

АВТОМАТИЧЕСКАЯ МАШИНА ДЛЯ ОБВЯЗКИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ЛЕНТОЙ

TP-601D1

TP-601D3

TP-601A

TP-601B

TP-601Y

TP-601YA

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



РАСШИФРОВКА НОМЕРА КАЖДОЙ МОДЕЛИ:

- ТР-601D1 : СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ ОДНОФАЗОВАЯ
- ТР-601D3 : СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗОВАЯ
- ТР-601А : ТРАНЗИТНАЯ МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗОВАЯ СО
СТОЛОМ С РОЛИКОВЫМ ПРИВОДОМ
- ТР-601В : ТРАНЗИТНАЯ МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗОВАЯ СО
СТОЛОМ С РЕМЁННЫМ ПРИВОДОМ
- ТР-601У : МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗОВАЯ С БОКОВОЙ ЗАПАЙКОЙ
- ТР-601УА : ТРАНЗИТНАЯ МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗОВАЯ С
БОКОВОЙ ЗАПАЙКОЙ

ЧАСТЬ 1

СОДЕРЖАНИЕ

(1) СТРУКТУРА МАШИНЫ И ФУНКЦИИ ЕЕ УСТРОЙСТВ.	4
(2) ОПЕРАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	8
(3) ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО	10
(4) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАГРУЗКИ ЛЕНТЫ	11
(5) ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	13
(6) ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА УХОДА ЗА МАШИНОЙ	13
(7) РЕГУЛИРОВКА	14
(8) УСТАНОВКА АРОЧНОГО УСТРОЙСТВА	19
(9) МОНТАЖНАЯ СХЕМА	21
(10) НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ ...	25

(1) СТРУКТУРА МАШИНЫ И ФУНКЦИИ ЕЕ УСТРОЙСТВ (ТР-601А)

7. Группа передачи

Эти ролики приводятся в движение двигателем.

1. Устройство контроля

Это устройство контролирует обрезку и запайку ПП ленты

2. Устройство ленточной дорожки

По этой арке подается ПП лента

5. Устройство корпуса

4. Устройство бобины

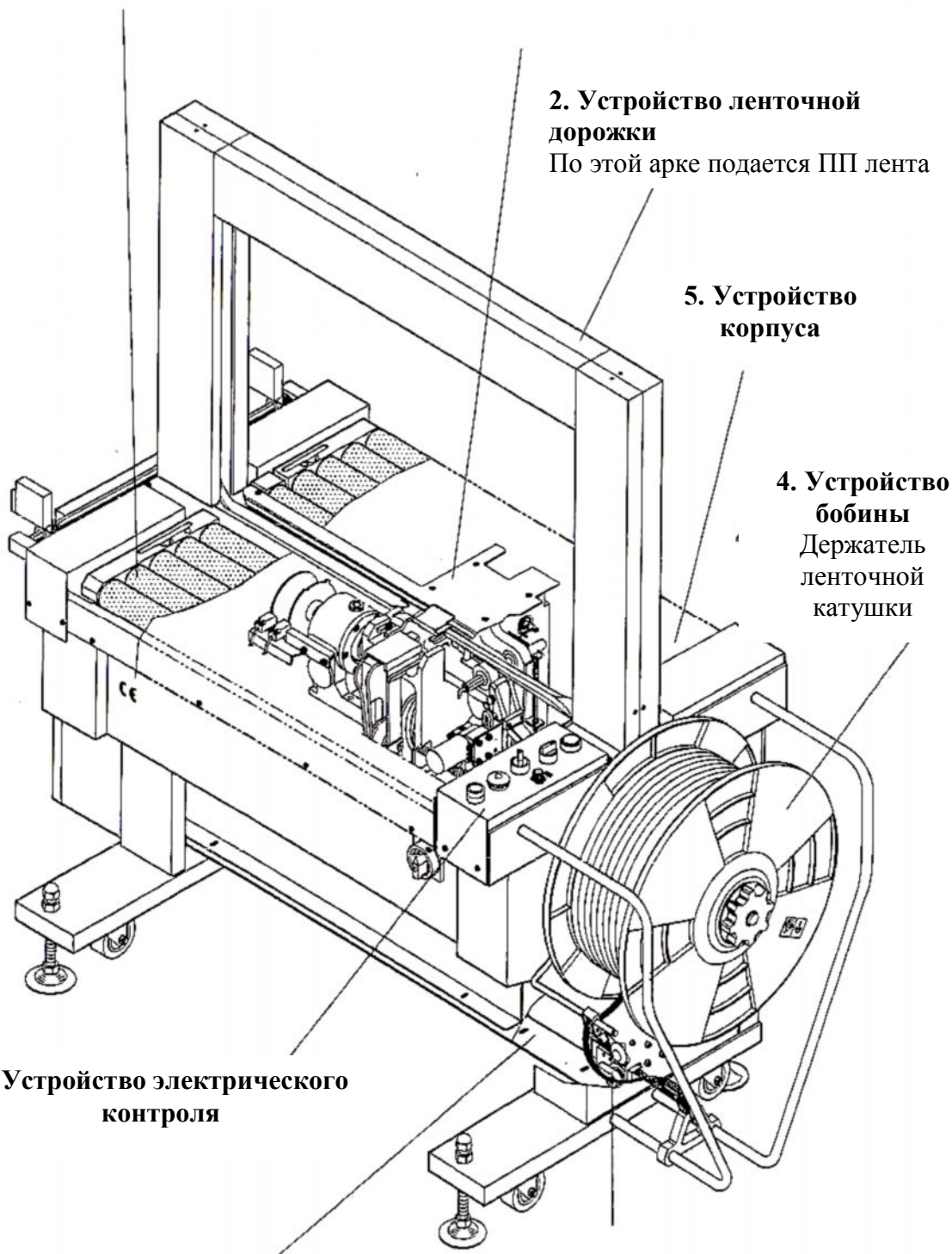
Держатель ленточной катушки

6. Устройство электрического контроля

8. Устройство автоподачи ленты

3. Устройство накопителя

Это устройство обеспечивает плавное прохождение ленты по арочному механизму



(1) СТРУКТУРА МАШИНЫ И ФУНКЦИИ ЕЕ УСТРОЙСТВ (ТР-601В)

1. Устройство контроля

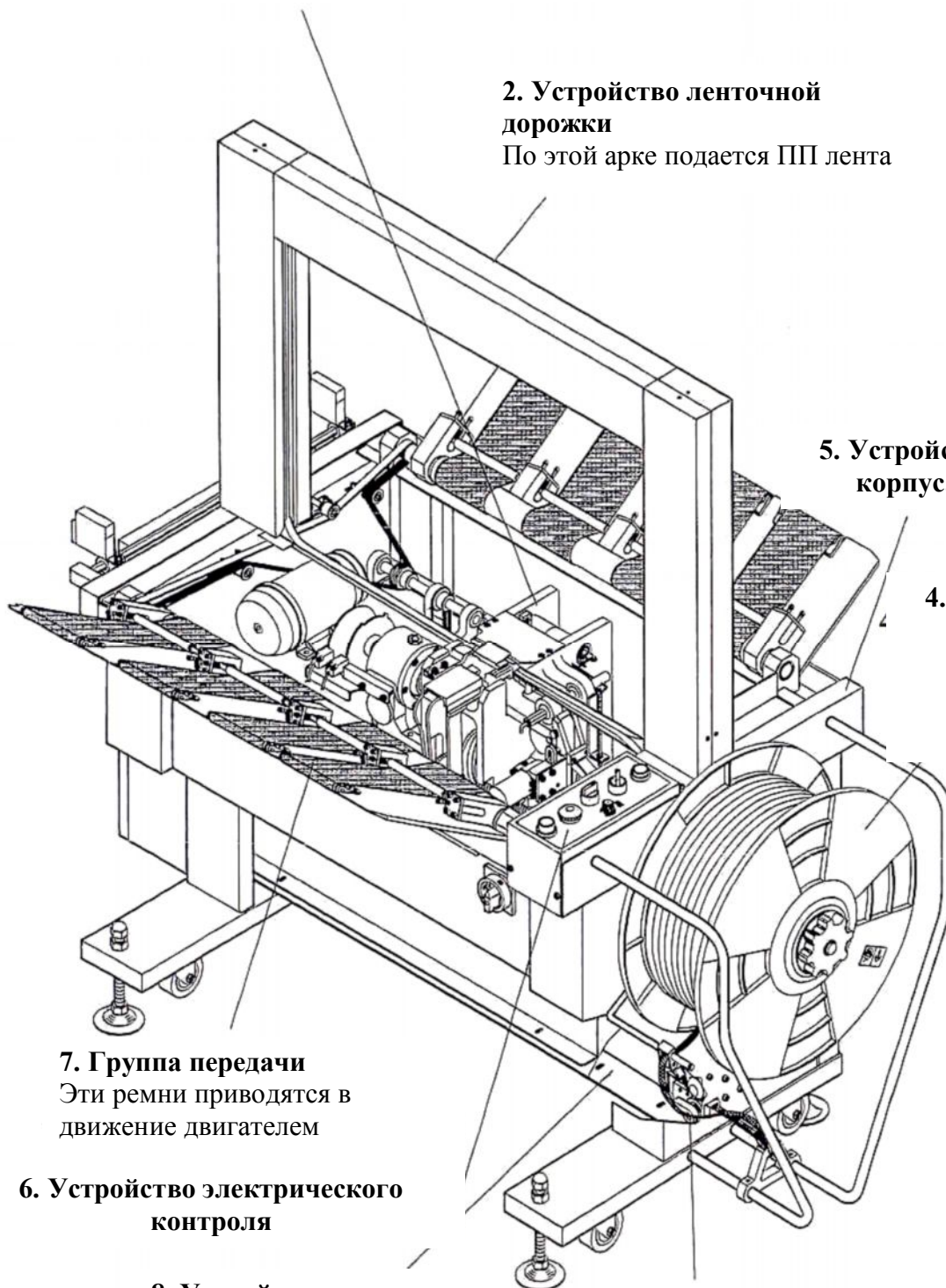
Это устройство контролирует обрезку и запайку ПП ленты

2. Устройство ленточной дорожки

По этой арке подается ПП лента

5. Устройство корпуса

4. Устройство бобины Держатель ленточной катушки



7. Группа передачи

Эти ремни приводятся в движение двигателем

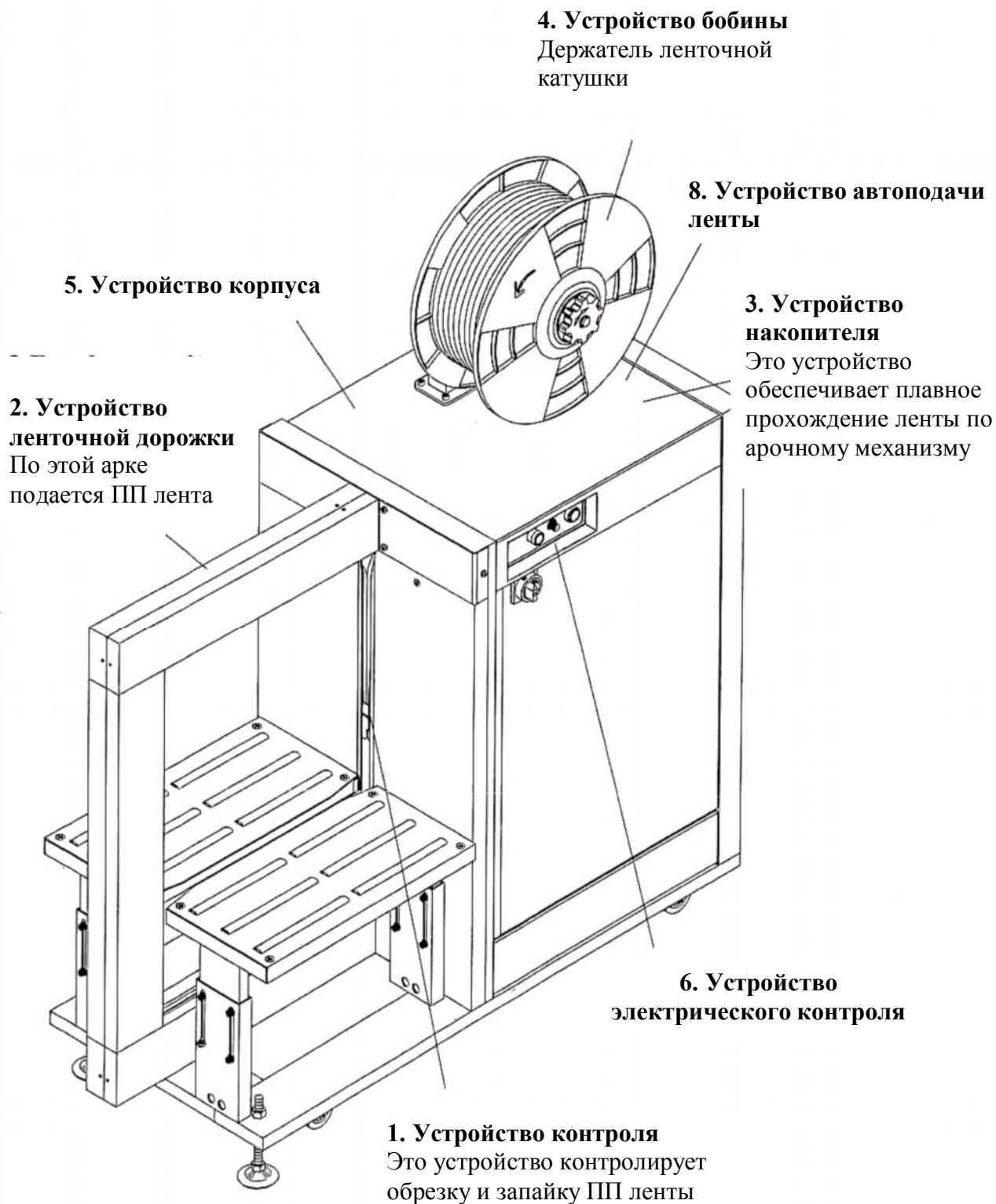
6. Устройство электрического контроля

8. Устройство автоподачи ленты

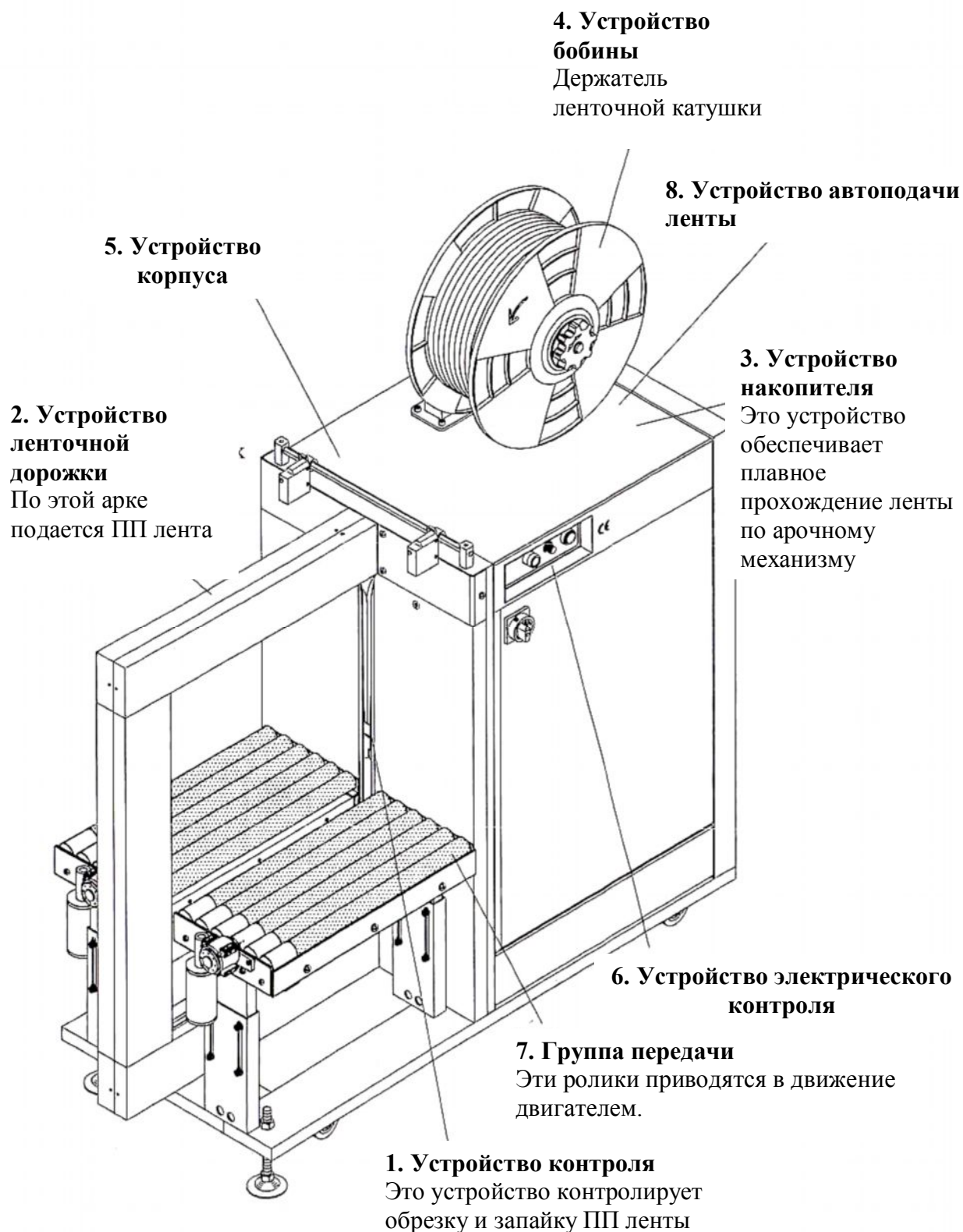
3. Устройство накопителя

Это устройство обеспечивает плавное прохождение ленты по арочному механизму

(1) СТРУКТУРА МАШИНЫ И ФУНКЦИИ ЕЕ УСТРОЙСТВ (ТР-601У)



(1) СТРУКТУРА МАШИНЫ И ФУНКЦИИ ЕЕ УСТРОЙСТВ (ТР-601УА)



(2) ОПЕРАЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (TP-601D, TP-601A, TP-601B, TP-601Y, TP-601YA)

1) Кнопка «ПУСК»

Пусковой включатель запускает процесс обвязки. Один полный процесс обвязки выполняется при нажатии на данную кнопку.

2) Кнопка «СТОП»

При возникновении экстренной ситуации нажмите кнопку «Стоп». Процесс обвязки полностью остановится.

Если оператор прерывает работу машины посредством аварийного выключателя, нагревательный элемент продолжает сохранять свою температуру. Благодаря этому, оператор может продолжить работу, не ожидая разогрева нагревательного элемента.



3) Кнопка перезапуска (RESET)

Данная кнопка запускает автозапуск подачи ленты. Кроме того, при помощи данной кнопки вы можете решить проблему неправильной подачи ленты.



Селекторный

переключатель

Если селекторный переключатель находится на позиции , машина автоматически обвяжет упаковку, расположенную на столе под аркой (процесс обвязки будет продолжаться до тех пор, пока упаковка находится под аркой). Если селекторный переключатель находится на позиции , а упаковка под аркой, работа машины будет запускаться при нажатии кнопки "ПУСК", при этом машина осуществит один полный цикл обвязки.

5) Селекторный переключатель AUTO / HAND / TRANSIT

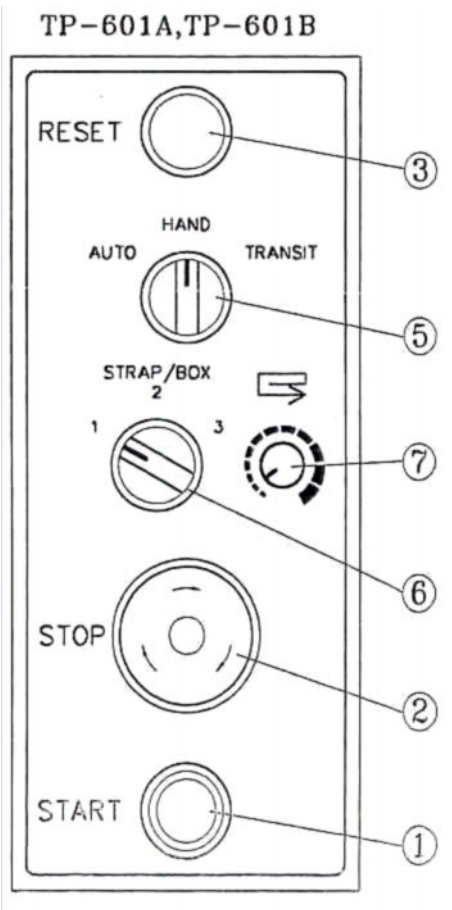
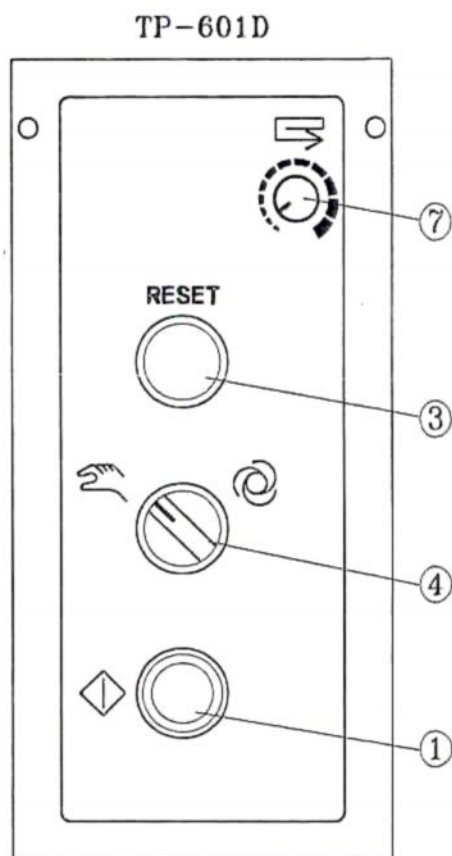
Если селекторный переключатель находится на позиции HAND, ремни стола остановятся и фото элемент отключится, а процесс обвязки будет осуществляться при нажатии на кнопку «ПУСК».

6) Селекторный переключатель ленты

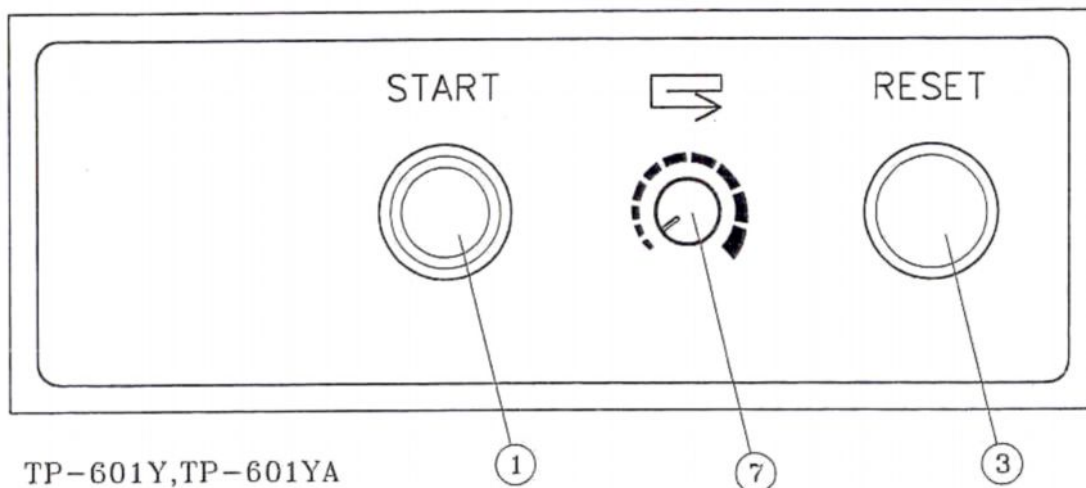
Данный переключатель используется для выбора количества ленты (1,2 или 3) для обвязки определенной упаковки.

7) Регулятор натяжения

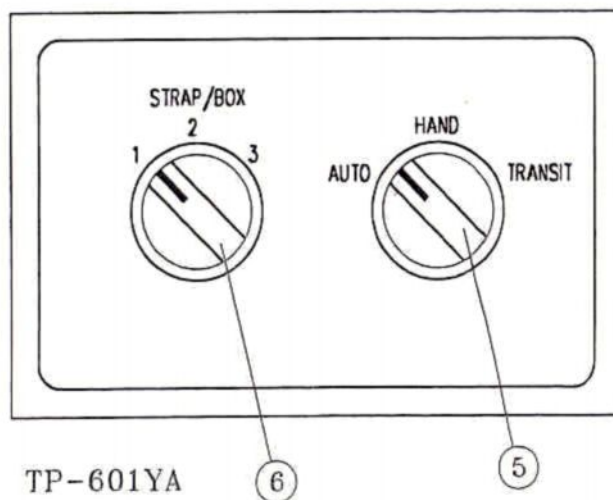
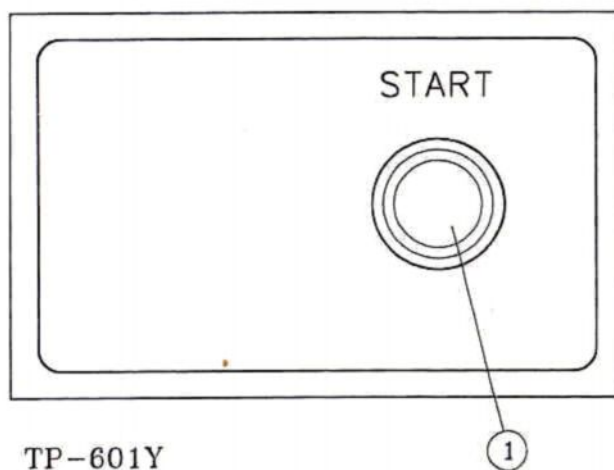
При помощи данного регулятора можно отрегулировать внешнее натяжение ленты.



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



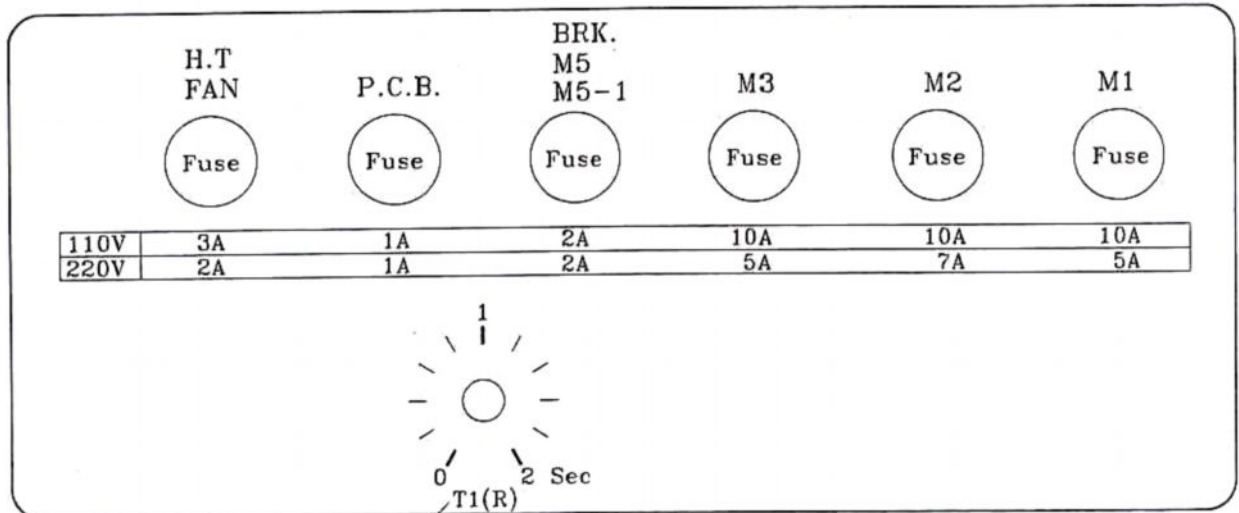
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



(3) ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

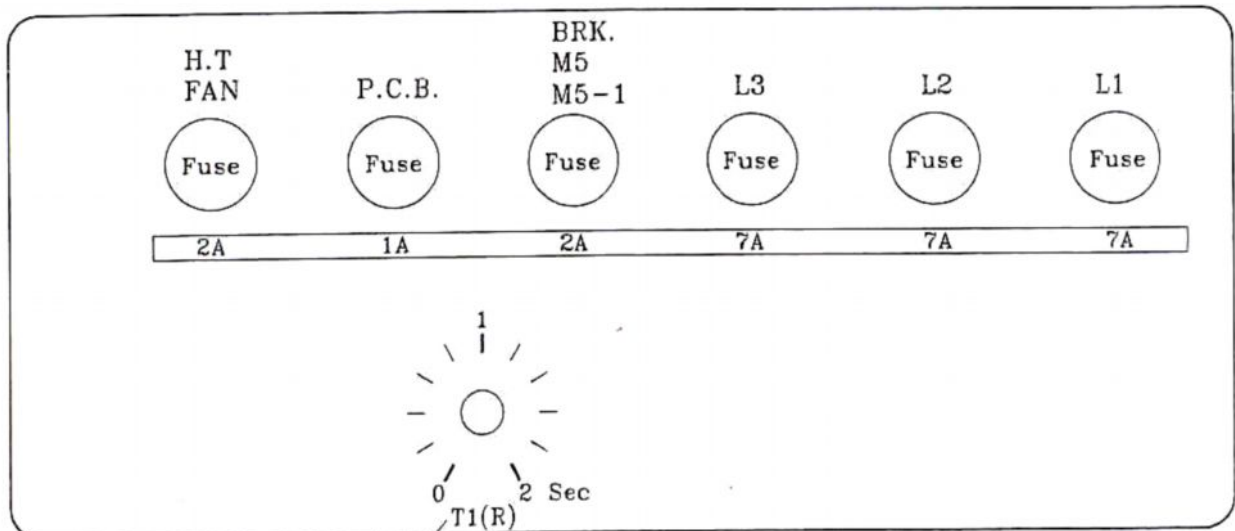
(TP-601D1, TP-601D3, TP-601Y, TP-601YA, TP-601A, TP-601B)

Таймер T1 (30): Таймер T1 определяет время, необходимое для обратного хода ленты. При установке таймера T1, помните про время, необходимое для обвязки упаковки минимального размера. Обычно Таймер T1 устанавливается на 0.3 секунды, но этот показатель может изменяться в зависимости от размера упаковки.



TP-601D1

30

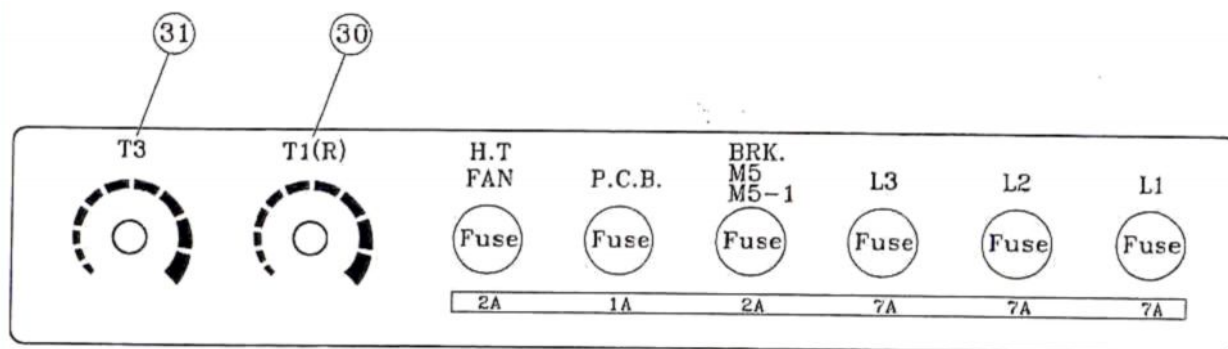


TP-601D3
TP-601Y
TP-601YA

30

Таймер Т3 (31)

Если вам необходимо установить машину на 3 обвязки для одной упаковки, при помощи таймера Т3 вы можете отрегулировать время второй обвязки, то есть временной интервал между первой и второй обвязкой. При этом для второй/третьей обвязки интервал будет тем же, что и для первой/второй.



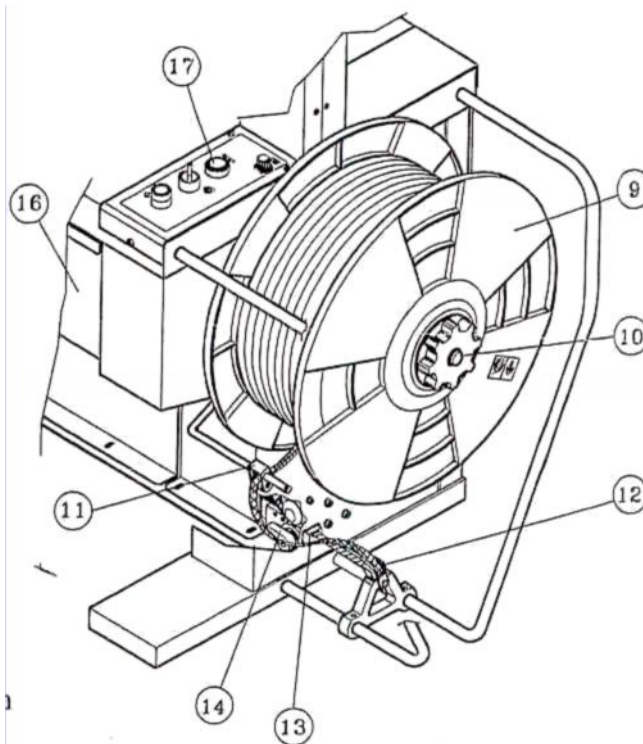
TP-601A, TP-601B

(4) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАГРУЗКИ ПП ЛЕНТЫ

• Перед загрузкой ленты в машину убедитесь, что выключено электропитание.

Шаг 1

Установите ленточную катушку на катушечный барабан по направлению, указанным стрелкой на внешнем катушечном циркуляре (9). После ее установки закрепите гаечной ручкой (10) внешний катушечный циркуляр на ленточной катушке.

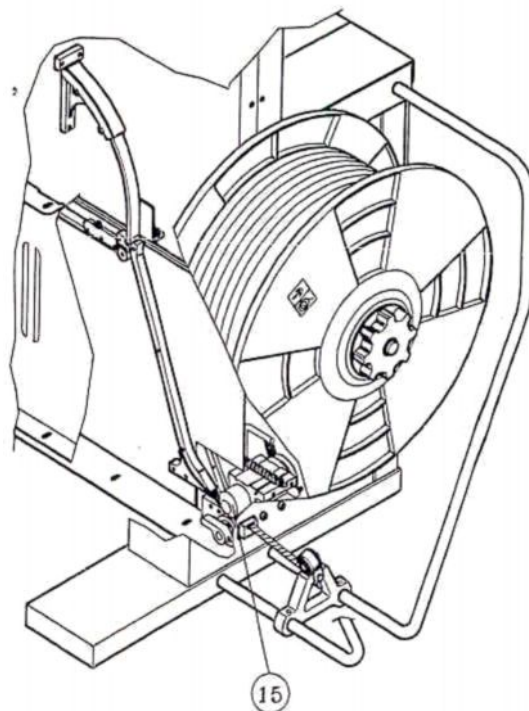


Шаг 2

Протяните конец ПП ленты к направляющему ролику (11). Затем протяните ПП ленту через свободный угол (12) так, чтобы ее внутренняя сторона повернулась книзу, а внешняя касалась ролика. Смотрите рисунок.

Шаг 3

Вставьте ПП ленту в накопительный выталкиватель (13), опустив рычаг (14), и протяните 1-2см ПП ленты под ролик накопителя (15).

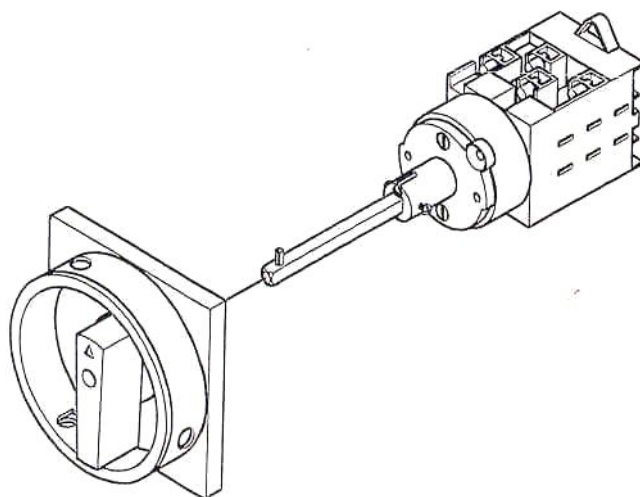


Шаг 4

Включите электропитание и нажмите кнопку перезапуска RESET (17). Через 4 секунды лента автоматически протянется по арке и в накопитель.

(5) ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

1. Поверните выключатель на 90° по часовой стрелке. В это время передние дверки заблокируются, а лента автоматически протянется в накопитель. Если вам необходимо открыть передние дверки, поверните выключатель на 90° против часовой стрелки. Функция блокировки передней дверки обеспечивает безопасность пользователя (смотрите рисунок ниже).
2. Затем необходимо подождать 2 мин., чтобы нагревательный элемент достиг рабочей температуры.
3. Расположите упаковку в центре спаечной головки. Нажмите кнопку «ПУСК» (1) (стр. 2), упаковка автоматически обвяжется. Процесс обвязки будет повторяться при каждом нажатии на кнопку «ПУСК».
4. По окончании работы с машиной отключите ее от электропитания.



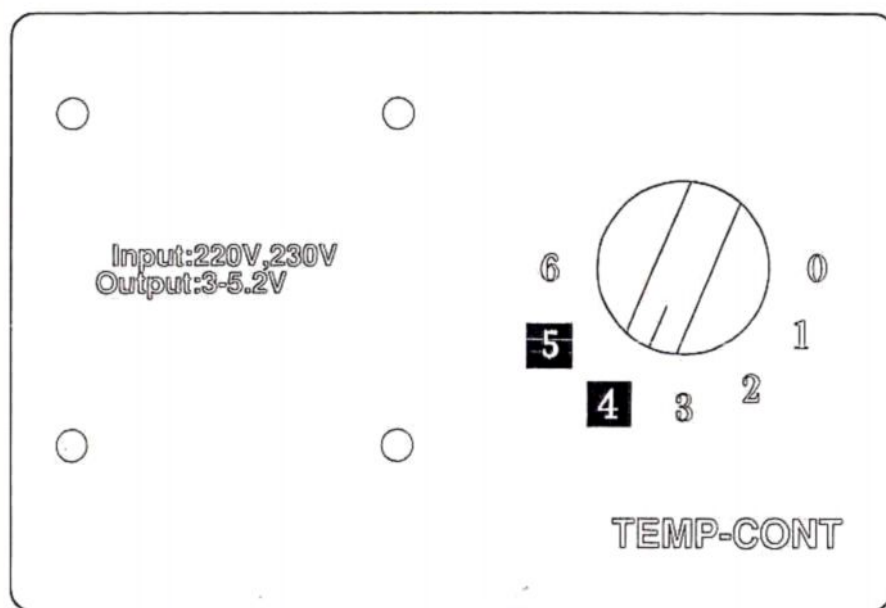
(6) ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА УХОДА ЗА МАШИНОЙ

1. Перед проведением технического осмотра или замены ленточной катушки, обязательно выключите электропитание.
2. Если машина не будет использоваться длительный период, необходимо вытянуть ленту из накопителя и намотать ее на механизм бобины, чтобы предотвратить деформацию ленты.
3. Для изменения ширины ленты используйте набор инструментов модернизации, который предоставляется как опция.
4. При необходимости замены штепсельной розетки обязательно проверьте направление оборотов двигателя (стр. 12 № (15))
5. Поддерживайте чистоту машины: прочищайте ее от пыли и остатков ленты вокруг спаечной головки и нагревательного элемента.
6. Ни в коем случае не используйте удлинители.

(7) РЕГУЛИРОВКА

Температура нагревательного элемента

Установите регулятор температуры нагрева на позиции 4 или 5. Отрегулируйте температуру нагрева, поворачивая регулятор от 1 до 6. Выберите необходимую вам температуру, учитывая при этом климат и рабочие условия, в которых находится машина. Если установленная температура слишком высокая или низкая, процесс запаивания будет проходить некачественно. Поворачивая регулятор нагрева кверху или книзу, установите такую температуру, которая обеспечит качественный процесс запайки ленты.

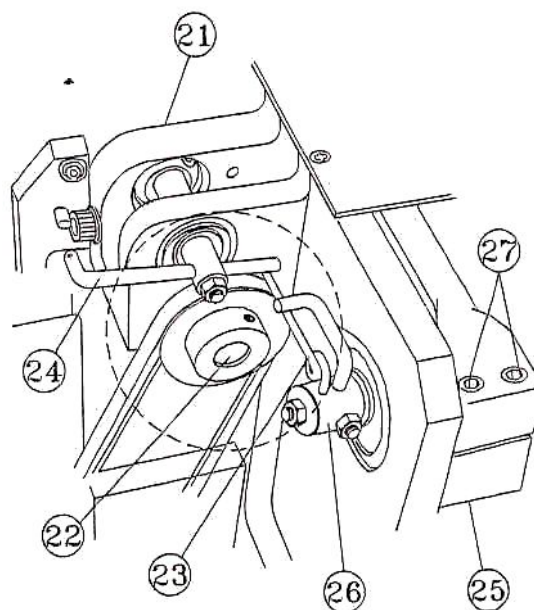


Механизм подачи ленты и ее обратного хода

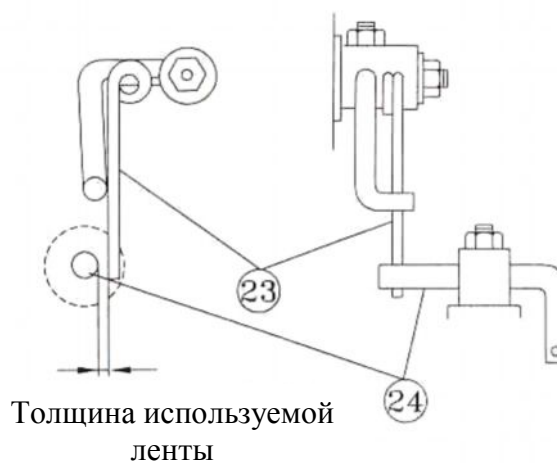
Если данный механизм неправильно отрегулирован, подача и обратный ход ленты будет осуществляться неравномерно.

В норме данный механизм рассчитан на ПП ленту толщиной 0,55мм – 0,75мм. Если толщина ленты не соответствует данным параметрам, тогда необходимо отрегулировать ту часть механизма, которая обведена на рисунке, таким образом, чтобы зазор между пружиной верхнего ролика (23) та пружинным крюком верхней оси (24) соответствовал толщине используемой ленты. Если данный механизм отрегулирован нечетко, лента будет подаваться неправильно.

Запайка ленты осуществиться после ее натяжения вокруг упаковки. Также лента подается из ленточной дорожки после ее протяжки по арочному механизму при отсутствии зазора между ними.



1. Проверьте, находится ли устройство контроля в исходной позиции. Протяните ленту между роликом подачи (22) и верхним роликом (21).
2. Открутите два болта (27), которые держат правую блокирующую ручку (25) с осью прижимного рычага (26). Нажмите ось рычага и слегка подвигайте ним.
3. Отрегулируйте зазор между пружиной верхнего ролика (23) и пружинным крюком верхней оси (24) так, чтобы он соответствовал толщине используемой ленты.
4. Закрутите два болта (27).



Настройка LS3, LS2

Рисунок 1: исходное положение LS-3

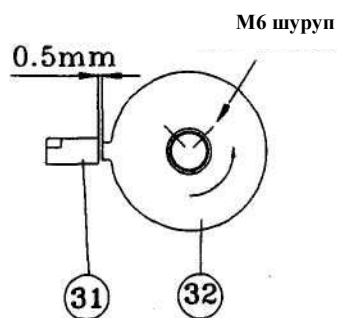


Рисунок 2: LS-2

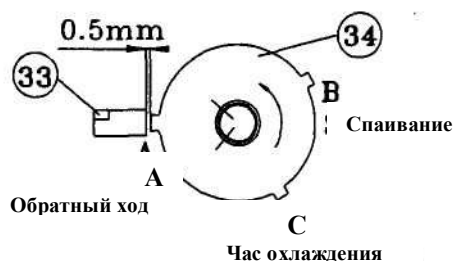


Рисунок 1-1



Рисунок 2-1

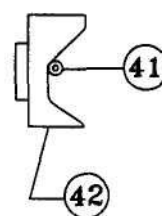


Рисунок 1 демонстрирует правильную позицию LS3 датчика зазора (31) и контакта концевого выключателя (32), когда машина в исходном положении.

Машина остановится, как только LS3 датчик зазора (31) определит, что контакт концевого выключателя (32) активирован. В это время кулачковый следящий элемент (41) должен остановиться в углу кулачка натяжения, как показано на **рисунке 1-1**.

Если он остановился в иной позиции, необходимо отрегулировать механизм, придерживаясь следующих инструкций.

Настройка механизма

Если кулачковый следящий элемент (41) остановился **перед** правильной позицией:

- (1) Открутите два шурупа М6, немного поверните кулачковый ролик по часовой стрелке и закрутите шурупы.
- (2) Переустановите машину и запустите цикл снова, чтобы проверить позицию остановки кулачкового следящего элемента (41)
- (3) Если проблема не решилась, повторите процедуру, описанную в пункте 1.

Если кулачковый следящий элемент (41) остановился под правильной позицией:

(1) Открутите два шурупа М6 и немного поверните кулачковый ролик против часовой стрелки.

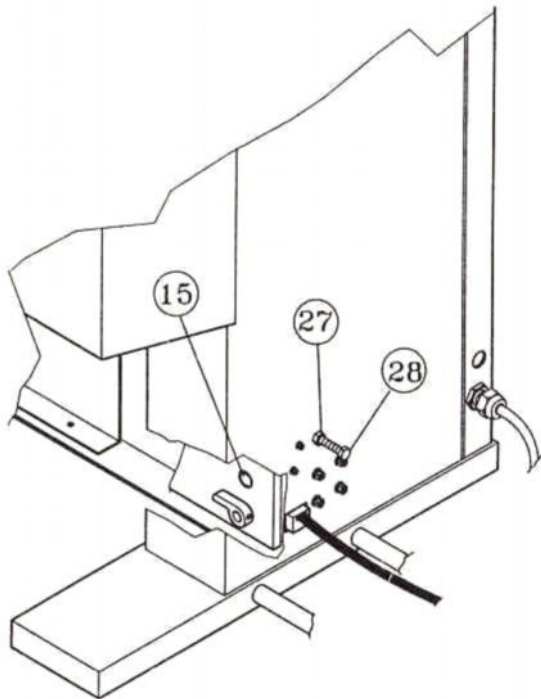
Рисунок 2 демонстрирует правильную позицию LS2 датчика зазора (33) на выступах контактора концевого выключателя (34) во время работы машины.

Когда LS2 датчик зазора (33) определил выступ А активированного контактора концевого выключателя (34), машина остановится на 0.3 секунде, чтобы включить натяжение. Тем временем кулачковый следящий элемент (41) должен остановиться в углу кулачка натяжения, как показано на рисунке 2-1. Если кулачковый следящий механизм не остановится в правильной позиции, проведите ту же процедуру настройки, что для LS3.

Количество ленты в накопителе

Машина оснащена накопителем, который предназначен для сохранения определенного количества ленты. Однако, иногда требуется регулирование количества ленты в зависимости от ее качества и толщины. Регулирование количества ленты осуществляется изображенным на рисунке способом.

1. В случае недостаточного количества ленты в накопительной коробке необходимо открутить болт (27) и повернуть нарезной болт (28) против часовой стрелки.
2. В случае чрезмерного количества ленты в накопительной коробке необходимо открутить болт (27) и повернуть нарезной болт (28) по часовой стрелке.



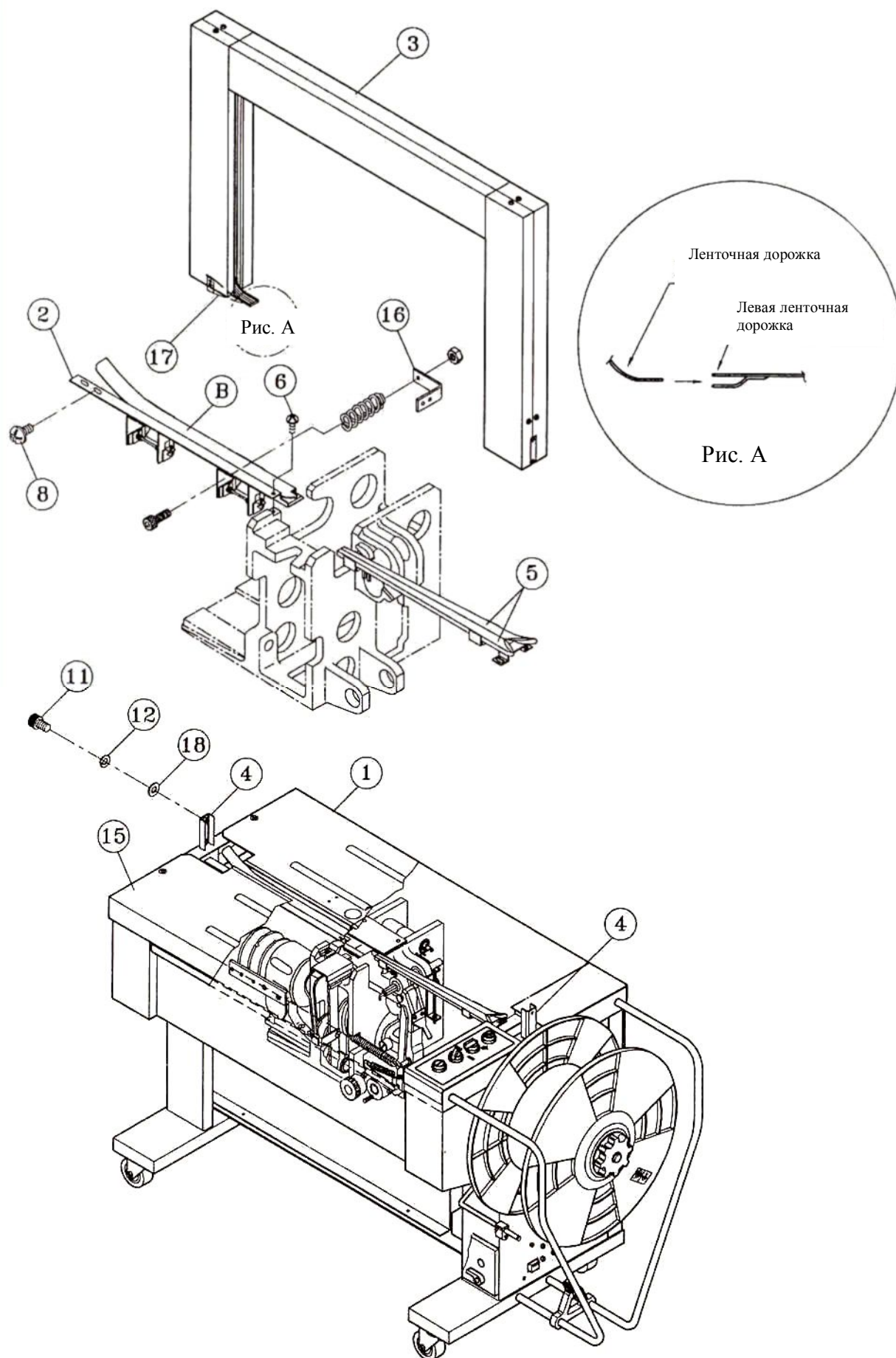
(8) УСТАНОВКА АРОЧНОГО УСТРОЙСТВА

1. Снимите верхний стол (1), (15).
2. Снимите левую ленточную дорожку (2).

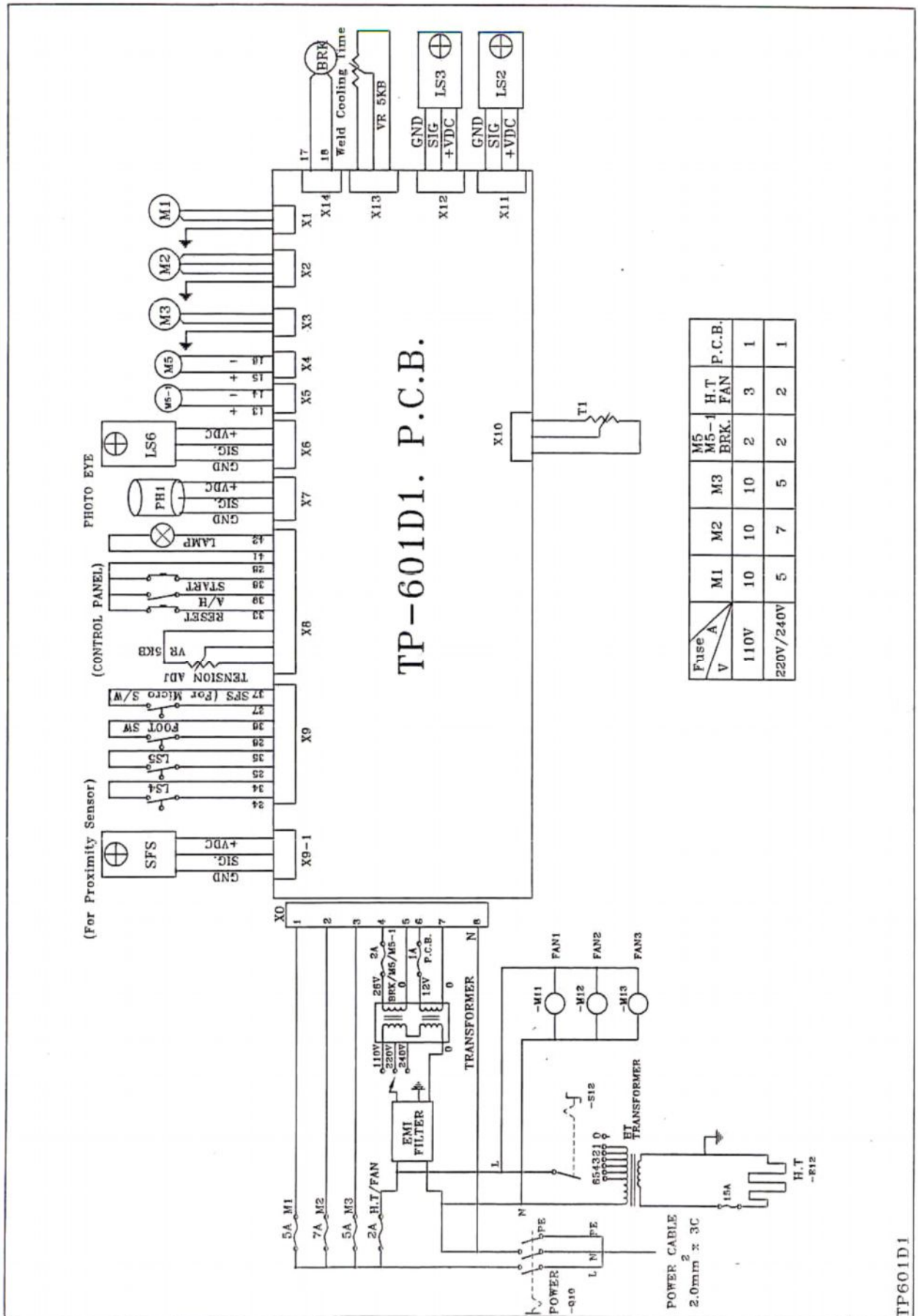
(6) TMS, M5x8	1 шт.	(8)TMS, M6x8	2 шт.
(11) HBS, M8x15	4 шт.	(12)SW, M8	4 шт.
(18) PW, M8(A)	4 шт.		
3. Вставьте арочный механизм (3) в фиксирующие держатели (4) и закрепите обе стороны арочной рамы деталями (11), (12), (18).

* Помните, что перед установкой арочного механизма необходимо обязательно открыть клапаны правой ленточной дорожки (5) с целью защиты.
4. Установите левую ленточную дорожку (2) при помощи деталей (6) и (8).
 - (a) Обратите внимание, что арку ленточной дорожки (см. рис. А) необходимо установить между левой ленточной дорожкой и ее фиксирующим держателем.
 - (b) Установите левую ленточную дорожку (2) поближе к угловому проводнику (17) (деталь № Т6-2-21260).
 - (c) Отодвиньте пружинный держатель ленточного проводника (16), чтобы проверить, открывается ли (В) автоматически. Если (В) автоматически открывается, тогда установка выполнена правильно.
5. Установите верхний стол (1) (15) на корпус машины.

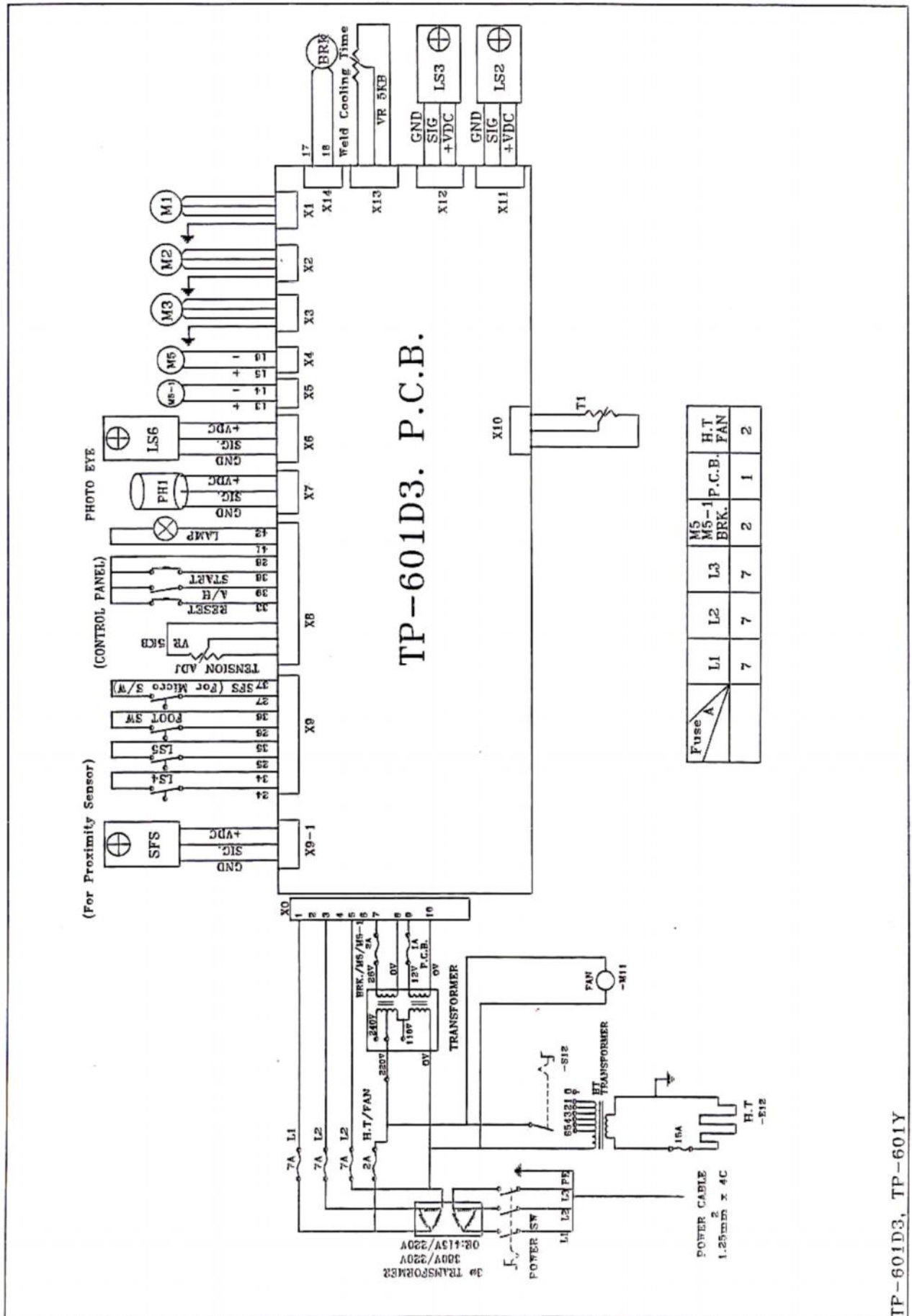
(8) УСТАНОВКА АРОЧНОГО УСТРОЙСТВА



(9) МОНТАЖНАЯ СХЕМА (TP-601D1)

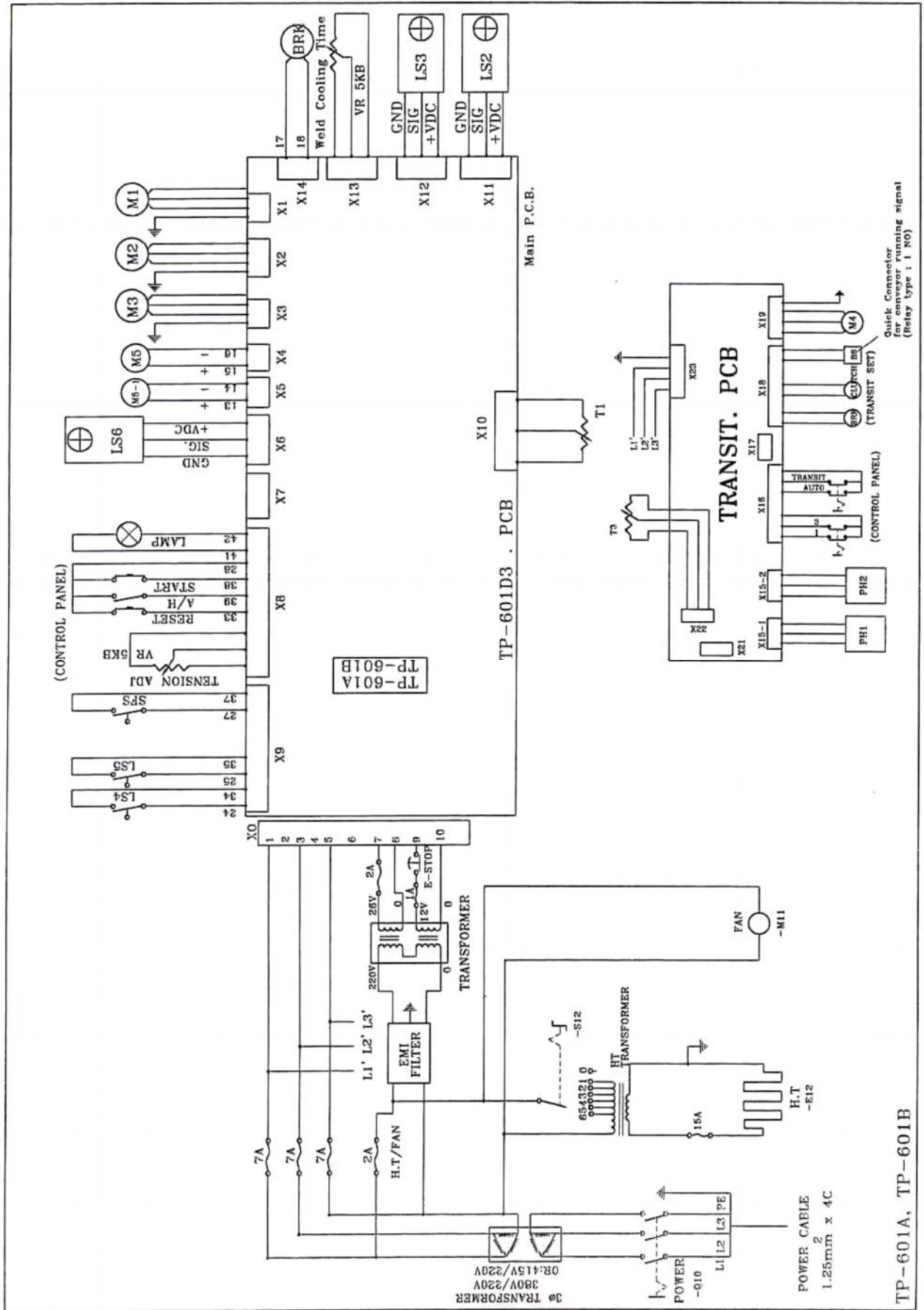


(9) МОНТАЖНАЯ СХЕМА (TP-601D3, TP-601Y)

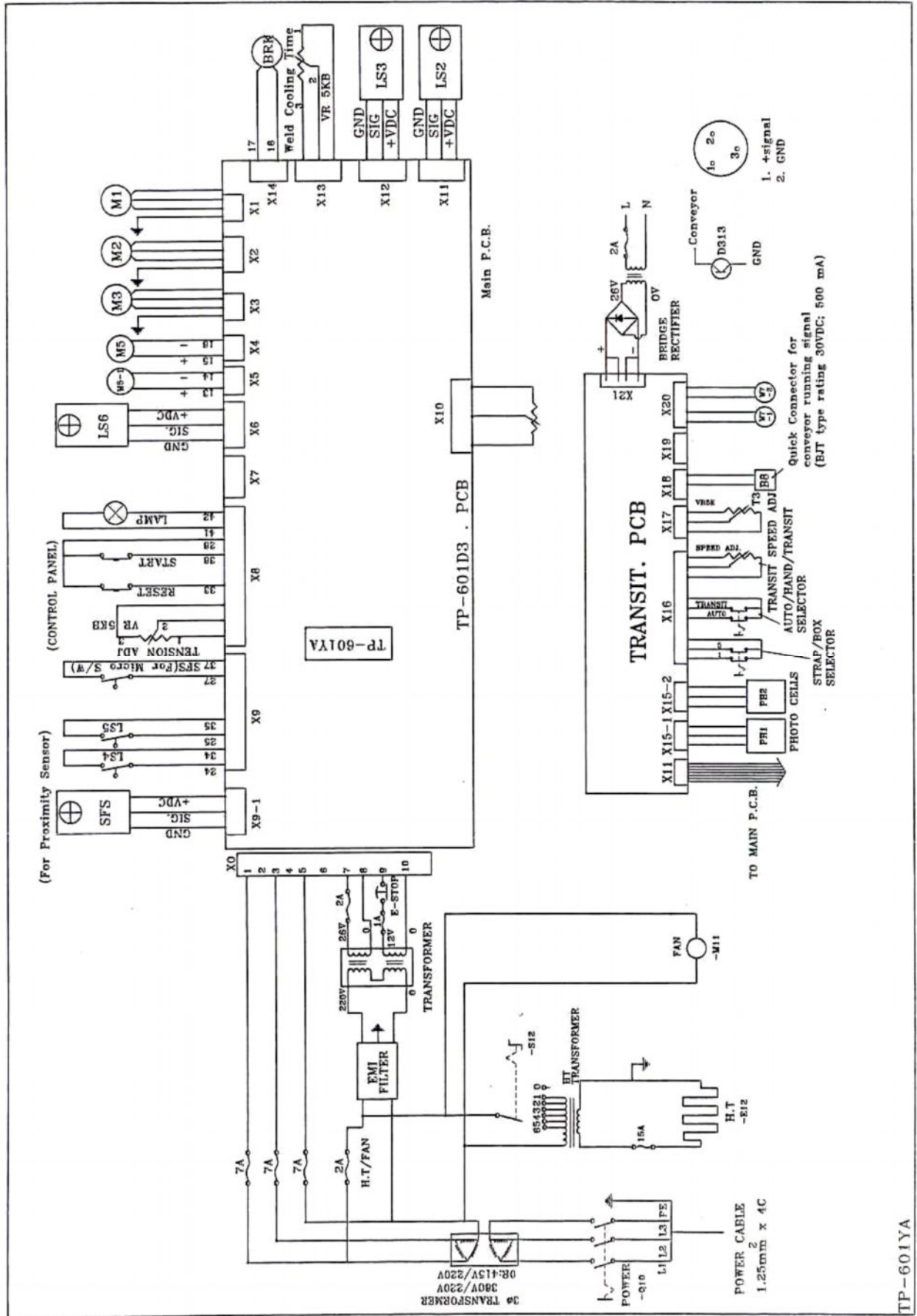


TP-601D3, TP-601Y

(9) МОНТАЖНАЯ СХЕМА (TP-601A, TP-601B)



(9) МОНТАЖНАЯ СХЕМА (TP-601YA)



(10) НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности		Возможные причины их возникновения
Машина работает	Неправильная подача и обратный ход ленты	1. Неправильное направление ленты на держателе бобины 2. Неправильно загружена лента 3. Лента застряла между катушкой та катушечным циркуляром 4. Недостаточное или чрезмерное количество пленки 5. Пыль и остатки ленты в устройстве подачи ленты 6. Конец ленты расслоился 7. Лента слетела с катушечного механизма 8. Лента соскочила с арочной дорожки 9. Некачественная лента 10. Неправильное расположение упаковки на рабочем столе
	Лента не спаивается	11. Внешний и внутренний провод поврежден или отсоединился 12. Неправильная установка температуры 13. Регулятор натяжения неправильно отрегулирован
	Недостаточное натяжение ленты	14. Пружина рычага настройки натяжения растянулась или разорвалась 15. Пружина зажима износилась или соскочила 16. Установлений показатель времени на T1 слишком короткий

Способы устранения неисправностей

1. Перезагрузите ленту правильно (см. стр. 12) 2. Проверьте, не прогнулась ли лента при загрузке (см. стр. 12) 3. Перезагрузите ленту 4. Проверьте количество ленты в накопителе (см. стр. 17) 5. Проверьте и прочистите устройство 6. Отрегулируйте пружину резца или замените лезвие 7. Отрегулируйте или замените натяжную пружину тормозного рычага 8. Отрегулируйте механизм подачи и обратного хода ленты (см. стр.15) 9. Обрежьте испорченную часть ленты или замените катушку 10. Установите упаковку в центре спаечной головки
11. Проверьте провод или замените нагреватель 12. Отрегулируйте температуру нагревателя (см. стр. 14) 13. Отрегулируйте регулятор натяжения (см. стр. 14) или температуру охлаждения спайки
14. Замените натяжную пружину рычага натяжения 15. Замените или переустановите пружину зажима 16. Отрегулируйте время на таймере T1 (см. стр. 9 или стр. 11)