

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок управления к промышленной швейной машине «TYPE SPECIAL»



TS777M-D4

Содержание

| | |
|--|----|
| Инструкция по технике безопасности..... | 3 |
| Гарантийные обязательства: | 4 |
| 1. Кнопки и руководство по эксплуатации | 4 |
| 1.1 Описание кнопок | 4 |
| 1.2 Ручная регулировка положения | 7 |
| 1.3 Восстановление заводских настроек | 7 |
| 1.4 Обнаружение начальной точки энкодера двигателя..... | 7 |
| 2. Параметры пользователя и параметры технического специалиста | 8 |
| 3. Список кодов ошибок | 13 |
| 4. Принципиальная схема соединения отверстий | 15 |
| 4.1 Название каждого отверстия..... | 15 |
| 4.2 Таблица функциональных разъёмов 14P | 15 |



Инструкция по технике безопасности

1. Перед установкой или эксплуатацией машины пользователи должны полностью и внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.
2. Все указания, отмеченные знаками , должны соблюдаться и выполняться, так как несоблюдение может привести к телесным повреждениям.
3. Установка и эксплуатация настоящего продукта должна выполняться квалифицированными специалистами.
4. Для обеспечения бесперебойной работы и соблюдения правил техники безопасности запрещается использовать удлинительный кабель с несколькими розетками для подключения питания.
5. При подключении кабелей питания к источникам питания необходимо убедиться, что напряжение не превышает 250 В переменного тока и соответствует номинальному напряжению, указанному на заводской табличке двигателя.
 * **Внимание:** если блок управления работает от сети 220 В, не подключайте его к розетке 380 В пер. тока, это может привести к ошибке и остановке работы двигателя. В случае подключения немедленно отключите питание и проверьте напряжение питания в сети.
6. Не работайте под прямыми солнечными лучами, на открытом воздухе и при температуре в помещении выше 45 °С или ниже 5 °С.
7. Не работайте вблизи нагревателя в зоне росы или при влажности воздуха ниже 30% или выше 95%.
8. Не работайте в помещениях с сильной запыленностью, коррозионно-активными веществами или летучими газами.
9. Не ставьте на шнур питания тяжелых предметов, не прилагайте чрезмерных усилий и не допускайте перегибов.
10. Заземляющий провод шнура питания должен подключаться к системному заземлению производственного предприятия с помощью проводников и клемм соответствующих размеров. Такое соединение должно закрепляться на постоянной основе.
11. Все подвижные части должны защищаться от воздействия внешних факторов с помощью предусмотренных деталей.
12. При первом включении швейной машины запуск осуществляется на малой скорости и выполняется проверка правильности направления вращения.
13. Выключите питание перед выполнением следующих операций:
 - а) Подсоединение или отсоединение любых разъемов на блоке управления или двигателе.
 - б) Вдевание нитки в иглу.
 - в) Поднятие головки швейной машины.
 - г) Ремонт или выполнение любой механической регулировки.
 - д) Работа швейной машины на холостом ходу.
14. Ремонт и техническое обслуживание высокого уровня должны выполняться только специалистами в области электронного оборудования, которые прошли соответствующую подготовку.
14. Все запасные части для ремонта должны предоставляться или одобряться производителем.
15. Не используйте какие-либо предметы или не прилагайте силу для удара по швейной машине.

Гарантийный срок

Гарантийный срок на данное изделие составляет 1 год с момента покупки или в течение 2 лет с момента выпуска с завода-изготовителя.

Гарантийные обязательства:

В случае обнаружения каких-либо неисправностей в течение гарантийного срока при нормальной эксплуатации машины, ремонт будет предоставляться бесплатно. Однако в случаях, указанных ниже, включая в течение гарантийного срока, за выполнение технического обслуживания будет взиматься плата:

1. Неправильная эксплуатация, в том числе: ошибочное подключение высокого напряжения, неправильное применение, разборка, ремонт, модификация некомпетентным персоналом или эксплуатация без соблюдения мер предосторожности, эксплуатация с нарушением технических характеристик или введение в машину посторонних предметов или жидкостей.
2. Повреждение машины в результате пожара, землетрясения, молнии, ветра, наводнения, коррозии под воздействием соли, влаги, аномального напряжения питания, а также любое другое повреждение, вызванное стихийными бедствиями или несоответствующей окружающей средой.
3. Падение после покупки или повреждение при транспортировке самим покупателем или его транспортной компанией.


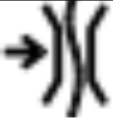


Примечание: Мы прилагаем все усилия для тестирования и производства продукции, гарантируя качество такой продукции. Тем не менее, существует вероятность того, что изделие может быть повреждено под воздействием внешних магнитных помех и электронного статического напряжения, шума или нестабильного источника питания. Поэтому система заземления рабочей зоны должна гарантировать соответствующее заземление, а также рекомендуется установить устройство защиты от сбоев (например, выключатель остаточного тока).

1. Кнопки и руководство по эксплуатации**1.1 Описание кнопок**

| Название кнопки | Обозначение кнопки | Описание функций | Значок |
|---------------------------------|---|--|---|
| Включение / выключение заправки |  | Выполнение заправки сегмента (B) или заправки (сегмента A, B) 1. Выполнение заправки (сегмента A, B) 2 раза |  |
| |  | Выполнение заправки сегмент (C) или заправки (сегмента C, D) 1. Выполнение заправки (сегмента C, D) 2 раза |  |
| Свободный шов |  | При нажатии на педаль машина начинает процесс шитья. Как только педаль вернется в нейтральное положение, машина немедленно остановится. При отклонении педали назад машина автоматически запускает цикл обрезки. |  |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Непрерывная закрепка |  | После того как педаль будет нажата назад, все швы коротких фигурных строчек будут выполнены E количество раз, а затем нить будет автоматически обрезана. Примечание: если запускается процесс изготовления коротких фигурных строчек, он не остановится до завершения цикла обрезки, кроме случаев, когда для отмены этого действия необходимо отвести педаль назад. |  |
| Определенные фиксированные стежки |  | Если педаль нажата, строчка с постоянным стежком E, F, G или H выполняет последовательно участок за участком. Как только педаль вернется в нейтральное положение на любом участке, машина сразу же остановится. При повторном нажатии педали фиксированные стежки E, F, G или H продолжатся. Основная регулировка включает четырех, семи, восьми и другие многошовные модели. Если на дисплее показаны значения P1 ~ PF, нажмите клавишу [S] для подтверждения изменений многоступенчатой швейной модели. С помощью P1 ~ PF можно изменить количество сегментов, при этом два последних вносят изменения в номер вывода сегмента. |  |
| Множественные строчки |  | Ввод значений параметров, изменение элементов и их содержания после настройки. Нажмите клавишу [S] для сохранения параметров. Примечание: параметры сохраняются непосредственно клавишей [S]. |  |
| Ввод \ кнопка сохранения |  | Ввод значений параметров, изменение элементов и их содержания после настройки. Нажмите клавишу [S] для сохранения параметров. Примечание: параметры сохраняются непосредственно клавишей [S]. | |
| Ручное шитьё |  | Ручное шитьё | |
| Кнопка автоматического включения |  | 1. Режим свободного шитья: при одном нажатии этой кнопки раздается звуковой сигнал без включения какой-либо функции, светодиод не загорается. 2. Режим постоянного шитья: одно нажатие на педаль приводит к автоматическому выполнению стежков с номерами E, F, G или H, которые выполняются автоматически. Нажимайте на педаль снова, чтобы завершить остальные участки, пока не будет закончен весь рисунок. |  |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Обрезка нити |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Включение или выключение функции обрезки. 2. Если соответствующий значок не горит, обрезка выключена. |  |
| Функциональная кнопка для входа в область параметров |  | <p>В обычном режиме нажмите клавишу [P] для входа в режим параметров пользователя.</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку [P] для загрузки в режим сервисных параметров.</p> | |
| Установка значения / кнопка увеличения параметров |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Секции А, В, С, D, Е, F, G и Н увеличивают количество стежков. 2. Увеличьте значение параметра в разделе «Выбор параметров». 3. Увеличьте значение настройки в разделе «Значения параметров». | |
| Установка значения / кнопка уменьшения параметров |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Секции А, В, С, D, Е, F, G и Н уменьшают количество стежков. 2. Уменьшите значение параметра в разделе «Выбор параметров». 3. Уменьшите значение настройки в разделе «Значения параметров». | |
| Кнопка остановки иглы |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Светодиод ВКЛ.  указывает на остановку иглы в верхнем положении иглы. 2. Светодиод ВКЛ.  указывает на остановку иглы в нижнем положении иглы. |  |
| Кнопка подъёма лапки |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Светодиод ВКЛ.  = прижимная лапка автоматически поднимается вверх после обрезки. 2. Светодиод ВКЛ.  = прижимная лапка автоматически поднимается вверх после остановки двигателя. 3. Оба значка обозначают что, если светодиод ВКЛ. = прижимная лапка автоматически поднимается вверх после обрезки и остановки двигателя. 4. Оба значка обозначают что, если светодиод ВЫКЛ. = прижимная лапка не активна. |  |
| Плавный старт |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Если соответствующий значок горит, то плавный старт включен. 2. Соответствующий значок не горит, функция плавного старта не включена. |  |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Зажим нити |  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Если соответствующий значок горит, то выполняется функция зажима нити. 2. Соответствующий значок не горит, функция зажима нити выключена. |  |
| Клавиша настройки скорости пошива |  | Кнопка увеличения скорости: скорость должна быть не ниже значения, установленного техническим специалистом. | |
| |  | Кнопка уменьшения скорости: минимальная скорость составляет 200 об/м. | |

1.2 Ручная регулировка положения







| | |
|--|---|
| <p>Нажмите и удерживайте кнопку  при включении питания для входа в параметр P72.</p> | <p>Параметр регулировки маховым колесом верхнего положения иглы (параметр будет меняться в зависимости от положения маховика), клавиша сохранения параметра  (при сохранении положения иглы будет автоматически регулироваться),  клавиша выхода без сохранения параметров.</p> |
|--|---|

1.3 Восстановление заводских настроек



| | |
|--|---|
| Удерживайте нажатыми две левые кнопки [-] при включении питания. | Дважды нажмите кнопку [S] для подтверждения перезагрузки. |
|--|---|

1.4 Обнаружение начальной точки энкодера двигателя

Зажмите кнопку . На дисплее будет отображаться [P-92]. Сохраните с помощью кнопки  в соответствии с функцией кнопки . В этот момент двигатель автоматически повернется по кругу, чтобы найти начальную точку энкодера. После остановки двигателя выполните сохранение с помощью кнопки .

2. Параметры пользователя и параметры технического специалиста

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|---|--------------|--------------|--|
| P01 | Максимальная скорость пошива (об/мин) | 100-3700 | 3700 | Максимальная скорость швейной машины |
| P02 | Регулировка кривой скорости (%) | 1-100 | 80 | Чем больше значение, тем быстрее увеличивается скорость |
| P03 | Останов иглы ВВЕРХ/ВНИЗ | ВВЕРХ / ВНИЗ | ВНИЗ | ВВЕРХ: игла останавливается в верхнем положении ВНИЗ: игла останавливается в нижнем положении |
| P04 | Скорость закрепки в начале(об/мин) | 200-3200 | 1800 | Регулировка скорости начала обратного захвата |
| P05 | Скорость закрепки в конце(об/мин) | 200-3200 | 1800 | Регулировка скорости остановки обратного захвата |
| P06 | Скорость захвата (об/мин) | 200-3200 | 1800 | Регулировка скорости повторного захвата |
| P07 | Скорость плавного пуска (об/мин) | 200-1500 | 40 | Регулировка скорости плавного пуска |
| P08 | Количество стежков плавного пуска | 0-99 | 2 | Настройка количества стежков плавного пуска (одна единица = половина стежка) |
| P09 | Автоматическая постоянная скорость пошива строчки (об/мин) | 200-4000 | 3700 | Скорость шитья с постоянным стежком [034.SMP] устанавливается на А (или если активен сигнал с одним импульсом) |
| P10 | Автоматическая остановка закрепки (может отменить функцию коррекции стежка) | ВКЛ./ ВЫКЛ. | ВКЛ. | Коррекция стежка действует при остановке процесса шитья. Примечание: действует только в том случае, если параметр [0.11.RVM] установлен на В. ВКЛ.: недействительный (пошив с постоянным стежком, может автоматически продолжить действие как функция CD) ВЫКЛ.: действительный (невозможно продолжить выполнение функции CD) |
| P11 | Выбор режима запуска закрепки | J/B | J | J: режим JUKI (активируется, если машина остановлена или работает) B: режим BROTHER (активируется, только если машина работает) |
| P12 | Выбор режима закрепки в конце | A/M | A | A: при нажатии на педаль автоматически включится режим «закрепка». M: управляемый педалью двигатель может останавливаться произвольно. |

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|--|-----------------|--------------|--|
| P13 | Выбор режима заправки в конце | CON/ STP | CON | CON: по окончании заправки машина продолжает пошив, если нажата педаль или включен сигнал ЗАПУСК (работа в режиме ожидания) STP: по окончании заправки машина останавливается. |
| P14 | Мягкий запуск | ВКЛ. / ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ.: функция плавного запуска включена. ВЫКЛ.: функция плавного запуска выключена. |
| P15 | Режим заправки | 0-2 | 0 | 0: полузаправка; 1: заправка |
| P18 | Баланс стежков для заправки 1 | 0-200 0-200 | 131 | 0 → 200 Постепенное замедление действия |
| P19 | Баланс стежков для заправки 2 | | 158 | |
| P20 | Выбор режима для заправки в конце | A/M | A | A: педаль назад, машина автоматически выполняет заправку M: управляемый педалью двигатель может остановиться произвольно |
| P24 | Точки антипедальирования; напряжение | 0-1000 | 110 | |
| P25 | Баланс стежков для заправки 3 | 0-200 0-200 | 131 | 0 → 200 Постепенное замедление действия |
| P26 | Баланс стежков для заправки 4 | | 158 | |
| P28 | Выбор режима для изготовления закрепок | A/M | A | Изготовление закрепок, обратное действие электромагнита. A: при нажатии на педаль происходит автоматическое изготовление заправки. M: управляемый педалью двигатель может останавливаться произвольно. |
| P29 | Тангенс после применения тормоза | 1-50 | 20 | |
| P30 | | 0-100 | 0 | |
| P31 | | 0-100 | 20 | |
| P32 | Баланс стежков для изготовления заправки 5 | 0-200 | 131 | 0 → 200 Постепенное замедление действия |
| P33 | Баланс стежков для изготовления заправки 6 | | 158 | |

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|---|--------------|--------------|---|
| P34 | Выбор режима для шитья с постоянным стежком | А/М | А | А: при нажатии на педаль автоматически выполняется постоянный стежок М: управляемый педалью двигатель может останавливаться произвольно |
| P37 | Настройка давления зажима нити | 0-11 | 8 | 0: отсутствие действия 2-11: зажим нити и давление постепенно увеличивается |
| P38 | Выбор функции обрезки | ВКЛ. / ВЫКЛ. | ВКЛ. | ВКЛ.: обрезка работает ВЫКЛ.: обрезка не работает |
| P39 | Движение прижимной лапки вверх/вниз при промежуточной остановке | ВВЕРХ / ВНИЗ | ВНИЗ | ВВЕРХ: прижимная лапка автоматически поднимается вверх ВНИЗ: прижимная лапка остаётся опущенной (контролируется педалью) |
| P40 | Движение прижимной лапки вверх/вниз после обрезки | ВВЕРХ / ВНИЗ | ВНИЗ | ВВЕРХ: прижимная лапка автоматически поднимается вверх ВНИЗ: прижимная лапка остаётся опущенной (контролируется педалью) |
| P41 | Индикация законченного процесса пошива | | 0 | Подсчет количества готовых швейных изделий |
| P42 | Информационный дисплей | | N-01 | № 1 Серийные номера версии, № 2 Версия, № 3 Скорость, № 4 Педаль AD, №5 Угол позиционирования (0--359), № 6 Под углом позиционирования № 7 Напряжение шины AD |
| P43 | Установка направления вращения двигателя | CCW/CW | CCW | CW: по часовой стрелке CCW: против часовой стрелки |
| P44 | Усилие торможения | 0-31 | 16 | Усилие для остановки машины |
| P45 | Рабочий цикл закрепки (%) | 10-90 | 30 | Операция закрепки на периодическую мощность |
| P46 | Остановка двигателя с обратным углом после обрезки | ВКЛ. / ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ.: автоматически выполняет функцию реверса после обрезки (регулировка угла в соответствии с параметром [047.TR8]) ВЫКЛ.: отсутствие функции |
| P47 | Регулировка углов реверса после обрезки | 50-200 | 160 | Регулировка обратного направления после обрезки |
| P48 | Низкая (позиционная) скорость (об/мин) | 100-500 | 210 | Настройка скорости позиционирования |
| P49 | Скорость обрезки (об/мин) | 100-500 | 250 | Регулировка скорости обрезки |

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|--|--------------|--------------|---|
| P50 | Время подъема лапки | 10-990 | 250 | Регулировка подъема лапки |
| P51 | Настройка рабочего цикла для подъемника лапки (%) | 10-90 | 30 | Настройка рабочего цикла подъема лапки / закрепка (точная настройка может уменьшить перегрев) |
| P52 | Время опускания лапки | 10-990 | 120 | Регулировка опускания лапки |
| P53 | Отмена подъема лапки при половинном наклоне педали | ВКЛ. / ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВКЛ.: педаль наполовину наклонена без функции подъема лапки. ВЫКЛ.: педаль наполовину наклонена с функцией подъема лапки. |
| P54 | Время обрезки (мс) | 10-990 | 200 | Установка времени последовательности обрезки |
| P55 | Установка времени работы зажима | 10-990 | 380 | Установка последовательности операций зажима |
| P56 | Игла поднимается автоматически при включении питания | 0-2 | 1 | 0: всегда, без поиска позиции 1: всегда с поиском позиции 2: если двигатель установлен на позицию, поиск позиции не выполняется |
| P57 | Время срабатывания защиты в случае подъемного устройства лапки (S) | 1-120 | 10 | Автоматический спуск выполняется, если подъемное устройство лапки продолжает подниматься по истечении заданного времени. |
| P58 | Регулировка положения вверх | 0-1440 | 40 | Регулировка положения вверх При уменьшении значения игла останавливается. При увеличении значения игла останавливается с задержкой. |
| P59 | Регулировка положения вниз | 0-1440 | 750 | Регулировка положения вниз При уменьшении значения игла останавливается. При увеличении значения игла останавливается с задержкой. |
| P60 | Скорость испытаний (об/мин) | 100-3700 | 2000 | Установка скорости испытания. |
| P61 | Испытание А | | ВЫКЛ. | Опция испытания А, после установки нажмите [060. TV], чтобы установить скорость продолжения работы. |
| P62 | Испытание В | | ВЫКЛ. | Опция испытания В, после установки нажмите [060. TV], чтобы установить скорость выполнения цикла Запуск – Пошив – Остановка – Обрезка |

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|---|--------------|--------------|--|
| P63 | Испытание С | | ВЫКЛ. | Опция испытания С, после установки нажмите [060. TV], чтобы установить скорость выполнения цикла Запуск – Пошив – Остановка без функции позиционирования |
| P64 | Время выполнения испытаний В и С | 1-250 | 20 | Установка времени выполнения испытаний В и С |
| P65 | Время остановки испытаний В и С | 1-250 | 20 | Установка времени остановки испытаний В и С |
| P66 | Функция выключателя защиты машины | 0-2 | 1 | 0: Отключение, 1: Функция нулевого сигнала, 2: Функция положительного сигнала |
| P67 | Функция выключателя защиты обрезки | ВКЛ. / ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ.: Отключено ВКЛ.: Включено |
| P70 | Выбор заводского типа | | | |
| P71 | Рабочий цикл буфера разблокировки прижимной лапки (%) | 0-50 | 2 | Изменение времени разблокировки прижимной лапки |
| P72 | Коррекция верхнего положения иглы | 0-1439 | 0 | Ручная установка иглы в соответствующее положение, путем нажатия кнопки S для сохранения изменений |
| P73 | Коррекция нижнего положения иглы | 0-1439 | 0 | Ручное вращение в соответствующее положение, путем нажатия кнопки S для сохранения изменений |
| P76 | Выход обратного стежка в полный период времени (мс) | 250-990 | 250 | |
| P77 | Свободный пошив заднего шва при равномерном прерывании паузы (мс) | 20-200 | 75 | |
| P78 | Угол расцепления нитевого зажима | 1-990 | 100 | Угол позиционирования начального зажима |
| P79 | Угол в начале зажима | 1-990 | 270 | Угол позиционирования выпуска |
| P80 | Угол подачи обрезки | 0-359 | 18 | Установка угла подачи обрезки (согласно определению – 0°) |
| P81 | Угол обрезки | 1-990 | 140 | Установка обрезки (согласно определению – не более 0°) |
| P82 | Угол втягивания обрезки | 1-990 | 172 | Установка угла втягивания обрезки (согласно определению – 0°) |

| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|----------|--------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------|
| P84 | Угол при запуске толстого участка | 0-330 | 9 | |
| P84 | Угол при завершении толстого участка | 0-330 | 57 | |
| P92 | Угол при запуске энкодера | | 160 | Просмотр руководства, Глава 1.4 |

3. Список кодов ошибок

| Код ошибки | Описание | Решение |
|------------|--|---|
| E1 | Неисправен модуль питания. Аномальное превышение тока или напряжения. Поврежден резистор или перегорел предохранитель F1. | Система будет выключена до тех пор, пока не будет включено питание. Проверьте плату питания. |
| E2 | 1) При включении питания обнаружено слишком низкое напряжение в сети. 2) Подключено неправильное напряжение, слишком низкое. | Двигатель и машина будут отключаться. Проверьте напряжение переменного тока (слишком низкое). Проверьте основную плату компьютера. |
| E3 | В блоке управления, связанном с интерфейсом процессора, произошла ошибка связи. | Двигатель и машина будут отключаться. Проверьте блок управления. |
| E5 | Ошибка подключения ножной педали. | Двигатель и машина будут отключаться. Проверьте подключение ножной педали или наличие неисправности |
| E7 | а) Плохое соединение на разъеме двигателя. б) Машина заблокирована или какой-то предмет застрял в шкиве двигателя. в) Слишком толстый материал для шитья. г) Аномальный выход модуля. | Проверьте, не застрял ли маховик двигателя. Как правило, застревание связано с механической неисправностью. При нормальном вращении проверьте разъем кабеля питания двигателя и энкодера, не ослаблен ли он. Если ослаблен, натяните. Если контакт хороший, проверьте напряжение питания или скорость вращения, которые могут быть слишком высокими. Если да, отрегулируйте. Если контакт нормальный, замените блок управления и сообщите производителю. |

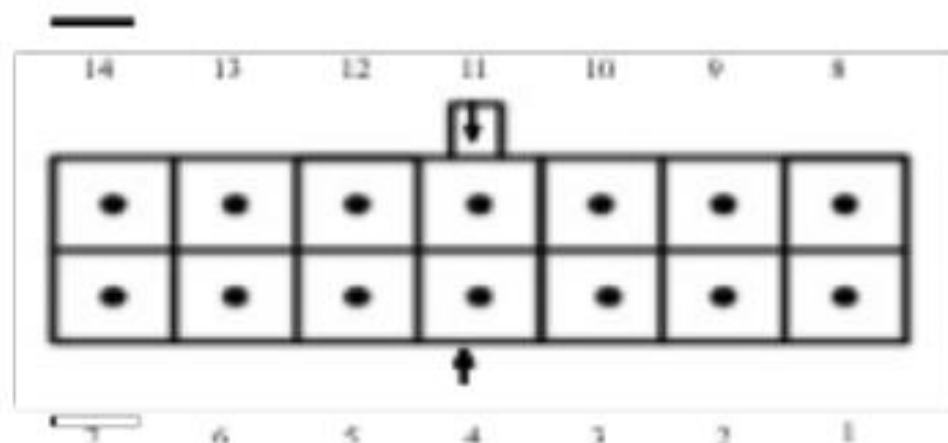
| | | |
|------------|---|---|
| E8 | Закрепка длится 15 сек. | Электромагнит закрепки слишком нагрет, перезапустите машину. Если после перезапуска снова появляется ошибка E-08, проверьте наличие повреждения ручного переключателя закрепки. |
| E09 E11 | Ошибка сигнала позиционирования | Выключите питание системы, проверьте интерфейс энкодера двигателя, не ослаблен или не отвалился ли он, а также пришел ли он в норму после перезапуска системы. Если он по-прежнему не работает, замените двигатель и сообщите производителю. |
| E14 | Ошибка сигнала энкодера | Выключите питание системы, проверьте интерфейс энкодера двигателя, не ослаблен или не отвалился ли он, а также пришел ли он в норму после перезапуска системы. Если он по-прежнему не работает, замените двигатель и сообщите производителю. |
| E15 | Неисправность защиты силового модуля от перегрузки по току | Выключите питание системы, затем снова включите. Если система по-прежнему не работает, замените блок управления и сообщите производителю. |
| E17 | Выключатель защиты головки находится в неправильном положении | Выключите систему и проверьте, не откинута ли головка машины, не смещен или не поврежден ли блок управления. |
| E20 | Не удалось запустить силовой двигатель | Выключите питание системы, проверьте интерфейс энкодера двигателя и разъем питания двигателя, не ослаблен или не отвалился ли он, а также пришел ли он в норму после перезапуска системы. Если он по-прежнему не работает, замените блок управления и сообщите производителю. |

4. Принципиальная схема соединения отверстий

4.1 Название каждого отверстия



4.2 Таблица функциональных разъёмов 14P



1. Электромагнит обрезки: 1, 8
2. Электромагнит зажима нити: 2, 9
3. Подсветка: 4 (сигнал заземления), 11 (+5 В)
4. Ручной выключатель закрепки: 5 (сигнал датчика), 12 (сигнал заземления)
5. Электромагнит закрепки: 6, 13
6. Дополнительный переключатель иглы: 7 (сигнал датчика), 14 (сигнал заземления)