**A7 Руководство по эксплуатации**

**Инструкция по безопасности**

1) До установки и использования оборудования пользователь обязан ознакомиться и выполнять требования данного руководства.

2）Все инструкции, помеченные знаком  должны четко выполняться, не выполнение данных требований может привести к травмам.

3） Оборудование должно устанавливаться и запускаться только подготовленным персоналом.

4） В целях безопасности запрещается подключение через многорозеточные удлинители.

5） При подключении к источнику питания необходимо убедиться, что напряжение в сети менее 250 В и совпадает с напряжением, указанным на бирке, прикрепленной к мотору.

6） Не эксплуатировать под прямыми солнечными лучами, вне помещений и при температурах выше 45℃, или ниже 5°C.

7） Не эксплуатировать около нагревательных приборов, местах с открытой влагой, или при влажностях ниже 30%, или выше 95%.

8） Не эксплуатировать в помещениях с сильным загрязнением, содержанием веществ, вызывающих коррозию, или где есть концентрация летучих газов.

9） Избегать использования сетевых проводов с перегибами, не применять к ним излишнюю силу, не класть на них тяжелые объекты.

10）Заземляющий провод должен быть тщательно соединен с заземляющей системой цех подходящими проводниками и терминалами. Заземление должно быть постоянным.

11）Все движущиеся части должны быть закрыты крышками или кожухами.

12）При первом включении работать на машине с малой скоростью, контролируя правильное направление вращения.

13）Отключить питание до выполнения следующих операций:

1. Подключение/отключение любых терминалов на контроллере или моторе;

2. Заправка нити в иглу.

3. Подъем рукояти машины.

4. Ремонт или любая механическая настройка.

5. Длительный вывод машины из эксплуатации.

14）Ремонт или тонкая настройка и обслуживание должны проводиться только высококвалифицированными электротехниками.

15）Все запасные части должны поставляться или быть одобренными производителем.

16）Не подвергать изделие воздействию посторонних предметов.

**1. Инструкция по установке**

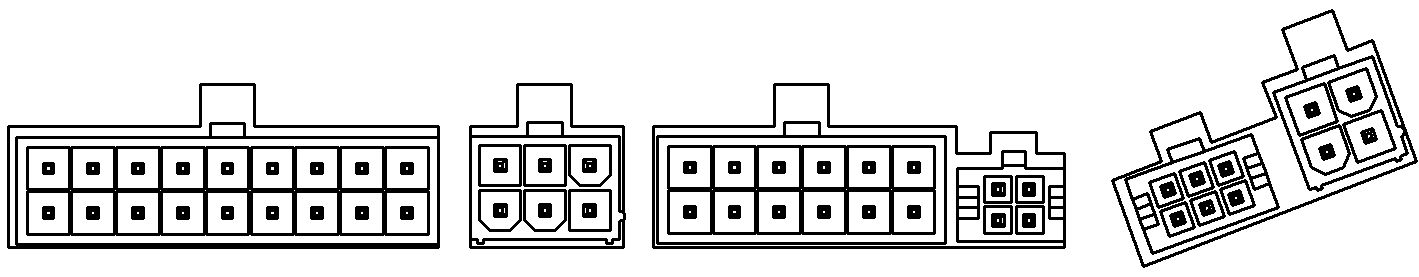
**1.1 Технические характеристики изделия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип изделия | A7 | Напряжение | AC 220 ±20%V |
| Частота | 50Hz/60Hz | Макс.выходная мощность | 550W |

**1.2 Схема портов подключения**

Вставьте каждый соединительный штекер на головке машины в соответствующее гнездо за контроллером, как показано

на Рисунке 1-2-1. 18P функциональный порт как на рисунке 1-2-2. Пожалуйста, проверьте, плотно ли вставлен штекер.

**1.2.1 Название каждого порта**

Порт шагового

энкодера

Выходной порт энкодера

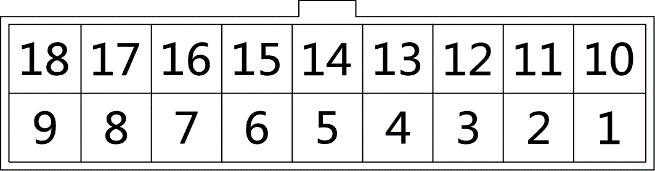
Соответствующая таблица функционального порта 18P

Соответствующая таблица функционального порта 18P

Шаговый порт питания

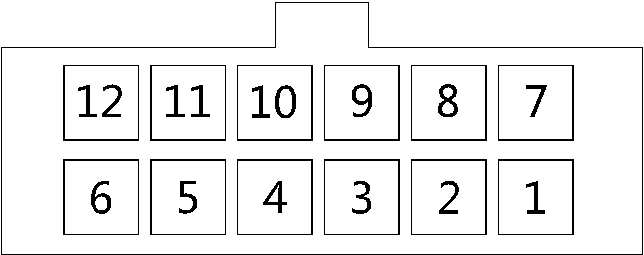
Вход для подключения педалей

**1.2.2 Таблица соответствий функционального порта 18P**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Сигнал обнаружения толщины | Заземление обнаружения толщины | Обнаружение толщины  Электропитание + 5В | **/** | **/** | **/** | Заземление обнаружения низкого уровня масла | Группа подключения заземления | Группа подключения питания+5V |
| **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **/** | **/** | **/** | **/** | **/** | Сигнал обнаружения низкого уровня масла | Группа подключения опускания половины иглы | Группа подключения обратного стежка | Группа подключения опускания иглы полностью |

**1.2.3 Таблица соответствий функционального порта 12P**



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Питание электромагнита обрыва линии  + 33 V | / | / | Питание электромагнита потери линии +33V | Питание электромагнита подъема лапки +33V | Питание электромагнита зажима  +33V |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| Сигнал электромагнита обрыва линии | / | / | Сигнал электромагнита потери линии | Сигнал электромагнита подъема лапки | Сигнал электромагнита зажима |

|  |
| --- |
| 说明: 说明: 说明: C:\Documents and Settings\wangyc\桌面\未标题-1.png： Если вставить вилку в розетку сложно, проверьте, совпадают ли они друг с другом. |

**1.3 Электропроводка и заземление**

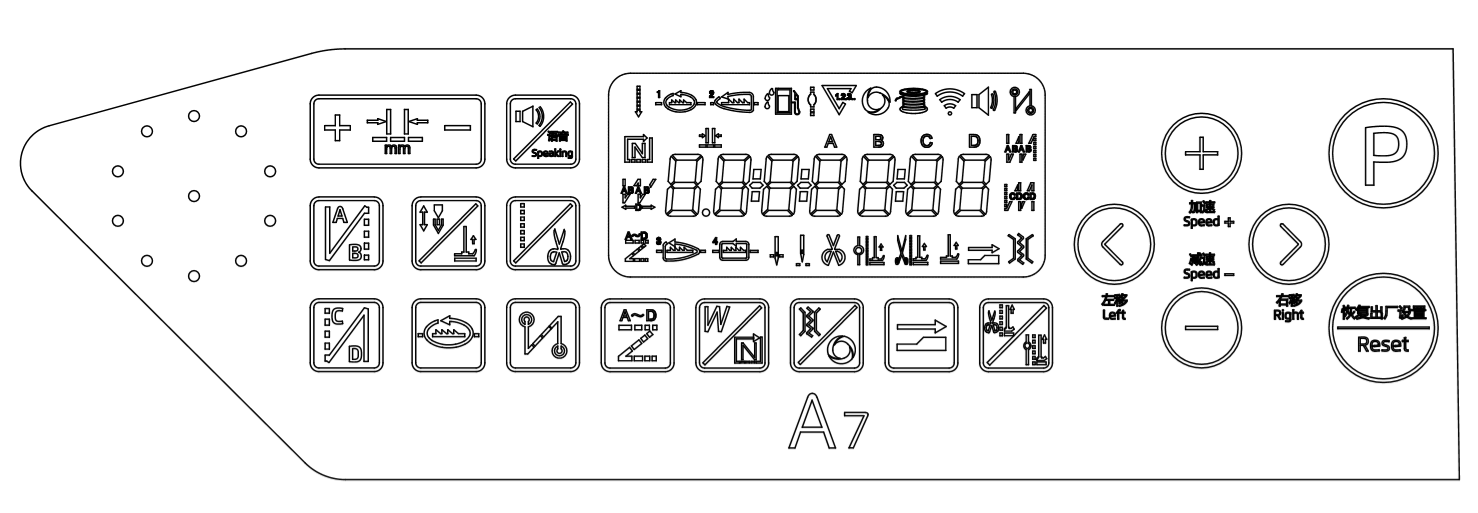
Перед подключением необходимо подготовить проект заземления системы, для его подготовки требуется квалифицированный инженер-электрик. Убедитесь, что сетевая розетка и вход переменного тока надежно заземлены. Заземляющий провод - это желтая и зеленая линии, он должен быть подключен к сети и надежно заземлен для обеспечения безопасного использования и предотвращения нештатных ситуаций.

|  |
| --- |
| 说明: 说明: 说明: C:\Documents and Settings\wangyc\桌面\未标题-1.png： Все токопроводящие линии, сигнальные линии, линии заземления, проводка не должны быть пережаты или чрезмерно изогнуты, чтобы обеспечить безопасное использование! |

**2. Инструкции по работе с панелью управления**

* 1. **Инструкция по дисплею панели управления**

В соответствии с рабочим состоянием системы ЖК-модуль панели управления будет отображать текущий режим шитья, параметры, начальную / конечную закрепку, а также прижимную лапку, положение иглы, плавный старт шитья и т. д. Функциональные значки на панели управления выглядят следующим образом:



**Описание кнопок (клавиш).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Клавиша** | **Название** | **Описание** |
|  | Клавиша регулировки длины стежка | 1. Кратковременно нажмите кнопку «+», и длина стежка увеличивается каждый раз на 0,1 мм. Нажмите и удерживайте кнопку «+», и длина стежка продолжит увеличиваться.  2. Кратковременно нажмите кнопку «-», и длина стежка каждый раз будет уменьшаться на 0,1 мм. Нажмите и удерживайте кнопку «-», и длина стежка продолжит уменьшаться. |
|  | Клавиша переднего усиления шитья | Клавиша выбора переднего усиливающего шитья. Кратковременно нажмите на нее один раз, чтобы переключиться между шитьем с усилением спереди, шитьем с двойным усилением спереди и выключить. Загорается соответствующий значок на ЖК-экране. Нажмите соответствующую кнопку, чтобы установить количество стежков в сегментах A и B. Диапазон количества стежков 1 ~ F соответствует 1 ~ 15 стежкам. |
|  | Клавиша заднего усиления шитья | Клавиша выбора заднего усиливающего шитья. Кратковременно нажмите на нее один раз, чтобы переключиться между шитьем с задним усилением, шитьем с двойным усилением сзади и выключением. Загорается соответствующий значок на ЖК-экране. Нажмите соответствующую кнопку, чтобы установить количество стежков в сегментах C и D. Диапазон количества стежков 1 ~ F соответствует 1 ~ 15 стежкам. |
|  | Клавиша остановки иглы/прижимной лапки | При нажатии переключается положение остановки швейной машины (верхнее положение остановки / нижнее положение остановки).  При длительном нажатии включите или выключите функцию прижимной лапки. |
|  | Клавиша траектории | При нажатии переключается текущая швейная траектория (переключатель 1-4 цикла), описание траектории:  Траектория 1: стандартная дорожка для уменьшения скольжения ткани;  Траектория 2: улучшение линии намотки, чтобы предотвратить появление морщин;  Траектория 3: уменьшение поломки игл и ослабления нить;  Траектория 4: Толстое шитье, хорошая подача. |
|  | Голосовое сообщение при включении и клавиша включения / выключения голоса | Без предупреждения об ошибке: 1. Коротко нажмите клавишу: Голос при включении отключен. Снова короткое нажатие, чтобы включить голос при включении. 2. Длинное нажатие клавиши : Голосовая функция отключена. Затем снова нажмите и удерживайте, чтобы включить голосовую функцию. С преgупреждением об ошибке: Коротко нажмите клавишу для прямой трансляции решения кода ошибки. |
|  | Клавиша свободного шитья и обрезки | 1. Коротко нажмите клавишу для выбора режима свободного шитья.  2.При долгом нажатии клавиши  появляется иконка обрезкина ЖК дисплее, функция обрезки активируется. Повторное длительное нажатие клавиши отключает функцию обрезки нити. |
|  | Блокировка шитья | При нажатии установите переднюю блокировку, заднюю блокировку или снятие передней блокировки. (Функция блокировки иглы заключается в более плотном шитье). |
|  | Клавиша шитья по шаблону | Короткое нажатиеF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\花样缝键.jpg花样缝键переключает между режимами шитья по шаблону и редактирование шаблонов. |
|  | W-образная закрепка / Многосекционная постоянная строчка | 1, Коротко нажать, загорится иконка , включится функция W шва.  2, Длительное нажатие , загорится иконка , включится функция многосекционной постоянной строчки.. |
|  | Клавиша лапки | 1, Коротко нажать , загорится иконка , включается функция шитья после завершения автоматической обрезки.  2,Длительное нажатие , загорится иконка , включается функция циклического шитья в середине остановки прижимной лапки. |
|  | Клавиша контроля толщины | Если щелкнуть, включится или отключится функция контроля толщины.  Если нажать и удерживать, он перейдет в режим параметра определения тонкости или толщины. |
|  | Клавиша прижимной лапки | 1, При коротком нажатии загорится иконка , включается функция шитья после завершения автоматической обрезки.  2,При длительном нажатии загорится иконка , включается функция циклического шитья в середине остановки прижимной лапки. |
|  | Клавиша увеличения параметра | 1. В домашнем интерфейсе нажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\加号键.jpg加号键для увеличения скорости на 50 об./мин. каждый раз.  2. В настройке параметров нажмите кнопку для увеличения значения параметра. |
|  | Клавиша уменьшения параметра | 1. В домашнем интерфейсе нажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\减号键.jpg减号键для уменьшения скорости на 50 об./мин.каждый раз.  2. В настройке параметров нажмите кнопку для уменьшения значения параметра. |
|  | Клавиша выбора влево | Выбор параметров влево. (В режиме шитья с постоянным стежком длительное нажатие на эту кнопку позволяет включить или выключить шитье.) |
|  | Клавиша выбора вправо | Выбор параметров вправо. |
|  | Клавиша настройки параметров | В состоянии загрузки длительно нажать  для входа в режимы параметров. После изменения параметров нажмите  для сохранения. Нажать длительно  для выхода из этого режима. |
|  | Возврат к заводским настройкам | Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд, чтобы восстановить заводские настройки. |

**2.3 Дополнительные функции панели управления**

**2.3.1 Регулировка параметров пользователя**

При загрузке нажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键для входа в режим параметров пользователя. Нажмите кнопку «Влево / Вправо», чтобы переместить курсор, и соответствующая цифра значения начнет мигать, затем нажмите кнопку «Плюс / Минус», чтобы изменить значение цифры. НажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键, значение параметра мигает, затем сохраните параметр. НажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键 еще раз для выхода.

**2.3.2 Настройка положения остановки иглы**

Во включенном состоянии нажмите F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键+F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\剪线抬压脚.jpg剪线抬压脚 для входа в режим монитора (дисплей параметров интерфейса 024). В это время поверните маховик в верхнее положение иглы. Отображаемое значение будет меняться в зависимости от положения маховика. НажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键+F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\自由缝.jpg自由缝 чтобы «установить ноль» для значения параметра, измеренного после 024 в интерфейсе, убедитесь, что верхнее положение иглы в порядке, и одновременно автоматически рассчитается нижнее положение иглы.

**2.3.3 Параметр сохранения настроек**

В состоянии интерфейса мониторинга нажмите F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键+F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\剪线抬压脚.jpg剪线抬压脚 для входа, длительно нажатьF:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\右键.jpg右键 для сохранения текущих параметров. Во включенном состоянии долгое нажатие F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\恢复出厂设置键.jpg恢复出厂设置键 приведет к восстановлению сохраненных параметров.

**2.3.4 Запрос номера версии ПО**

Во включенном состоянии нажмите F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键+F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\自由缝.jpg自由缝 для входа в интерфейс отображения версии и переключения отображения версий программы, нажимая кнопку Плюс / Минус, h \*\* - \*\* - \*\* представляет версию программы панели; A \*\* - \*\* - \*\* представляет версию главной управляющей программы; V5 - \*\*\*\* представляет собой голосовую версию; V2 - \*\*\*\* представляет собой код восстановления.

**2.3.5 Установка количества штук / стежков**

Во включенном состоянии нажмите F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键+F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\加号键.jpg加号键 для входа в интерфейс подсчета штук / стежков. Используйте кнопку «Влево» / «Вправо» для переключения между количеством штук / стежков.

**2.3.6 Калибровка нуля шагового двигателя**

Когда машина включена, отрегулируйте расстояние иглы до 5 мм, нажмите F:\ShareCache\何贤权\000-A4E项目开发\电控说明书\图片处理\参数编辑保存键.jpg参数编辑保存键 чтобы войти в режим параметров пользователя, установите параметр на P123, измерьте с помощью обычной бумаги формата A4, отрегулируйте параметр, чтобы расстояние до иглы постоянно достигло той же длины;

**Примечание. При входе в интерфейс параметра P123 скорость автоматически упадет до 200 об / мин. После выхода из этого интерфейса скорость вернется к норме.**

**2.3.7 Настройка длины стежка**

Когда машина включена, установите расстояние между иглами на 5 мм. Нажать клавишу для входа в режим параметров пользователя, параметры на P112 (компенсация расстояния между шовной иглой дорожки 1), P114 (компенсация расстояния между дорожками 2 стежков), P116 (компенсация расстояния между дорожками 3 стежков) ), P118 (компенсация расстояния между дорожками 4 стежков), в обычном тесте бумаги A4 измерьте расстояние между двумя точечными отверстиями на бумаге, настройте параметр на 4,9 5,1 мм. Затем введите P113 (компенсация расстояния обратного стежка дорожки 1), P115 ( Компенсация расстояния строчки в обратном направлении дорожки 2), P117 (компенсация расстояния строчки в обратном направлении дорожки 3), P119 (компенсация расстояния строчки в обратном направлении дорожки 4), используйте обычную бумагу формата A4, прошейте часть вперед, нажмите и удерживайте ручной переключатель обратного строчки, отрегулируйте параметры , сделайте обратную строчку внахлест более чем на 11 стежков.

**Примечание. При входе в интерфейс P112-P119 скорость автоматически изменится на 200 об / мин для облегчения отладки. После выхода из интерфейса скорость вернется в норму.**

**3. Описание параметра обнаружения толщины тонкой ткани.**

**3.1 Описание функции обнаружения толщины тонкой ткани.**

В случае необходимости в процессе шитья, когда включается определение толщины, если ткань внезапно утолщается, скорость замедляется в соответствии с настройкой, и расстояние между иглой изменяется на полное перекрытие ножки.

**3.2 Настройка толщины тонкой ткани:**

**3.3 Thick material thickness setting:**

1) Нажмите и удерживайте кнопку «Проверка толщины тонкой ткани», чтобы войти в интерфейс настройки проверки толщины, установите иглу до упора (игольная пластина с открытыми зубьями) и поместите более тонкую часть ткани;

2) Щелкните +/-, чтобы выбрать элемент H01, и нажмите и удерживайте P, чтобы отобразить «H01 ----» на панели;

3) Подождите, пока на панели не отобразится «ОК» и не прозвучит голосовое сообщение «Успешное определение толщины ткани». Примерно через 0,8 с отображается «H01-DD-SS» (DD означает высоту в реальном времени, а SS означает заданную высоту). На этом этапе идентификация толщины тонкого материала завершается, и идентифицированное значение AD сохраняется в P25.

Обратите внимание на: ： Если высота идентификации тонкого материала больше установленного значения толщины толстого материала, это показывает, что ER составляет около 0,8S, что указывает на сбой настройки;

**3.4 Таблица соответствия параметров определения и регулировки толщины:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Соответствующий параметр** | **Значение** | **Объяснение** |
| **H03** | **P18** | **Количество нитей** | **Заводское значение：5** |
| **H04** | **P19** | **Скорость** | **Заводское значение：2000** |
| **H05** | **P20** | **Величина компенсации расстояния иглы** | **Заводское значение ： 5 ； Отображает значок расстояния между иглами** |
| **H06** | **P21** | **Чувствительность определения толщины** | **Автоматическая / ручная настройка при определении толщины ткани** |
| **H07** | **P22** | **Траектория** | **Заводское значение ： Дорожка 4 ； Отображение значка соответствующей дорожки** |

**4. Список настроек параметров системы**

**4.1 Режим параметров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1、В режиме ожидания нажмите  для входа в режимы параметров.  2、Нажмите соответствующую клавишу  и клавиши  для настройки соответствующего параметра.  3、Когда значения параметров увеличиваются или уменьшаются, интерфейс параметров мигает. Короткое нажатие приведет к сохранению измененных параметров. Длительное нажатие чтобы выйти из интерфейса параметров и вернуться в режим ожидания. | | | |
| **NO.** | **Диапазон** | **Значение по умолчанию** | **Описание** |
| **P01** | 200~5000 | 3800 | Скорость свободного шва |
| **P02** | 1~100 | 56 | Легкая регулировка подъемной силы при начале шитья. |
| **P03** | 0/1 | 1 | Выбор положения остановки иглы (1: вверх; 0: вниз) |
| **P04** | 200~3000 | 1800 | Начальная скорость выполнения закрепки |
| **P05** | 200~3000 | 1800 | Конечная скорость выполнения закрепки |
| **P06** | 200~3000 | 1800 | Скорость непрерывного обратного шитья (W-шитье) |
| **P07** | 200~4000 | 3700 | Скорость множественного шва |
| **P08** | 0/1 | 0 | Переключатель прижимной лапки с микролифтом прижимной лапки |
| **P09** | 0/1 | 0 | Переключатель плавного пуска (0: выключено; 1: включено) |
| **P10** | 1~9 | 2 | Отсчет стежков с медленным запуском |
| **P11** | 100~800 | 400 | Скорость шитья с медленным запуском. |
| **P12** | -8~8 | 2 | 1/2 многофункциональная клавиша (2-1 / 2 4-1 / 4 8-1 / 8 -2 - (- 1/2) -4 (-1/4) -8 - (- 1/8)) |
| **P13** | 200~4000 | 3200 | Максимальная скорость обратного шитья |
| **P14** | 100~800 | 200 | Скорость компенсации стежка |
| **P15** | 0~3 | 1 | Режим пуговичного стежка (0 - закрыть 1 - непрерывная строчка в соответствии со временем 2 - половинная строчка 3 - одна строчка) |
| **P16** | 0~9999 | 0 | Определение толщины со значением 0. |
| **P17** | 0~9999 | 0 | Высота толстого материала |
| **P18** | 0~50 | 5 | Количество нитей |
| **P19** | 200~4000 | 2000 | Скорость |
| **P20** | 0~50 | 5 | Величина компенсации расстояния иглы. |
| **P21** | 0~50 | 0 | Чувствительность определения толщины |
| **P22** | 1~4 | 4 | Траектория |
| **P23** | 0~4095 | 1100 | Аналоговая величина положения обрезки педали 1 (выключение положения обрезки педали автоматического подъема) |
| **P24** | 0~4095 | 550 | Аналоговая величина положения обрезки педали 2 (начало положения обрезки педали автоматического подъема) |
| **P27** | 10~100 | 36 | Усилие обрезки нити. |
| **P28** | 0~359 | 130 | Начальный угол зажима нити при открытии переднего соединения усиленния и W-образного соединения. |
| **P29** | 0~359 | 320 | Конечный угол зажима нити при открытии переднего соединения усиленния и W-образного соединения. |
| **P30** | 0~359 | 130 | Начальный угол зажима при открытии переднего тугого шва |
| **P31** | 0~359 | 340 | Конечный угол зажима при открытии переднего тугого шва |
| **P32** | 0~100 | 80 | Плавное увеличение рабочего цикла с помощью прижимной лапки. |
| **P33** | 0~80 | 55 | Выход нити из зажима |
| **P34** | 0/1 | 1 | Переключатель определения уровня масла |
| **P35** | 0~3000 | 800 | Скорость первого стежка |
| **P36** | 0~3000 | 1500 | Скорость второго стежка |
| **P37** | 0~3000 | 0 | Скорость третьего стежка |
| **P38** | 0~4000 | 1000 | Переднее усиление / ограничение скорости первого стежка W шва |
| **P39** | 0~4000 | 0 | Усиление передней части / ограничение скорости второго стежка W шва |
| **P40** | 0~4095 | 900 | Положение заднего полушага (прижимная лапка поднята) педали |
| **P41** | 0~4095 | 1650 | Аналоговый возврат педали к середине |
| **P42** | 0~4095 | 400 | Начальное положение низкоскоростной работы с нажатой передней частью педали (относительная середины) |
| **P43** | 0~4095 | 800 | Конечное положение низкоскоростной работы с нажатой передней частью педали (относительная середины) |
| **P44** | 0~4095 | 4000 | Максимум аналогового выхода педали |
| **P45** | 0-100 | 80 | Выход нити из зажима |
| **P47** | 200~360 | 359 | Функция обратного натяжения после обрезки нити. |
| **P48** | 0/1 | 0 | Переключатель подъема прижимной лапки перед обрезкой нити. |
| **P49** | 100~500 | 250 | Скорость ножниц |
| **P50** | 100~500 | 200 | Общее время выхода соленоида прижимной лапки |
| **P51** | 0-9999 | 0 | Высота тонкого материала |
| **P52** | 10~500 | 50 | Время задержки запуска двигателя |
| **P53** | 0/1 | 1 | Включатель прижимной лапки |
| **P54** | 0~255 | 5 | Автоматизированное время выполнения теста |
| **P55** | 0~255 | 3 | Время автоматической остановки теста |
| **P56** | 0/1 | 1 | Включение питания для автоматического определения положения иглы. |
| **P57** | 1~60 | 10 | Время защиты соленоида подъемной лапки |
| **P58** | 0~359 | 275 | Остановка иглы для регулировки угла (относительно сигнала Z) |
| **P59** | 0~359 | 160 | Остановка иглы в нижнем положении для регулировки угла (относительно остановки в верхнем положении). |
| **P60** | 200~5000 | 4000 | Автоматическая проверка скорости работы. |
| **P61** | 0~1000 | 500 | Значение электрического угла |
| **P62** | 0-3 | 0 | Режим работы (0- нормальное шитье 1- легкое шитье 2-тест THETA0 3- автоматический тест) |
| **P63** | 0/1 | 0 | Пусковой переключатель плотного паза |
| **P64** | 0/1 | 65 | Остановочный переключатель плотного паза |
| **P66** | 0/1 | 1 | Переключатель безопасности |
| **P67** | 0~3000 | 0 | Контроль угла главной оси |
| **P68** | 200~5000 | 3800 | Ограничение максимальной скорости свободного шва |
| **P69** | 0~359 | 150 | Угол Дельта шпинделя |
| **P71** | 50~350 | 104 | Время плавного срабатывания соленоида в подъемной лапке |
| **P72** | 0/1 | 1 | Переключатель функции защиты от поломки иглы |
| **P73** | 0-99 | 0 | Параметры канала Интернета вещей |
| **P74** | 100~2500 | 1000 | Начальная скорость плотного шва |
| **P75** | 0~12 | 2 | Количество начальных плотных стежков |
| **P76** | 100~2500 | 1800 | Остановкаь скорости плотного шва |
| **P77** | 0~12 | 2 | Остановка количества плотных стежков |
| **P78** | 10~359 | 130 | Начальный угол зажима |
| **P79** | 0~359 | 320 | Конечный угол зажима |
| **P80** | 0-359 | 295 | Начальный угол зажима при открытой функции гнезда. |
| **P81** | 0-359 | 359 | Конечный угол зажима при открытой функции гнезда. |
| **P82** | 0-359 | 335 | Начальный угол чертежа |
| **P83** | 0-359 | 359 | Конечный угол чертежа |
| **P84** | 200~3000 | 2000 | Скорость шаблонного шитья |
| **P85** | 0/1 | 0 | Многопозиционный переключатель шаблона |
| **P86** | 0~50 | 8 | Начало близкого расстояния между стежками |
| **P87** | 0/1 | 1 | Направление первоначального плотного шва |
| **P88** | 0~50 | 5 | Остановка плотного стежка |
| **P89** | 0/1 | 1 | Окончание направления плотного шва |
| **P90** | 0/1 | 0 | Переключатель расстояния стопорного штифта (0 - выкл. 1 - вкл.) |
| **P91** | 0~70 | 50 | Максимальный стежок |
| **P92** | -99-99 | 0 | Уменьшение / добавление количества стежков в первом участке шва W |
| **P93** | -99-99 | 0 | Уменьшение / добавление количества стежков в конце шва W |
| **P94** | 0/1 | 0 | Переключатель дюймового режима |
| **P97** | 0~2 | 0 | Выбор режима голосового оповещения (0-включение языка и нажатие на голосовое оповещение 1- включение только языка - нажатие только для голосового оповещения) |
| **P98** | 0~7 | 7 | Громкость голосового оповещения |
| **P99** | 0~2 | 1 | Выбор голоса (0 - Голос выключен 1 - Страна 1 - Страна 2 - Страна 2) |
| **P104** | 0~9999 | 0 | Текущее значение счетчика стежков |
| **P105** | 0~9999 | 0 | Текущее значение счетчика количества штук |
| **P106** | 1~50 | 1 | Единица для подсчета количества стежков |
| **P107** | 0~9999 | 9999 | Заданное значение количества стежков |
| **P108** | 0~6 | 0 | Режим подсчета стежков |
| **P109** | 1~50 | 1 | Единица подсчета |
| **P110** | 0~9999 | 9999 | Установленное значение количества штук |
| **P111** | 0~6 | 0 | Режим подсчета количества штук |

**4.2 Режим монитора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Описание** | **No.** | **Описание** |
| **M01** | Значение обратной связи скорости шпинделя | **M25** | Соотношение между двигателем и машиной |
| **M02** | Значение AD | **M26** | Общее время использования (часы) мотора |
| **M03** | Шаговый ноль | **M27** | Версия программного обеспечения L |
| **M04** | Напряжение на шине | **M28** | Версия программного обеспечения H |
| **M05** | Ноль шпинделя | **M29** | Аналоговый вход 1 |
| **M06** | Значение шагового энкодера 0 ~ 4000 | **M30** | Аналоговый вход 2 |
| **M15** | Значение энкодера шпинделя 0 ~ 2880 | **M40** | Аналоговый вход 3 |
| **M16** | Демпфирующие значения порта ввода-вывода коммутатора | **M41** | Аналоговый вход 4 |
| **M17** | Значение порта входа-выхода переключателя обратного шва | **M42** | Версия параметра |
| **M18** | Половинное заполнение значения порта ввода-вывода переключателя иглы | **M43** | История записей кодов ошибок |
| **M19** | Значение порта ввода-вывода переключателя шитья | **M44** | Номер версии перезагрузки панели. |
| **M20** | Значение порта обнаружения перегрузки по току серводвигателя | **M45** | Номер версии загрузки материнской платы |
| **M21** | Значение порта обнаружения перегрузки по току шагового двигателя | **M46** | Номер версии приложения основной платы 1 XXYY: XX обозначает год, а YY обозначает месяц. |
| **M22** | Значение порта определения уровня масла | **M47** | Основная плата APP версии 2 XXYY: XX обозначает дату, а YY обозначает время. |
| **M23** | Начальное электрическое значение угла шпинделя двигателя | **M48** | Версия 1 приложения на панели XXYY: XX представляет год, а YY представляет месяц. |
| **M24** | Значение механического угла | **M49** | Панель APP версии 2 XXYY: XX представляет дату, а YY представляет время. |

**4.3 Предупреждающее сообщение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код тревоги** | **Описание** | **Способ устранения** |
|  | Аварийный сигнал счетчика стежков | Счетчик стежков достиг предела. Нажатьдля отмены сигнала тревоги и сброса счетчика. |
|  | Аварийный сигнал счетчика обрезки | Счетчик обрезки достиг предела. Нажать для отмены тревоги и сброса счетчика. |
|  | Сигнал отсутствия напряжения | Подождите 30 секунд, затем включите выключатель питания. |
|  | Аварийный сигнал аварийного выключателя | Установите машину в правильное положение. |
|  | Регулятор скорости неисправен | Отключите питание и проверьте, соединение линейного контакта регулятора скорости. |
|  | Шаговый двигатель в неправильной позиции | Отрегулируйте элемент параметра P123, чтобы проверить положение установки шагового двигателя. |

**4.4 Коды ошибок**

Если появляется код ошибки, сначала проверьте следующие элементы:

1. Убедитесь, что машина подключена правильно;

2. Убедитесь, что блок управления соответствует головке машины.

3. Подтвердите, что заводские настройки верны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ошибки** | **Описание** | **Способ устранения** |
| Err-01 | Перегрузка по току вала двигателя | 1. Выключите питание системы и снова включите через 30 секунд.  2. Введите P61, чтобы проверить начальный угол вала двигателя.  3. Проверьте, не повреждены ли энкодер вала двигателя и электронное управление, нет ли других неисправностей. Если да, замените неисправные элементы.  4. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-03 | Низкое напряжение в системе. | Отключите питание контроллера и проверьте, не ниже ли входное напряжение 176 В. В этом случае перезапустите контроллер после того, как напряжение вернется в норму. Если после этого машина все равно не работает должным образом после запуска контроллера, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-04 | Повышенное напряжение при отключении | Отключите питание контроллера и проверьте, не превышает ли входное напряжение 264 В. В таком случае перезапустите контроллер после того, как напряжение вернется в норму. запуска контроллера. Если после этого машина все равно не работает должным образом после запуска контроллера, обратитесь к местному поставщику услуг.  Отключите питание контроллера и проверьте, не превышает ли входное напряжение 264 В. В таком случае перезапустите контроллер после того, как напряжение вернется в норму. запуска контроллера. Если после этого машина все равно не работает должным образом после запуска контроллера, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-05 | Повышенное напряжение во время работы |
| Err-06 | Неисправность цепи электромагнита | 1. Отключите питание системы, проверьте правильность подключения электромагнита и отсутствие ослабленных или поврежденных деталей. Если да, замените их.  2. Отсоедините 14-контактный разъем электрического управления, чтобы убедиться, что электрическое управление работает нормально. Если электрическое управление в норме, проверьте, не повреждены ли электромагнитные цепи.  3. Если система по-прежнему не работает после устранения неполадок и перезапуска, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-07 | Неисправность цепи обнаружения тока | Выключите питание системы и снова включите через 30 секунд. Попробуйте несколько раз. Если неисправность возникает снова, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-08 | Не работает двигатель привода вала. | 1. Проверьте, нет ли посторонних предметов на головке машины, нет ли остатков нити, застрявших во вращающемся челноке, не застряло ли эксцентриковое колесо машины.  2. Отключите питание контроллера и проверьте, не отсоединен ли, не ослаблен или поврежден входной штекер источника питания вала двигателя.  3. Введите P61, чтобы проверить начальный угол вала двигателя.  4. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска,  обратитесь к местному поставщику услуг |
| Err-10 | Сбой связи с панелью | 1. Проверьте, не оборвано ли соединение между панелью управления и электрическим управлением.  2. Проверьте, не ослаблен ли соединительный кабель контроллера скорости педали или не поврежден ли он.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска,  обратитесь к местному поставщику услуг |
| Err-11 | Отказ сигнала остановки головки машины. | 1. Проверьте, не ослаблено ли соединение между датчиком вала двигателя и контроллером.  2. Замените датчик вала двигателя.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска,  обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-12 | Ошибка определения начального угла вала двигателя | 1. Введите P61, чтобы проверить начальный угол вала двигателя.  2. Повторите попытку 2–3 раза после выключения питания. Если результата нет, обратитесь к местному поставщику услуг |
| Err-13 | Ошибка нулевого положения вала двигателя | 1. Выключите питание системы, проверьте, не ослаблен ли разъем энкодера вала двигателя или не выпадает ли он. Восстановите его до нормального состояния и перезапустите систему.  2. Замените датчик вала двигателя.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-14 | Ошибка чтения / записи компонентов EEPROM главного управления | Выключите питание системы, а затем снова включите питание через 30 секунд. Если контроллер по-прежнему не работает должным образом, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-15 | Защита от превышения скорости вала двигателя |
| Err-16 | Реверс вала двигателя |
| Err-17 | Ошибка перезапуска главного управления |
| Err-18 | Перегрузка вала двигателя | Проверьте, не заблокирован ли вал двигателя. В противном случае обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-20 | Сигнал нехватки масла каждые 8 ​​часов | Проверьте, достаточен ли уровень масла в машине. Если проблема все еще не решена после доливки масла, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-21 | Вал двигателя остановился. | 1. Проверьте, нет ли посторонних предметов на головке машины, нет ли остатков нити, застрявших во вращающемся челноке, и не застряло ли эксцентриковое колесо машины.  2. Отключите питание контроллера и проверьте, не отсоединен ли, не ослаблен или поврежден входной штекер источника питания вала двигателя.  3. Введите P61, чтобы проверить начальный угол вала двигателя.  4. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-30 | Сигнализация выключения блокировки паролем | Машина достигла установленного времени наработки. Если требуется дальнейшее использование, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-31 | Ошибка нулевого положения шагового двигателя обратного стежка | 1. Проверьте, не застряли ли у шагового двигателя обратного стежка поворотное седло и зубья. После восстановления нормального состояния перезагрузите систему.  2. Убедитесь, что кодировщик шага обратного стежка не поврежден. Если да, замените его.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-32 | Перегрузка шагового двигателя обратного стежка | 1. Выключите питание системы, а затем снова включите питание через 30 секунд.  2. Проверьте, не застряли ли у шагового двигателя обратного стежка поворотное седло и зубья. После возврата в нормальное состояние перезапустите систему.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-33 | Ток A шагового двигателя обнаруживает неисправности контура | Выключите питание системы, а затем снова включите питание через 30 секунд. Если контроллер по-прежнему не работает должным образом, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-34 | Ток В шагового двигателя обнаруживает неисправности контура | Выключите питание системы, а затем снова включите питание через 30 секунд. Если контроллер по-прежнему не работает должным образом, обратитесь к местному поставщику услуг. |
| Err-35 | Отказ сигнала датчика Холла шагового двигателя | 1. Проверьте, не повреждены ли шаговый энкодер и электрическое управление. Если да, замените их.  2. Выключите питание системы, а затем снова включите питание через 30 секунд.  3. Если система по-прежнему не работает должным образом после устранения неполадок и перезапуска,  обратитесь к местному поставщику услуг |