Правила техники безопасности

1. Пользователи должны полностью внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед установкой или эксплуатацией.
2. Установка и предварительная эксплуатация изделия должны осуществляться хорошо обученными людьми.
3. Все указания, отмеченные , должны соблюдаться или выполняться, в противном случае возможны травмы.
4. Для обеспечения безупречной работы и безопасности запрещается использовать для подключения питания удлинительный кабель с несколькими розетками.
5. При подключении шнуров питания к источникам питания необходимо убедиться, что напряжение питания ниже 250 В переменного тока и соответствует номинальному напряжению, указанному на заводской табличке двигателя.

 ※ Внимание! Если блок управления работает от сети переменного тока 220 В, не подключайте блок управления к розетке переменного тока 380 В. В противном случае возникнет ошибка, и двигатель не будет работать. Если это

произойдет, немедленно выключите питание и проверьте напряжение питания.

1. Не работайте под прямыми солнечными лучами, на открытом воздухе и при температуре в помещении выше 45°C или ниже 5°C.
2. Избегайте работы рядом с обогревателем в зоне росы или при влажности ниже 30% или выше 95%.
3. Не работайте в местах, где много пыли, коррозийных веществ или летучих газов.
4. Избегайте воздействия на шнур питания тяжелых предметов или чрезмерных усилий, а также перегибания.
5. Заземляющий провод кабеля питания должен быть соединен с заземлением системы производственного предприятия с помощью проводников и клемм соответствующего размера. Это соединение должно быть постоянно подключено.
6. Все движущиеся части должны быть защищены от внешних воздействий с помощью предусмотренных деталей.
7. При первом включении швейной машины работайте на низкой скорости и проверьте правильность направления вращения.
8. Выключите питание перед следующими работами:
   1. Подключение или отключение любых разъемов на блоке управления или двигателе.
   2. Вдевание нити в иглу.
   3. Поднятие головки машины.
   4. Ремонт или механическая регулировка.
   5. Машина на холостом ходу.
9. Ремонт и техническое обслуживание высокого уровня должны выполняться только техниками-электронщиками, имеющими соответствующую подготовку.
10. Все запасные части для ремонта должны юыть предоставлены или одобрены производителем.
11. Не бейте по изделию какими-либо предметами или чрезмерно сильно. Гарантийный срок

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

Детали гарантии.

Любая неисправность, обнаруженная в течение гарантийного срока при нормальной эксплуатации, будет отремонтирована бесплатно. Однако, даже в течение гарантийного срока, в следующих случаях будет взиматься плата за техническое обслуживание:

1. Ненадлежащее использование, включая: неправильное подключение высокого напряжения, неправильное применение, разборка, ремонт, модификация некомпетентным персоналом, или эксплуатация без соблюдения мер предосторожности, или эксплуатация вне диапазона технических характеристик, или введение в изделие других предметов или жидкостей.
2. Повреждение в результате пожара, землетрясения, освещения, ветра, наводнения, коррозии соли, влаги, аномального напряжения питания и любого другого повреждения, вызванного стихийным бедствием или неподходящей средой.
3. Падение после покупки или повреждение при транспортировке самим клиентом или транспортным агентством клиента.

Примечание. Мы прилагаем все усилия для тестирования и производства продукции для обеспечения качества. Тем не менее, возможно, что это изделие может быть повреждено из-за внешних магнитных помех и электронных помех, шума или нестабильного источника питания больше, чем ожидалось; поэтому система заземления рабочей зоны должна обеспечивать хорошее заземление, и также рекомендуется установить отказоустойчивое устройство.

# 1. Отображение кнопок и руководство по эксплуатации

**1.1 Описание кнопок**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функциональная кнопка входа в режим параметров |  | В обычном режиме нажмите кнопку [P], чтобы войти в режим параметров пользователя. Нажмите и удерживайте кнопку [P], чтобы войти в режим в режим параметров для технического специалиста. |
| Кнопка входа и выбора/сохранения. |  | Введите значения параметров. Элементы и их содержимое изменяются после настройки. Необходимо нажать кнопку [S] для сохранения подтверждения. Примечание. Параметры сохраняются  непосредственно при нажатии кнопки [S]. |
| Кнопка регулировки. |  | 1. Выбор элементов параметров кнопки увеличения значения 2. Кнопка увеличения значения параметра 3. Выберите положение иглы |
| Кнопка регулировки. |  | 1. Выберите элементы параметров кнопки уменьшения значения  2. Настройки параметров кнопкой уменьшения значения  3. Выбор медленного шитья |

1. **Параметры пользователя и технического специалиста**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
| На обычном экране нажмите [P]. | | | | |
| P01 | Максимальная скорость шитья（r/S ） | 100-3700 | 3700 | Максимальная скорость шитья машины |
| P02 | Регулировка кривой скорости（%） | 1-100 | 80 | Чем больше значение, тем больше скорость |
| P03 | Подъем/спуск иглы | UP/DN | DN | UP: Игла останавливается в верхнем положении  DN: Игла останавливается в нижнем положении |
| P07 | Скорость плавного пуска (r/S ) | 200-1500 | 400 | Регулировка скорости плавного пуска |
| P08 | Количество стежков для плавного пуска | 0-99 | 2 | Настройка стежков плавного пуска (одна единица = половина  стежка) |
| P14 | Плавный пуск | ON/OFF | ON | ON: Функция медленного старта включена. ВЫКЛ:  Функция медленного запуска выключена. |
| P15 | Позиционер | 0-3 | 0 | 0: Полустежок 1: Стежок 2: Непрерывное шитьё полустежком 3:Непрерывное шитьё |
| P24 | Напряжение обратного хода педали | 30-500 | 120 |  |
| P30 | Угол наклона плотного материала | 0-100 | 0 |  |
| P42 | Информационный дисплей | N01-N07 |  | N01 Серийные номера версий  N02 Версия  N03 Скорость  N04 Педали,  N05 Угол позиционирования (0--359),  N06 Под углом позиционирования  N07 Напряжение шины AD |
| P43 | Настройка направления вращения двигателя | CCW/CW | CCW | CW: По часовой стрелке  CCW: против часовой стрелки |
| Нажмите и удерживайте кнопку [P], чтобы загрузить | | | | |
| P44 | Тормозное усилие | 1-50 | 16 | Усилия для остановки машины |
| P48 | Низкая (позиционная) скорость（r/S ） | 100-500 | 210 | Настройка скорости позиционирования |
| P56 | Иглы поднимаются автоматически при включении питания | 0-2 | 1 | 0: никогда не искать позицию  1: всегда искать позицию |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Функция параметра | Диапазон | По умолчанию | Описание |
|  |  |  |  | 2: Если двигатель включен, положение больше  не ищется (только с магнитным двигателем) |
| P58 | Регулировка верхнего положения | 0-1439 | 40 | Регулировка верхнего положения |
| P59 | Регулировка нижнего положения | 0-1439 | 720 | Регулировка нижнего положения |
| P60 | Тестовая скорость（r/S ） | 100-3700 | 2000 | Настройка тестовой скорости |
| P61 | Проверка А | ON/OFF | OFF | Вариант проверки A, после настройки нажмите 【060.  TV】, чтобы установить скорость продолжения работы. |
| P62 | Проверка B | ON/OFF | OFF | Вариант проверки B, после настройки нажмите 【060.  TV】, чтобы установить скорость выполнения цикла «Старт - Шитье - Стоп - Обрезка». |
| P63 | Проверка C | ON/OFF | OFF | Вариант проверки С, после настройки нажмите 【060.  TV】, чтобы установить скорость выполнения цикла «Старт - Шитье - Стоп - Обрезка» без функции позиционирования. |
| P64 | Время работы проверки B и  C | 1-250 | 20 | Настройка времени работы проверки B и C |
| P65 | Время остановки проверки B и C | 1-250 | 20 | Установка времени остановки проверки B и C |
| P66 | Проверка защитного выключателя машины | 0-2 | 1 | 0: Выключено 1: Проверка нулевого сигнала 2: Проверка  положительного сигнала |
| P67 | Проверка переключателя защиты  от обрезки | ВКЛ/ВЫКЛ | ВЫКЛ | ВЫКЛ: Отключение ВКЛ: Подключение |
| Нажмите и удерживайте кнопки [P], [S] во время загрузки | | | | |
| P70 | Выбор заводских настроек |  | 27 |  |
| P72 | Коррекция положения иглы | 0-1439 | 0 | Установите ручное вращение в соответствующее  положение, нажмите кнопку S, чтобы сохранить |
| P73 | Коррекция нижнего положения иглы | 0-1439 | 0 | Установите ручное вращение в соответствующее  положение, нажмите кнопку S, чтобы сохранить |
| P84 | Угол начала для плотного материала | 0-330 | 9 |  |
| P85 | Угол толстого конца | 0-330 | 57 |  |
| P92 | Угол запуска датчика |  | 160 | См. руководство, глава 1.5 |

1. **Список кодов ошибок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ошибки | Проблема | Решение |
| E01 | 1. Питание включено, обнаружено слишком высокое основное напряжение 2. Если напряжение питания слишком высокое | Отключите источник питания системы и проверьте, правильно ли подано напряжение питания. (Или превышено номинальное напряжение, указанное для использования )  Если напряжение правильное, замените блок управления и  сообщите на завод |
| E02 | 1. Питание включено, обнаружено слишком высокое основное напряжение 2. Если напряжение питания слишком высокое | Отключите питание системы и определите  правильное ли напряжение питания. (Или превышено номинальное напряжение, указанное для использования ) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Если напряжение правильное, замените блок управления и  сообщите на завод |
| E03 | Отсутствие связи между панелью управления и процессором | Выключите питание системы, проверьте контакт с панелью управления.  Если контакт хороший, замените панель управления.  Если она не работает, то поврежден блок управления,  замените |
| E05 | Контроль контакта устройства | Выключите питание системы, проверьте не отпадает ли разъем. Возобновите нормальную работу после перезапуска системы  Если все еще невозможно работать нормально, замените  регулятор скорости и сообщите об этом производителю. |
| E07 | 1. Плохой контакт разъёма двигателя 2. Инородное тело блокирует головку или двигатель 3. Крутящий момент двигателя недостаточен. 4. Отсутствие выходного сигнала блока управления | Маховое колесо не вращается. Если не вращается, сначала исключите механическую неисправность. Если, вращение нормальное - проверьте разъем датчика двигателя и соединения кабеля питания двигателя. Если есть отсоединения, подключите их.  Если хороший контакт, проверьте напряжение питания. Напряжение питания слишком высокое. Если необходимо отрегулировать, действуйте как обычно, или замените  блок управления и сообщите об этом производителю. |
| E9 E11 | Ошибка сигнала синхронизатора. | Выключите питание системы. Проверьте, не отключен ли разъем датчика двигателя. После перезапуска система возобновит нормальную работу.  Если вы все еще не можете нормально работать, сообщите об этом  на завод и замените двигатель. |
| E14 | Отсутствие сигнала датчика | Выключите питание системы. Проверьте, не отключен ли разъем датчика двигателя. После перезапуска системы работа возобновится. Если вы все еще не можете нормально работать, замените двигатель и  сообщите об этом производителю. |
| E15 | У силового модуля нет надлежащей защиты от перегрузки по току | Выключите питание системы, а затем перезапустите. Если вы  все еще не можете нормально работать, сообщите об этом производителю и замените двигатель. |
| E17 | Выключатель защиты головки находится в неправильном положении | Выключите питание системы, проверьте  не поврежден ли переключатель головки. |
| E20 | Неисправность запуска двигателя | После движения двигатель не вращается, не  ищет контрольную точку датчика |

4. Схема порта

Светильник

Позиционер

Обновление ПО

Педаль

Питание

