**Блок управления**

**GC20606-1D**

**«TYPE SPECIAL»**

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Содержание

**1. Инструкция по технике безопасности 3**

**2. Кнопки и дисплей. Инструкция по эксплуатации.4**

**2.1. Функции кнопок4**

**2.2.Пользовательские параметры и технические параметры……………………………………………….4**

**3. Список кодов ошибок7**

1. **Инструкция по технике безопасности**

1. Пользователи должны полностью и внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед установкой или эксплуатацией.

2. Продукт должен быть установлен и предварительно подготовлен соответственно обученным персоналом.

3. Все указания, помеченные знаком , должны соблюдаться или выполняться; в противном случае возможны телесные повреждения.

4. Для идеальной работы и безопасности использовать удлинительный кабель с несколькими розетками для подключения питания запрещается.

5. При подключении шнуров питания к источникам питания необходимо убедиться, что напряжение питания ниже 250 В переменного тока и соответствует номинальному напряжению, указанному на фирменной табличке двигателя.

 Внимание: если блок управления рассчитан на напряжение переменного тока 220В, не подключайте блок управления к розетке переменного тока 380В. В противном случае произойдет ошибка, и двигатель не будет работать. Если это произойдет, пожалуйста, немедленно отключите питание и проверьте напряжение питания.

6. Не эксплуатируйте оборудование, если оно находится под прямыми солнечными лучами, на открытом воздухе и в помещениях с температурой выше 45 °C или ниже 5 °C.

7. Не эксплуатируйте оборудование вблизи обогревателя в зоне росы или при влажности ниже 30% или выше 95%.

8. Не работайте в местах с тяжелой пылью, едкими веществами или летучими газами.

9. Защищайте шнур питания от тяжелых предметов, чрезмерных нагрузок или изгибов.

10. Заземляющий провод шнура питания должен быть подключен к заземлению системы производственного предприятия с помощью проводов и клемм соответствующего размера. Это соединение не должно быть временным, и должно рассчитываться на постоянную эксплуатацию.

11. Все движущиеся части должны быть защищены с помощью предоставленных защитных элементов.

12. При первом включении машины включите швейную машину на низкой скорости и проверьте правильное направление вращения.

13. Отключайте питание перед следующими операциями:

а) Подключение или отключение любых разъемов на блоке управления или двигателе.

б) Продевание нити в иглу.

в) Подъем головки машины.

г) Ремонт или выполнение какой-либо механической регулировки.

д) Холостой ход машины.

14. Ремонт и работы по техническому обслуживанию должны выполняться только техниками по электронному оборудованию с соответствующей подготовкой.

14. Все запасные части для ремонта должны быть предоставлены или утверждены изготовителем.

15. Не используйте какие-либо предметы или усилия, способные ударить или пробить изделие.

**2. Кнопки и дисплей. Инструкция по эксплуатации.**

**2.1. Функции кнопок.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функциональная клавиша выбора режима параметров |  | В стандартном режиме, нажмите клавишу [P], чтобы войти в режим пользовательских параметров.  Нажмите и удерживайте клавишу [P], чтобы войти в режим технических параметров. |
| Кнопка ввода и сохранения значений |  | После ввода значения параметра регулировки и изменения необходимо нажать [S], чтобы сохранить и подтвердить новое значение. Примечание: Параметры сохраняются нажатием на кнопку [S]. |
| Клавиша увеличения выбранного значения |  | 1. Выбор параметра, значение которого нужно увеличить  2. Увеличение значения параметра  3. Выбор быстрого задания позиции иглы |
| Клавиша уменьшения выбранного значения |  | 1. Выбор параметра, значение которого нужно уменьшить  2. Уменьшение значения параметра  3. Выбор комбинации клавиш для медленного старта шитья |

**2.2. Пользовательские параметры и технические параметры**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Функция параметра | Диапазон | Стандартное значение | Описание |
| Находясь в экране стандартного режима, нажмите [P] | | | | |
| P01 | Максимальная скорость шитья (об/с) | 100-3700 | 3700 | Максимальная скорость машинного шитья |
| P02 | Регулировка кривой скорости (%) | 1-100 | 80 | Чем больше значение, тем быстрее увеличивается скорость |
| P03 | Позиция иглы: ВЕРХ/НИЗ | UP/DN | DN | UP: Игла останавливается в верхнем положении; DN: Игла останавливается в нижнем положении |
| P07 | Скорость плавного пуска (об/с) | 200-1500 | 400 | Регулировка скорости плавного пуска |
| P08 | Число стежков для плавного пуска  Число стежков для мягкого старта | 0-99 | 2 | Настройка стежков плавного пуска (одна единица = половина стежка) |
| P14 | Плавный пуск | ON/OFF | ON | ON: Функция плавного пуска включена. OFF: Функция плавного пуска выключена. |
| P15 | Режим стежка | 0-3 | 0 | 0: Половинный стежок; 1: Стежок; 2: Непрерывный шаг в половину иглы; 3: Непрерывный стежок |
| P24 | Обратное напряжение педали | 30-500 | 120 |  |
| P30 | Угол для толстого материала | 0-100 | 0 |  |
| P42 | Информационный дисплей | N01-N07 |  | NO1: Электронный контроль серийных номеров  NO2: Версия выбранного игольного блока  NO3: Скорость  NO4: Настройка педали  NO5: Угол позиционирования (0--359),  NO6: Нижний угол позиционирования  NO7: Настройка напряжения шины |
| P43 | Настройка направления вращения двигателя | CCW/CW | CCW | CW: По часовой стрелке  CCW: Против часовой стрелке |
| Нажмите и удерживайте клавишу [P] с целью загрузки | | | | |
| P44 | Тормозная сила | 1-50 | 16 | Задание усилия для останова машины |
| P48 | Низкая скорость (позиционирования) (об/с) | 100-500 | 210 | Задание скорости позиционирования |
| P56 | Иглы автоматически поднимаются при включении питания | 0-2 | 1 | 0: игнорировать позицию 1: всегда выбирать позиционирование |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Функция параметра | | Диапазон | Стандартное значение | Описание |
|  |  | |  |  | 2: Если двигатель находится в верхнем положении, поиск верхнего положения не выполняется (только для магнитных двигателей). |
| P58 | Регулировка верхнего положения | | 0-1439 | 40 | Регулировка верхнего положения  Когда значение уменьшается, игла остановится быстрее  Когда значение увеличивается, игла остановится медленнее |
| P59 | Регулировка нижнего положения | | 0-1439 | 720 | Регулировка нижнего положения  Когда значение уменьшается, игла остановится быстрее.  Когда значение увеличивается, игла остановится медленнее. |
| P60 | Скорость тестирования (об/с) | | 100-3700 | 2000 | Задание скорости тестирования. |
| P61 | Тестирование A | | ON/OFF | OFF | Вариант тестирования A. После настройки, нажмите [060. TV], чтобы задать неизменную скорость. |
| P62 | Тестирование B | | ON/OFF | OFF | Вариант тестирования B, После настройки, нажмите [060. TV ], чтобы задать скорость для выполнения цикла Старт - Шитье - Стоп - Отделка |
| P63 | Тестирование C | | ON/OFF | OFF | Вариант тестирования C. После настройки, нажмите [060. TV ], чтобы задать скорость для выполнения цикла Старт - Шитье - Стоп без использования функции позиционирования |
| P64 | Время выполнения тестирования B и C | | 1-250 | 20 | Задание времени выполнения тестирования B и C |
| P65 | Время останова тестирования B и C | | 1-250 | 20 | Задание времени останова тестирования B и C |
| P66 | Тестирование защитного выключателя машины | | 0-2 | 1 | 0: Отключить, 1: Обнаружить нулевой сигнал, 2: Обнаружить положительный сигнал |
| P67 | Тестирование защитного выключателя обрезки | | ON/OFF | OFF | OFF: Отключить ON: Включить |
| Нажмите и удерживайте клавиши [P], [S] при включении | | | | | |
| P70 | | Выбор типа фабрики |  | 27 |  |
| P72 | | Коррекция положения иглы | 0-1439 | 0 | Переместите маховик вручную в требуемое положение, и нажмите клавишу S, чтобы сохранить положение |
| P73 | | Коррекция положения останова иглы | 0-1439 | 0 | Переместите маховик вручную в требуемое положение, и нажмите клавишу S, чтобы сохранить положение |
| P84 | | Увеличение угла для толстого материала | 0-330 | 9 |  |
| P85 | | Конечный угол для толстого материала | 0-330 | 57 |  |
| P92 | | Начальный угол кодового датчика положения |  | 160 | Смотрите руководство, глава 1.5 |

**3. Список кодов ошибок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ошибки | Проблема | Методы устранения |
| E01 | 1. После включения питания, обнаружение слишком высокого напряжения 2. Когда напряжение питания слишком высокое | Выключите источник питания системы и определите правильность напряжения питания (или факт превышения указанного номинального напряжения). Если напряжение правильно, замените блок управления и сообщите об этом изготовителю. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E02 | 1. После включения питания, обнаружение слишком высокого напряжения 2. Когда напряжение питания слишком высокое | | Выключите источник питания системы и определите правильность напряжения питания (или факт превышения указанного номинального напряжения). Если напряжение правильно, замените блок управления и сообщите об этом изготовителю. |
| E03 | Исключение/сбой при обмене данными между панелью управления и процессором | Выключите питание системы, проверьте интерфейс панели управления.  Если контакт нормальный, замените панель управления.  Если работа не возобновляется, поврежден блок управления. Замените блок управления. | |
| E05 | Ненормальный контакт регулятора скорости | Отключите питание системы и проверьте, не ослаблен ли разъем регулятора. Снова включите систему и проверьте работоспособность. Если работа по-прежнему не возобновляется, замените регулятор скорости и сообщите об этом изготовителю. | |
| E07 | а) Плохой контакт в вилке двигателя.  б) Механизм передней головки заблокирован или инородное тело в ремне двигателя.  в) Ткань слишком толстая, а крутящий момент двигателя недостаточен для проникновения иглы.  г) Ненормальный выход привода модуля. | Поверните мотор головки машины, чтобы проверить застревание. В случае застревания, устраните механическую помеху. Если вращение нормальное, проверьте, не ослаблены ли разъем датчика двигателя и разъем кабеля питания двигателя. Закрепите разъемы, если они ослаблены. Если контакт в порядке, проверьте нормальность напряжения источника питания. Настройте напряжение, если требуется. Если напряжение нормально, замените блок управления и сообщите об этом изготовителю. | |
| E9  E11 | Ошибка сигнала синхронизатора | Отключите питание системы и проверьте, не ослаблен ли разъем датчика двигателя. Если работа по-прежнему не возобновляется, замените двигатель и сообщите об этом на завод. | |
| E14 | Исключение сигнала датчика положения | Отключите питание системы и проверьте, не ослаблен ли разъем датчика двигателя. Если работа по-прежнему не возобновляется, замените двигатель и сообщите об этом изготовителю. | |
| E15 | Не сработала защита от перегрузки по току блока питания | Отключите питание системы и включите систему снова. Если работа по-прежнему не возобновляется, замените двигатель и сообщите об этом на завод. | |
| E17 | Неверное положение выключателя защиты головки | Отключите питание системы и проверьте, открыта ли головка машины. Проверьте работоспособность выключателя защиты головки. | |
| E20 | Сбой запуска двигателя | Отключите питание системы, проверьте интерфейс датчика двигателя и мощность двигателя. | |

Для сброса параметров на заводские на выключенной машине зажмите кнопки  и , далее включаем машину и нажимаем кнопку . Машина перезагрузится и параметры сбросятся на заводские.