

РУССКИЙ

Серия L-1

**Инструкция по эксплуатации
(Электрическая часть)**

● Предисловие

Благодарим вас за покупку данного продукта. Для использования устройства в полной мере, а также для нормальной эксплуатации, перед установкой и тестированием внимательно прочтите описание швейного оборудования и руководство по эксплуатации. Установка и тестирование продукции должны проводиться специалистами.

Примечание:

Данное изделие предназначено для пошива определенной продукции. Не используйте данное устройство в других целях.

Наша компания оставляет за собой право окончательной трактовки настоящей инструкции.

Просим вас связаться с нами при возникновении каких-либо вопросов, замечаний, предложений в процессе использования нашей продукции и услуг!

Вследствие модернизации оборудования, особенности и технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления.

Использование инструкции по обслуживанию:

Инструкция по обслуживанию представляет собой руководство, основанное на пользовательских требованиях.

Информация содержит условия использования оборудования, транспортировку, установку, эксплуатацию и техническое обслуживание.

Инструкция по обслуживанию предназначена для пользователей и технического персонала.

● Инструкция по технике безопасности

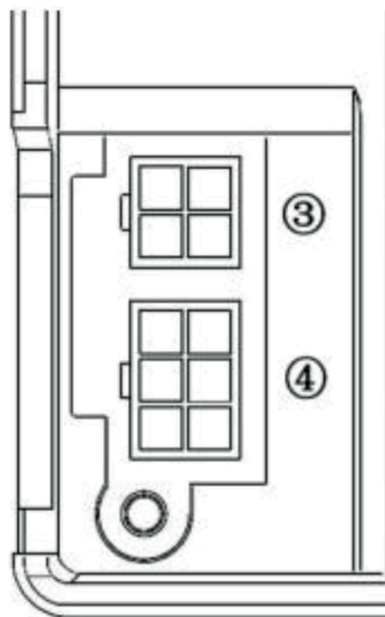
- (1) Убедитесь, что кнопка переключателя контроллера выключена перед подключением к электропитанию.
- (2) Перед включением пусковой кнопки убедитесь, что все разъёмы электродвигателя подсоединены. В противном случае произойдёт ошибка.
- (3) Соединительные разъёмы предназначены для прямого подключения. Убедитесь, что соединительные разъёмы соответствуют друг другу перед подключением. Не прикладывайте чрезмерного усилия при подключении во избежание повреждения оборудования.
- (4) Провода электродвигателя не должны быть прижаты, зажаты или чрезмерно искривлены во избежание возникновения повреждений коннекторов сигнальных проводов.
- (5) Не отсоединяйте контроллер без помощи специалистов во избежании несчастных случаев.

Внимание: Оборудование контроллера, а также шина интерфейса находятся под высоким напряжением. Не прикасайтесь во избежание поражения электрическим током!




• **Наименование разъемов**

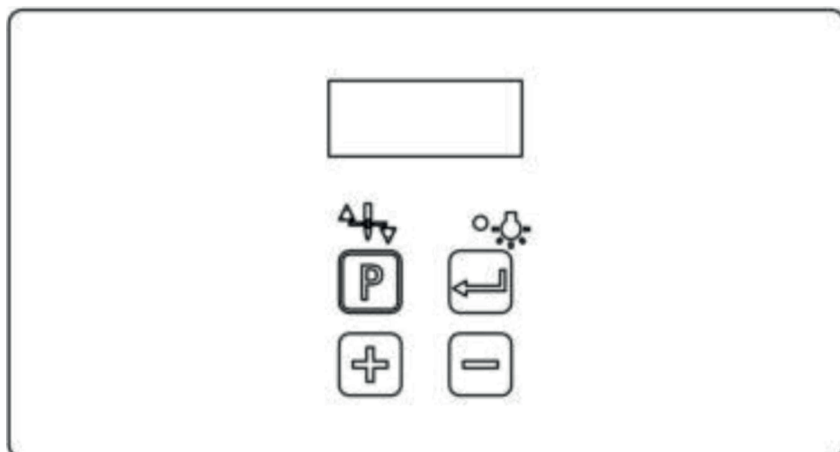
- ① Штепсельная розетка
- ② Кодированный разъем
- ③ Розетка педального (ножного) переключателя
- ④ Вывод светодиодного освещения

⚠ Соблюдайте подключение к устройствам ввода-вывода на основании соответствующего интерфейса и цветовой маркировки проводов.






• **Описание панели управления**


- ① : Перемещение иглы вверх/вниз в рабочем режиме; установка параметров в режиме параметров.
- ② : включение/выключение светодиодного освещения в рабочем режиме; сохранение установок в режиме параметров.
- ③ : Регулировка частоты вращения двигателя (скорости двигателя) в рабочем режиме; выбор и регулировка параметров в режиме параметров.











• Примеры регулировки параметров

1.1 Панель управления состоит из четырёхсегментного дисплея газоразрядной индикации. Регулировка скорости происходит нажатием кнопок  и  в режиме ожидания.









1.2 В режиме ожидания нажмите кнопку . Включенная индикация верхнего положения иглы указывает на местоположение иглы в верхнем положении останова. Включенная индикация нижнего положения иглы указывает на местоположение иглы в нижнем положении останова. Выключенная индикация указывает на отключенную функцию позиционирования иглы.

1.3 Нажатие кнопки  в режиме ожидания включает/выключает светодиодное освещение в верхней части машины.




1.4 Изменение системных параметров:

- ① При включенном электропитании нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку , затем нажмите . Произойдёт вход в режим параметров. Газоразрядная индикация отобразит «P-00».
- ② Нажмите  или  для изменения параметров.
- ③ После выбора необходимого параметра нажмите кнопку , произойдёт вход в режим изменения параметра. Изменение значения параметра осуществляется нажатием кнопок  или .
- ④ Нажмите кнопку  для сохранения значения.

1.5 Вход в режим администратора для корректировки системных параметров:

- ① При включенном электропитании нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку , затем нажмите . Введите пароль. Произойдёт вход в режим администратора. Газоразрядная индикация отобразит «P-00».
- ② Нажмите  или  для изменения параметров.
- ③ После выбора необходимого параметра нажмите кнопку , произойдёт вход в режим изменения параметра. Изменение значения параметра осуществляется нажатием кнопок  или .
- ④ Нажмите кнопку  для сохранения значения.

1.6 Восстановление параметров:

- ① При включенном электропитании нажмите и удерживайте несколько секунд кнопку , затем нажмите . Произойдёт вход в режим параметров.
- ② Нажмите и удерживайте в течение трёх секунд кнопку  для восстановления параметров.

• Коды ошибок и параметры

Список 1: Коды ошибок

Код ошибки	Описание	Возможная неисправность
Er01	Ошибка позиционирования иглы	① Неисправен датчик Холла электродвигателя ② Размагничивание магнита махового колеса ③ Плохое соединение сигнальной шины (9 проводов)
Er02	Отсутствует сигнал педали	① Плохой контакт или повреждение сигнальной линии педали
Er03	Ошибка датчика Холла, ошибка в определении углового положения	① Плохое соединение сигнальной шины (9 проводов) ② Неисправен датчик Холла электродвигателя
Er04	Защита электродвигателя от работы с заторможенным ротором	① Перегрузка электродвигателя ② Плохое соединение проводов электроснабжения электродвигателя
Er05	Сверхток в аппаратном обеспечении	① Перегрузка электродвигателя ② Плохой контакт сигнальных проводов электродвигателя
Er07	Ошибочная последовательная передача данных	① Плохое соединение проводов блока управления
Er08	Ошибка переключателя сброса	① Сброс оборудования

Список 2: Параметры

№	Наименование	Диапазон	Заводское значение	Описание
P-01	Максимальная скорость заблокирована	200~5000	4000	Максимальная скорость заблокирована
P-02	Установка положительного или отрицательного направления вращения электродвигателя	0~1	0	0 – отрицательное вращение (по часовой стрелке) 1 – положительное вращение (против часовой стрелки)
P-03	Угол останова в нижнем положении	0~23	12	Угол останова в нижнем положении
P-04	Частота вращения запуска (начальная скорость)	200~800	200	Начальная скорость

P-05	Характеристика педали	1~100	50	При значении, превышающем 50 – резкое возрастание характеристики, при значении ниже 50 – резкое убывание
P-06	Скорость останова	1~20	8	Скорость останова (торможения) электродвигателя
P-07				Зарезервированный параметр
P-08	Останов для определения положения иглы	0~1	1	Останов для определения положения иглы
P-09				Зарезервированный параметр
P-10	Автоматическая обкатка	0~1	0	0: отключение автоматической обкатки 1: включение автоматической обкатки
P-11	Время работы электродвигателя	1~99	5	Работа в автоматическом режиме и время работы электродвигателя
P-12	Время останова электродвигателя	1~99	5	Работа в автоматическом режиме и время останова (торможения) электродвигателя
P-13				Зарезервированный параметр
P-14	Максимальный ток	200~999	750	Ускорение электродвигателя
P-15	Номер версии материнской платы			Проверка номера версии материнской платы
P-16	Номер версии панели (управления)			Проверка номера версии панели управления
P-17	Пароль	0~9999	2013	Пароль для расширенных параметров
P-18	Режим штопки	0~3	3	0: режим штопки выключен 1: полстежка 2: один стежок 3: непрерывный режим штопки
P-29	Пусковое напряжение	180~999	250	Напряжение запуска электродвигателя
P-30	Напряжение запуска ускорения	180~999	300	Напряжение запуска ускорения электродвигателя (5 В = 1024)
P-31	Напряжение максимальной скорости	300~1000	750	Электродвигатель достиг напряжения максимальной скорости (5 В = 1024)
P-32	Предохранительный (аварийный) выключатель	0~1	1	0: выключен 1: включен