

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Блок управления

к промышленной швейной машине

GK3370E

Typical

**Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство, чтобы лучше использовать наши продукты.**



**Перед тем, как читать руководство, обратите внимание на следующие требования**

- 1. Машина должна быть надежно заземлена, перед работой, для обеспечения личной безопасности**
- 2. Не разбирайте блок управления**
- 3. Блок управления и двигатель должны находиться вдали от среды с сильным магнитным полем и высокой радиацией**
- 4. Не работайте в жарких условиях**
- 5. Не работайте во влажных средах**
- 6. Пользователь должен гарантировать стабильное напряжение сети (210V ~ 240V)**
- 7. Требования безопасности**
- 8. Не ставьте ногу на педаль, когда двигатель включен**
- 9. Машина должна быть установлена и настроена специалистами**
- 10. Не открывайте блок управления и кожух двигателя, когда машина под напряжением**
- 11. Выключайте питание при смене иглы, заправке нити и других операциях**
- 12. Во время монтажа и демонтажа, пожалуйста, отключите питание**
- 13. Выключите питание при повороте швейной машины**

#### **Гарантия**

- 1. В течение гарантийного периода любая проблема качества, не вызванная пользователем, может быть решена бесплатно.**
- 2. При разборке машины без согласия компании, и ущерб, причиненный из-за изменения конструкции гарантия не распространяется.**
- 3. В случае любой проблемы, которая не может быть решена самостоятельно, вы можете связаться с нашей компанией.**

#### **Содержание**

1. Обзор дисплея.....	3
1. Общий вид дисплея.....	3
2. Функции иконок .....	3
2. Как ввести и изменить параметры .....	5
Таблица параметров.....	5
3. Блок управления .....	8
4. Ошибки.....	9

# 1. Обзор дисплея
















## 1. Общий вид дисплея



## 2. Функции иконок



№	Иконка	Описание функции	Краткое описание
1		Автоматический подъём прижимной лапки Когда данная функция включена, иконка загорается: on Когда функция выключена, иконка потемнеет: off	Нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим настройки функций прижимной лапки
2		Режим автоматического подъёма прижимной лапки после обрезки (лапка автоматически поднимается после обрезки нити) Иконка загорается, когда функция включена, и темнеет, когда функция выключена	

3		Обрезка нити Иконка загорается, когда функция включена, и темнеет, когда функция выключена	Нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим настройки функций обрезки
4		Нитеотводчик (функция будет работать, когда включена обрезка нити)	Нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим настройки функций нитеотводчика
5		Подсветка Яркость 0-5. 0 означает, что подсветка выключена, иконка будет затемнена. 1-5 – регулировка яркости	
6		Плавный старт Иконка загорается, когда функция включена, и темнеет, когда функция выключена	
7		Позиционер иглы На экране информации отображается положение остановки иглы: UP – означает, что игла останавливается в верхнем положении; DN – означает, что игла останавливается в нижнем положении	
8		Скорость шитья (нажмите один раз для увеличения скорости на 50 оборотов)	
9		Свободное шитьё Иконка загорается, когда функция включена. Иконка  будет затемнена (многосегментное шитьё выключено)	
10		Иконка подтверждения параметра	Нажмите и удерживайте, чтобы заблокировать экран
11		Многосегментное шитьё Иконка загорается, когда функция включена. Иконка  будет затемнена (свободное шитьё выключено)	Нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим настройки функций многосегментного шитья
12		Настройка Нажав на иконку, можно выбрать: настройки пользователей; настройка системы (требуется пароль); режим обслуживания; проверка на наличие ошибок; настройка дисплея; сброс на заводские настройки (нужно удерживать клавишу и ввести пароль)	
13		"+"прибавление (режим изменения параметров), увеличить скорость на 50 оборотов в режиме шитья	
14		"-"уменьшение (режим изменения параметров), уменьшить скорость на 50 оборотов в режиме шитья	
15		Шаговый двигатель (нажмите и удерживайте, чтобы войти в режим настройки функций шагового двигателя)	

## 2. Как ввести и изменить параметры

1. Нажмите кнопку () , а затем выберите «параметры пользователя» (user parameters) для ввода параметров пользователя, выберите параметр и измените значение с помощью клавиш () и () , подтвердите, нажав () .

2. Нажмите кнопку () , а затем выберите «параметры системы» (system parameters), чтобы ввести параметры системы, выберите параметр и измените значение с помощью клавиш () и () , подтвердите, нажав () .

3. После изменения значения параметра нажмите клавишу () для возврата в предыдущий интерфейс, нажмите клавишу () , чтобы перейти в следующий интерфейс, нажмите клавишу () , чтобы вернуться к обычному интерфейсу.

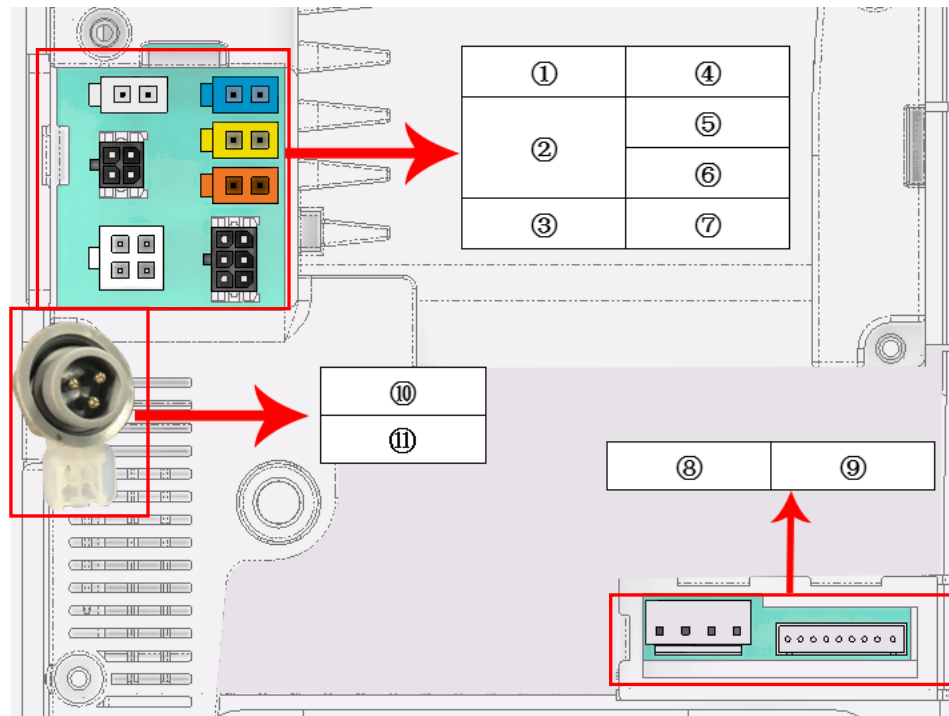
**Таблица параметров**

Параметр	Название	По умолчанию	Диапазон	Описание параметра
P1	Максимальная скорость	3800	200 ~ 6500	об/мин
P2	Минимальная скорость	200	150 ~ 800	об/мин
P3	Кривая ускорения	85	10 — 100 %	
P11	Плавный старт	0	0 — 1	0: Выключено 1: Включено
P12	Количество стежков плавного старта	2	1 — 30	
P13	Скорость плавного старта	350	200 — 800	об/мин
P22	Направление вращения двигателя	1	0 — 1	0: Против часовой стрелки 1: По часовой стрелке
P23	Текущая скорость	0		Показывает текущую скорость двигателя
P24	Напряжение регулятора скорости	0		Выходное напряжение регулятора скорости
P25	Режим теста	0	0 — 1	0: Выключено, 1: Включено
P34	Угол верхнего положения иглы	0		
P35	Угол нижнего положения иглы	180		

P36	Время задержки начала обрезки	005	0 — 2000	мсек
P37	Время работы обрезки (полная мощность + мощность для обслуживания)	110	10 — 2000	мсек
P38	Время работы обрезки (полная мощность)	260	10 — 990	мсек
P40	Регулировка мощности обрезки	50	1 — 100	%
P41	Время выключения обрезки	35	20 — 800	мсек
P43	Переключатель сброса действия обрезки	1	0 — 1	0: Выключено, 1: Включено
p44	Обрезка	1	0-1	0: Выключено, 1: Включено
P46	Время работы нитеуловителя	40	0 — 2000	мсек
P47	Время обслуживания нитеуловителя	70	10 — 2000	мсек
P48	Время работы нитеуловителя (полная мощность)	35	10 — 990	мсек
P50	Регулировка мощности нитеуловителя	50	1 — 100	%
P51	Время выключения нитеуловителя	50	20 — 800	мсек
P56	Время задержки начала действия прижимной лапки	110	0 — 2000	мсек
P57	Время обслуживания прижимной лапки	260	100 — 2000	мсек
P58	Время максимальной мощности прижимной лапки	160	10 — 990	мсек
P60	Мощность работы прижимной лапки	20	1 — 90	%
P61	Время выключения работы прижимной лапки	80	20 — 800	мсек
P62	Время защиты прижимной лапки	10	1 — 120	мсек
P65	Время подъёма лапки в режиме теста	120	0 — 2000	мсек
C. 70	Максимальный ток	350	50 — 600	

P71	Ограничение максимальной скорости	4200	200 — 6500	об\мин
P72	Системный пароль,	2014	0000 — 9999	
P73	Громкость голоса	25	0-30	
P74	Выбор языка	0	0-1	0 中文 1 English
P75	Звук включения	0	0-1	0: Выключено, 1: Включено
P99	Версия экрана	101		
P100	Версия системы управления	0		
P101	Направление шагового двигателя	1	0 — 1	
P102	Смещение нулевой точки шагового двигателя	32	0 — 360	градусов
P103	Крутящий момент шагового двигателя	10	0 — 12	
P104	Крутящий момент шагового двигателя обрезки	100		
P105	Угол шагового двигателя обрезки	600	0 — 1500	
P106	Скорость шагового двигателя обрезки	350	0 — 950	
P107	Скорость возврата шагового двигателя обрезки	150	0 — 950	
P108	Угол подачи шагового двигателя обрезки	5		
P109	Угол возврата шагового двигателя обрезки	2		
P110	Угол подъема шагового двигателя лапки	340	0 — 1500	
P111	Скорость подъема шагового двигателя лапки	390	0 — 950	
P112	Скорость возврата шагового двигателя лапки	300	0 — 950	
P113	Давление подъема шагового двигателя лапки	6		
P114	Давления возврата шагового двигателя лапки	2		

### 3. Блок управления



Количество	Имя устройства, порт для подключения	Инструкция port						
①	Порт подсветки	<table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	2	1	2:1	2:5 1:GND		
2	1							
②	Порт сигнала переключателя безопасности	<table border="1"><tr><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td></tr></table>	3	1	4	2	1:2:3:4	1: 5B 2: GND 3: сигнал 4: GND
3	1							
4	2							
③	Порт управления шагового двигателя							
④	Порт функции обрезки	<table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	2	1	2:1	2: GND 1: 34B		
2	1							
⑤	Порт функции нитеуловителя	<table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	2	1	2:1	2: GND 1: 34B		
2	1							
⑥	Порт функции прижимной лапки	<table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td></tr></table>	2	1	2:1	2: GND 1: 34B		
2	1							
⑦	Порт сигнала энкодера шагового двигателя							
⑧	Порт питания двигателя							
⑨	Порт управления двигателя							
⑩	Питание							
⑪	Порт регулятора скорости	<table border="1"><tr><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td></tr></table>	3	1	4	2	1:2:3:4	1: GND 2: GND 3: сигнал 4: 5B
3	1							
4	2							



**4. Ошибки**

Ошибка	Название	Возможная причина	Метод устранения
ER-01	Ошибка позиционера	1: Маховик и двигатель недостаточно близки 2: Нет магнита на маховике 3: Перепутана полярность магнита 4: Плохой контакт у девяти-контактного порта 5: Двигатель повреждён	1: Проверьте кабель и разъём сигнала от электродвигателя 2: Замена махового колеса 3. Замена двигателя
ER-02	Ошибка регулятора скорости	1: Регулятор нажат во время включения 2: Регулятор неправильно подключен 3: Линия регулятора выключена 4: Регулятор поврежден	1: Проверьте кабель и разъёмы регулятора 2. Замена регулятора 3: Заменить блок управления
ER-03	Ошибка управления двигателем	1: Плохой контакт девяти-контактного порта 2: Большой зазор между статором и ротором при установке двигателя 3: Сбой управления двигателем	1. Откройте резиновую заглушку на двигателе и убедитесь, что ротор и статор электродвигателя находятся на одной плоскости, чтобы гарантировать, что зазор не превышает 1 мм 2. Замена двигателя 3. Замените блок управления
ER-04	Защита от блокировки двигателя	1: Швейная машина заблокирована 2: Перегрузки мотора 3: Плохой контакт четырёх-контактного порта	1: Проверка кабеля и контактов двигателя 4P 2: Убедитесь, что машина не заклинена 3: Заменить блок управления
ER-05	Защита от перегрузки по току	1: Швейная машина заблокирована 2: Перегрузка мотора 3: Плохой контакт линии управления двигателя 4. Кабель питания поврежден	
ER-07	Ошибка связи дисплея и основной платы	1: Плохое соединение между экраном дисплея и основной платой 2: Чип материнской платы поврежден	1. Проверьте линию соединения между дисплей и контроллером 2: Убедитесь, что контроллер работает. 3: Проверьте, есть ли помехи высокой частоты, возле машины 4. Замена экрана

ER-09	Ошибка памяти	1: Память основной платы повреждена или переполнена	1: Повреждение драйвера
ER-12	Ошибка обрезки	1: Датчик обрезки 2: Нож не возвращается в исходное положение	1: Проверьте датчик 2: Проверьте магнит датчика 3: Проверьте полярность магнита 3. Замена управления обрезкой
ER-15	Ошибка энкодера		
ER-16	Перенапряжение	1.Напряжение источника питания двигателя слишком высока (напряжение источника питания 220В). Превышает пороговое значение (ac310v), или напряжение регенерации превышает пороговое значение (dc440v). Примечание: напряжение источника питания системы управления 110V превышает пороговое значение (ac155v), или напряжение регенерации превышает пороговое значение (dc220v).	
ER-20	Напряжение слишком мало	1.Напряжение источника питания приводного двигателя слишком низкая (напряжение питания 220 В). Меньше, чем пороговое значение (ac91v), или напряжение источника питания приводного двигателя является меньшим, чем пороговое значение (dc130v). Примечание: напряжение источника питания 110V меньше, чем пороговое значение (ac45.5v), или напряжение источника питания привода двигателя не превышает пороговое значение (dc65v).	