





РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Одноигольная промышленная швейная
машина с автоматическими
функциями JT- 6610D-TS

Внимание: перед началом эксплуатации машины внимательно прочтите и изучите данную инструкцию. Храните данную инструкцию в доступном месте.

Инструкции по технике безопасности

1. Пользователи должны полностью и внимательно прочитать руководство по эксплуатации перед установкой или эксплуатацией.
2. Все инструкции, отмеченные знаком , должны соблюдаться и выполняться; в противном случае возможны травмы.
3. Изделие должно быть установлено и предварительно подготовлено квалифицированным персоналом.
4. В целях обеспечения безопасности запрещается использовать удлинитель с несколькими розетками для машин к электросети.
5. При подключении к электросети убедитесь в том, что напряжение в сети не более 250 В переменного тока и соответствует номинальному напряжению, указанному на паспортной табличке двигателя.

 **Внимание:** если блок управления работает от сети переменного тока 220 В, не подключайте его к розетке переменного тока напряжением 380 В. В противном случае произойдет ошибка, и двигатель не будет работать. Если это произойдет, немедленно отключите питание и проверьте напряжение.

6. Не работайте под прямыми солнечными лучами, на открытом воздухе и в помещениях с температурой выше 45 °С или ниже 5 °С.
7. Избегайте работы вблизи обогревателей в зоне точки росы или при влажности ниже 30% или выше 95%.
8. Не используйте изделие в атмосферах, загрязненных тяжелой пылью, едкими веществами или летучими газами.
9. Не ставьте тяжелые предметы на шнур питания, избегайте чрезмерных усилий или изгибов.
10. Заземляющий провод шнура питания должен быть подключен к контуру заземления производственного предприятия с помощью проводов и клемм соответствующего размера. Это соединение должно быть постоянным.
11. Все подвижные части должны быть защищены надлежащими ограждениями.
12. При первом включении машины включите швейную машину на низкой скорости и проверьте правильность направления вращения.
13. Отключайте питание перед выполнением следующих операций:
 - а) Подключение или отключение любых разъемов на блоке управления или двигателе.
 - б) Заправка нити.
 - в) Подъем головки машины.
 - г) Ремонт или выполнение какой-либо механической регулировки.
 - д) Оставление машины без присмотра на длительное время.
14. Ремонт и работы по техническому обслуживанию должны выполняться только техническими специалистами в области электроники с соответствующей подготовкой.
14. Все запасные части для ремонта должны быть предоставлены или одобрены производителем.
15. При ремонте не прилагайте к частям изделия уларов или больших усилий.

Гарантийный срок:

Гарантийный срок на этот изделие составляет 1 год со дня покупки или в 2 года со дня изготовления.

Детали гарантии:

Любая неисправность, обнаруженная в течение гарантийного срока при нормальной эксплуатации, будет устранена бесплатно. Однако стоимость обслуживания будет взиматься в следующих случаях, даже если неисправность возникла в течение гарантийного срока:

1. Неправильное использование, в том числе: неправильное подключение высокого напряжения, неправильное применение, разборка, ремонт, модификация некомпетентным

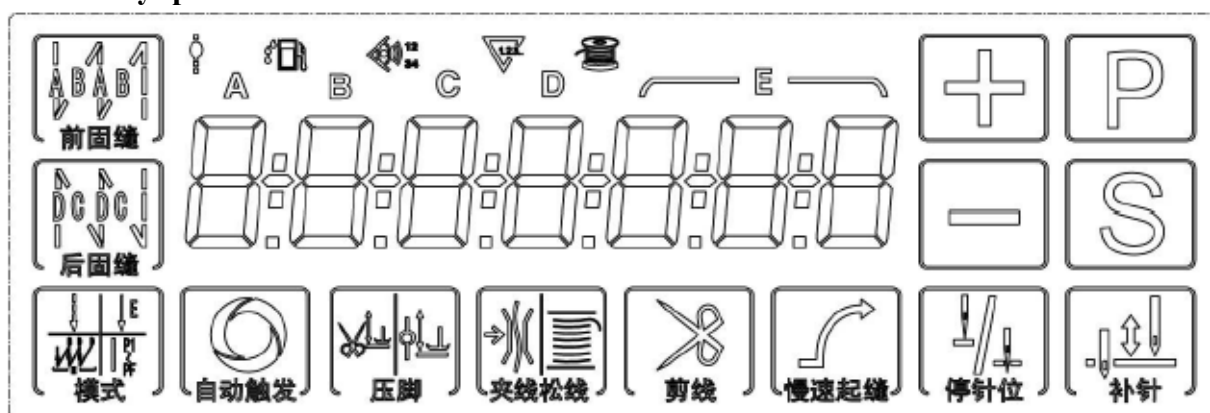
персоналом, или эксплуатация без соблюдения предписанных мер предосторожности, или работа, выходящая за пределы его технических характеристик, или добавление в изделие других предметов или жидкостей в изделие.

2. Ущерб от пожара, землетрясения, освещения, ветра, наводнения, солевой коррозии, влаги, ненормального напряжения питания и любых других повреждений, вызванных стихийным бедствием или ненадлежащими условиями эксплуатации.

















3. Падение после покупки или повреждения при транспортировке самим клиентом или перевозчиком.






Примечание: в процессе производства мы прилагаем все усилия для обеспечения высокого качества изделия. Однако, возможно, повреждение изделия в результате внешних электромагнитных магнитных помех и статического электричества или шума, или нестабильного напряжения питания больше, чем ожидалось; поэтому система заземления должна быть надежной, а также рекомендуется установить защитное устройство, например, выключатель остаточного тока.

1. Панель управления



1.1 Описание клавиш

Функциональная клавиша. Вход в режим установки параметров		В нормальном режиме нажмите клавишу (P), чтобы войти в режим установки параметров пользователя
Ввод и сохранение значений параметров		Нажмите клавишу (S) для ввода и сохранения значений параметров
Клавиша увеличения значения параметра		1. В секциях A, B, C, D, E, F, G, H увеличение количества стежков 2. Увеличение значения параметра в режиме выбора параметров 3. Увеличение значения настройки в режиме выбора параметров
Клавиша уменьшения параметра		1. В секциях A, B, C, D, E, F, G, H уменьшение количества стежков 2. Уменьшение значения параметра в режиме выбора параметров 3. Уменьшение значения настройки в режиме выбора параметров
Выбор начальной/конечной закрепки		Двукратное выполнение начального сегмента B начальной закрепки (сегменты A, B)
		Двукратное выполнение конечного сегмента C конечной закрепки (сегменты C, D)
Клавиши свободного шитья		При нажатии педали вперед машина начинает шить. При возврате педали в нейтральное положение машина немедленно останавливается. При нажатии педали назад машина выполняет цикл обрезки нити.
Клавиши фиксированного количества стежков		Выполнение секции E, установка функции иглы, когда значок отображается на дисплее, активация выполнения секции E
Настройка выполнения закрепки		При нажатии педали вперед машина все стежки закрепки будут выполнены D раз, а затем нить будет автоматически обрезана. Примечание: в начале выполнения закрепки машин не остановится до тех пор, пока цикл обрезки нити не будет закончен за исключением случая нажатия педали назад для отмены действия
Клавиши выполнения многосекционной строчки		Функция выполнения многосекционной строчки, когда значок отображается на дисплее, активация выполнения многосекционной строчки
Клавиша автоматического пуска		1. В режиме свободного шитья: при одном прикосновении к этой клавише выдается один звуковой сигнал, при этом светодиодный индикатор не загорается 2. В режиме шитья с постоянной длиной стежка: при каждом нажатии педали автоматическое выполнение количества стежков, заданного для секций E, F или H. Нажимайте педаль повторно, чтобы выполнить все секции до конца.
Клавиши управления прижимной лапкой		1. Когда горит значок  , прижимная лапка автоматически поднимается после обрезки нити. 2. Когда горит значок  , прижимная лапка автоматически поднимается при остановке двигателя во время шитья. 3. Когда горят оба значка, прижимная лапка автоматически поднимается после остановки двигателя и обрезки нити. 4. Когда оба значка не горят, автоматические функции прижимной лапки отключены.
Функция зажима нити/клавиши освобождения нити при подъеме прижимной лапки		1. Когда соответствующий значок горит, функция зажима нити включена 2. Когда соответствующий значок не горит, функция зажима нити отключена
Функция обрезки нити		1. Использование или отмена функции обрезки нити 2. Когда соответствующий значок не горит, функция зажима нити отключена

Клавиша управления плавным пуском		1. Использование или отмена функции плавного пуска 2. Когда соответствующий значок не горит, функция отключена
Клавиша выбора положения остановки иглы		1. Когда горит значок  , это означает остановку нити а материале 2. Когда горит значок  , это означает остановку нити вне материала
Клавиша заправки нити в иглу		При нажатии клавиши выполняется заправка нити в иглу

Параметр	Значение параметра	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P01	Макс. скорость шитья (об/мин)	100-3700	3700	Макс. скорость шитья скорость шитья машины
P02	Настройка кривой разгона при пуске (%)	10-100	80	Чем больше значение, тем быстрее разгон до заданной скорости
P03	Верхнее/нижнее положение остановки иглы	UP/DN	DN	UP: Верхнее положение остановки иглы DN: Нижнее положение остановки иглы

Параметр	Значение параметра	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P04	Скорость шитья при выполнении начальной закрепки (об/мин)	200-3200	1800	Настройка скорости шитья при выполнении начальной закрепки
P05	Скорость шитья при выполнении конечной закрепки (об/мин)	200-3200	1800	Настройка скорости шитья при выполнении конечной закрепки
P06	Скорость шитья при выполнении закрепки (об/мин)	200-3200	1800	Настройка скорости шитья при выполнении повторных закрепок
P07	Скорость плавного пуска (об/мин)	200-1500	400	Настройка скорости плавного пуска
P08	Количество стежков на стадии плавного пуска	0-99	2	Настройка количества стежков на стадии плавного пуска (одна единица = половина стежка)
P09	Automatic Constant-Stitch Sewing Speed (об/мин)	200-4000	3700	Скорость шитья в режиме постоянной длины стежка, когда параметр [034.SMP] установлен равным A (или когда активен сигнал от кратковременного нажатия педали)
P10	Автоматическое выполнение конечной закрепки (может сделать недействительной функцию коррекции длины стежка)	ON/OFF	ON	Коррекция строчки; действительна при остановке шитья. Примечание: Действительно только тогда, когда параметр [0.11.KVM] установлен равным B ON: недействительно (шитье с постоянной длиной стежка, действие может автоматически продолжаться действие как функция CD) OFF: действительно (продолжение выполнения функции CD невозможно)
P11	Выбор режима выполнения закрепки	J/B	J	Режим JUKI: Остановка посередине заданного интервала времени при выполнении изнаночного шва B : Режим BROTHER: Выполнение операции реверса машины по истечении заданного времени, чтобы остановить иглу

P12	Выбор режима выполнения начальной закрепки	0-1	1	А: Закрепка автоматически выполняется при кратковременном нажатии педали М: Управление от педали с возможностью произвольной остановки двигателя
P13	Выбор режима в конце выполнения начальной закрепки	CON/STP	CON	CON: По окончании выполнения начальной закрепки машина продолжает шить, если нажата педаль или сигнал START в состоянии (ON) (работа стоя). STP: По окончании выполнения начальной закрепки машина останавливается.
P14	Медленный пуск	ON/OFF	ON	ON: Функция медленного пуска включена. OFF: Функция медленного пуска выключена.
P18	Баланс стежков для начальной закрепки 1	0-200	131	Количество начальных компенсационных стежков закрепки 0-200, движение с постепенным запаздыванием; чем больше значение А, тем длиннее последняя длинная секция В.
P19	Баланс стежков для начальной закрепки 2	0-200	165	Количество начальных компенсационных стежков закрепки 0-200, движение с постепенным запаздыванием; чем больше значение, тем длиннее секция В.
P20	Выбор режима выполнения конечной закрепки	0-2	1	А: Выполнение конечной закрепки при нажатии педали до конца назад
P24	Инверсное напряжение педали	30-500	110	
P25	Баланс стежков для конечной закрепки 3	0-200	131	Количество начальных компенсационных стежков закрепки 0-200, движение с постепенным запаздыванием; чем больше значение, тем короче секция С

Параметр	Значение параметра	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P26	Баланс стежков для конечной закрепки 4	0-200	165	Количество начальных компенсационных стежков закрепки 0-200, движение с постепенным запаздыванием; чем больше значение, тем короче секция D
P28	Выбор режима конечной закрепки	0-2	1	Непрерывный изнаночный шов Синхронизация работы электромагнита: 0: Управление от педали, возможность произвольного пуска и остановки;; 1: Автоматическое выполнение закрепки при нажатии педали 2: Режим паузы
P29	Уровень тормозного усилия	1-45	20	
P30	Угол для толстого материала			Чем больше значение, тем больше интенсивность. Слишком большое значение может привести к неисправности двигателя
P31	Угол резания	0-100	30	Чем больше значение, тем больше интенсивность. Слишком большое значение может привести к неисправности двигателя

P32	Баланс стежков для закрепки 5	0-200	121	Компенсация стежков секции А (С) начальной закрепки, 0 -200 стежков с постепенным запаздыванием; чем больше значение А (С), тем длиннее секция В (D)
P33	Баланс стежков для закрепки 6	0-200	165	Компенсация стежков секции В (D) начальной закрепки, 0 -200 стежков с постепенным запаздыванием; чем больше значение В (D), тем длиннее секция С
P34	Выбор режима для шитья с постоянной длиной стежка	А/М	А	А: Автоматическое выполнение шитья с постоянной длиной стежка при однократном нажатии педали М: Управление от педали, возможность произвольного пуска и остановки;
P36	Настройка функции снятия натяжения нити	0-11	5	0: Без снятия натяжения нити 1 – 11: постепенное увеличение степени снятия натяжения
P37	Выбор функции удаления нити или настройка давления зажима нити	0-11	8	0 : Без действия 1: Действие устройства удаления нити 2-11: Действие зажима нити (постепенное увеличение давления)
P38	Выбор функции устройства обрезки нити	ON/OFF	ON	ON: Устройство включено OFF: Устройство отключено
P39	Подъем/опускание прижимной лапки при промежуточной остановке	UP/DN	DN	UP: Автоматический подъем прижимной лапки DN: Опускание прижимной лапки (при нажатии педали назад)
P40	Подъем/опускание прижимной лапки после обрезки нити	UP/DN	DN	UP: Автоматический подъем прижимной лапки DN: Опускание прижимной лапки (при нажатии педали назад)
P41	Отображение количества выполненных стежков		0	Подсчет количества выполненных стежков

Параметр	Значение параметра	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P42	Информационный дисплей			NO1 Серийные номера версий Electrically NO2 Выбранная версия игольной кассеты NO3 Скорость NO4 Pedals AD, NO5 Угол позиционирования NO6 Нижний Угол позиционирования NO7 Напряжение на шине AD N12 Датчик положения коленного подъемника AD
P43	Настройка направления вращения двигателя	CCW/CW	CCW	CW: По часовой стрелке CCW: Против часовой стрелки
P44	Величина требуемого для остановки машины тормозного усилия	1-45	16	Настройка величины тормозного усилия
P45	Продолжительность включения электромагнита строчки в обратном направлении (%)	1-50	25	Настройка продолжительности включения электромагнита строчки в обратном направлении

P46	После обрезки нити двигатель останавливается с проворотом в обратном направлении	ON/OFF	OFF	ON: Автоматический, проворот в обратном направлении после обрезки нити (регулировка угла в соответствии с параметром [047.TR8] OFF: Без функции
P47	Настройка угла проворота двигателя в обратном направлении после обрезки нити	50-200	160	Настройка угла проворота двигателя в обратном направлении после обрезки нити
P48	Низкая скорость (позиционирования) (об/мин)	100-500	210	Настройка скорости позиционирования
P49	Скорость обрезки нити (об/мин)	100-500	300	Настройка скорости обрезки нити
P50	Время подъема прижимной лапки	10-990	250	Настройка подъема прижимной лапки
P51	Время приложения полного прижима лапки (%)	1-50	25	Настройка рабочего цикла подъемника прижимной лапки / закрепки (точная настройка может уменьшить перегрев)
P52	Время опускания прижимной лапки	10-990	120	Задержка пуска двигателя, убедитесь в том, что прижимная лапка опущена.
P53	Отмена подъема прижимной лапки при нажатии педали наполовину назад.	ON/OFF	OFF	ON: Без подъема прижимной лапки при нажатии педали наполовину назад. OFF: С подъемом прижимной лапки при нажатии педали наполовину назад
P54	Время обрезки нити (мс)	10-990	200	Настройка времени выполнения последовательности обрезки нити
P55	Настройка синхронизации удаления нити	10-990	30	Настройка последовательности удаления нити
P56	Автоматический подъем прижимной лапки при включении питания	0-2	1	0: Писк положения не осуществляется 1: : Писк положения осуществляется всегда 2: Если двигатель спозиционирован, поиск положения далее не осуществляется (только для двигателей с постоянными магнитами)
P57	Время защиты подъемника прижимной лапки (S)	1-60	10	Автоматическое опускание подъемника после его нахождения в поднятом положении в течение заданного времени.
P58	Настройка верхнего положения	0-1439	1120	Настройка верхнего положения остановки иглы При уменьшении значения игла будет останавливаться раньше. При увеличении значения игла будет останавливаться позже.
P59	Настройка нижнего положения	0-1439	360	Настройка нижнего положения остановки иглы При уменьшении значения игла будет останавливаться раньше. При увеличении значения игла будет останавливаться позже.
P60	Скорость тестирования (об/мин)	100-3700	2000	Настройка скорости тестирования

Параметр	Значение параметра	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P61	Тестирование А	ON/OFF	OFF	Вариант тестирования А. После настройки выберите [060. TV], чтобы задать скорость.
P62	Тестирование В	ON/OFF	OFF	Вариант тестирования В. После настройки выберите [060. TV], чтобы задать скорость выполнения цикла “Пуск – Шитье – Остановка - Обрезка”
P63	Тестирование С	ON/OFF	OFF	Вариант тестирования С. После настройки выберите [060. TV], чтобы задать скорость выполнения цикла “Пуск – Шитье – Остановка” без позиционирования
P64	Время выполнения тестирования В и С	1-250	20	Настойка времени выполнения тестирования В и С
P65	Время остановки тестирования В и С	1-250	20	Настойка времени остановки тестирования В и С
P66	Тестирование защитного выключателя машины	0-2	1	0: Отключена, 1: Тестирование нулевого сигнала, 2: Тестирование положительного сигнала
P67	Тестирование защитного выключателя устройства обрезки нити	ON/OFF	OFF	OFF: Отключено ON: Включено
P70	Выбор заводского типа		20	
P71	Продолжительность включения буфера освобождения прижимной лапки (%)	0-50	2	Время приложения усилия для снятия давления прижимной лапки
P72	Коррекция положения иглы	0-1439	0	Повернуть маховик вручную в соответствующее положение и нажать клавишу S, чтобы сохранить настройку
P73	Коррекция нижнего положения иглы	0-1439	0	Повернуть маховик вручную в соответствующее положение и нажать клавишу S, чтобы сохранить настройку
P76	Backstitch output of full time (ms)	10-990	250	
P77	Время паузы (мс) в режиме свободного шитья	20-200	75	
P78	Угол освобождения зажима нити	10-150	100	Угол позиционирования начала зажима нити
P79	Угол начала зажима нити	160-359	270	Угол позиционирования освобождения нити
P80	Угол линии резания	5-359	18	Настройка угла линии резания (определен расчетом как 0°)
P81	Угол начала обрезки нити	5-359	140	Настройка угла начала работы обжигателя
P82	Угол отвода устройства обрезки нити	5-359	172	Настройка угла начала работы обжигателя
P84	Угол начала освобождения толстого материала	0-330	9	
P85	Угол конца освобождения толстого материала	0-330	57	
P92	Начальный угол датчика положения		160	

P101	Начальный угол освобождения нити	1-359	30	Начальный угол освобождения нити (определен расчетом как 0°)
P102	Конечный угол освобождения нити	1-359	180	Угол конца освобождения нити (определен расчетом как 0°)
P117	Время задержки освобождения буфера прижимной лапки (мс)	0-990	12	
P120	Аварийный сигнал отсутствия смазочного масла	0-1	0	0: Не определяется 1: Определяется
P121	Выбор режима обрезки нити	0-3	2	0: Нормальный режим 1: Режим обрезки нити 2: Режим защиты устройства обрезки нити 3: Резервный
P122	Настройка синхронизации обрезки нити после выполнения закрепки в режиме защиты	0-1439	1000	Количество стежков, чем больше расстояние, тем больше линия разреза
P123	Режим обрезки нити, настройка синхронизации обрезки нити после выполнения закрепки	0-100	0	
P125	Значение AD 1 сигнала датчика положения коленного подъемника	0-1023	25	Эффект коленного подъемника прижимной лапки

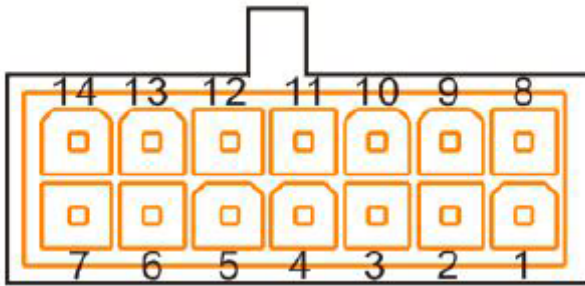
3. Перечень кодов ошибок

Код ошибки	Неисправность	Метод устранения
E1	Неисправен модуль питания. Ненормальное превышение тока или напряжения. Поврежден резистор или перегорел предохранитель F1.	Система будет отключена до тех пор, пока питание не будет восстановлено. Проверить и при необходимости заменить модуль питания.
E2	1) Низкое напряжение в электросети 2)	Электродвигатель и швейная машина будут отключены. Проверить напряжение в электросети Проверить главную печатную плату
E3	Ошибка связи блока управления с ЦПУ.	Электродвигатель и швейная машина будут отключены. Проверить блок управления.
E5	Нарушение соединения с педалью	Электродвигатель и швейная машина будут отключены. Проверить соединение с педалью и исправность педали..
E7	.а) Нарушение соединения в разъеме двигателя. б) Машина заблокирована или в шкиве двигателя застрял посторонний предмет. с) Слишком толстый материк. д) Ненормальное выходное напряжение модуля.	Повернуть маховик вручную и проверить, не заблокирована ли машина. При обычном вращении убедитесь в том, что разъемы кабеля питания двигателя и разъема датчика положения вала двигателя надежно подключены. При необходимости подтяните разъемы. Проверить напряжение источника

		питания, не задано ли слишком высокое значение скорости. При необходимости заменить блок управления и сообщить об этом производителю.
E8	Выполнение заправки в ручном режиме продолжается 15 секунд	Слишком большая продолжительность включения электромагнита строчки в обратном направлении. Перезапустите машину. Если ошибка E-08, остается, проверьте, не поврежден ли выключатель строчки в обратном направлении
E09 E11	Ошибка сигнала позиционирования	Выключите систему, проверьте подключение разъема питания двигателя и датчика положения вала двигателя. Если после перезапуска системы ошибка не сбрасывается, замените двигатель и сообщите изготовителю.
E14	Ошибка сигнала датчика положения	Выключите систему, проверьте подключение разъема питания двигателя и датчика положения вала двигателя. Если после перезапуска системы ошибка не сбрасывается, замените двигатель и сообщите изготовителю.
E15	Сработала защита модуля питания от превышения тока	Выключите и снова включите систему. Если ошибка не сбрасывается, замените блок управления и сообщите изготовителю.
E17	Защитный конечный выключатель головки машины в неправильном положении	Выключите питание системы и проверьте, положение головки машины и исправность конечного выключателя..
E20	Не запускается двигатель	Выключите систему, проверьте подключение разъема питания двигателя и датчика положения вала двигателя. Если после перезапуска системы ошибка не сбрасывается, замените блок управления и сообщите изготовителю.
Масло	Низкий уровень смазочного масла	Отключите питание и проверьте уровень смазочного масла. При необходимости долейте масло и перезагрузите систему. Если сигнал не пропал, замените датчик уровня масла и сообщите об этом производителю.

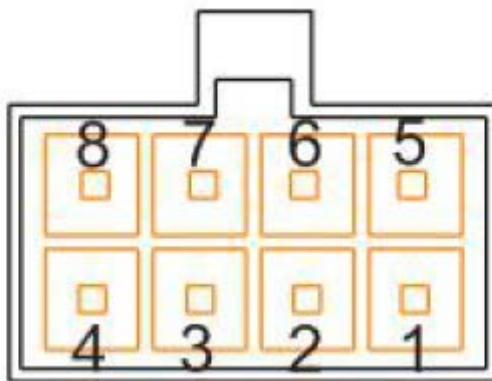
4. Назначение контактов разъема

4.1 Иллюстрация 14-контактного разъема



- (1) Электромагнит устройства обрезки нити: 1, 8
- (2) Электромагнит устройства удаления/зажима нити: 2, 9
- (3) Электромагнит освобождения нити: 3, 9
- (4) Лампа подсветки 5В: 4, 11
- (5) Переключатель направления строчки: 5, 12
- (6) Электромагнит включения строчки в обратном направлении: 6, 13
- (7) Игольный переключатель (7, 14)

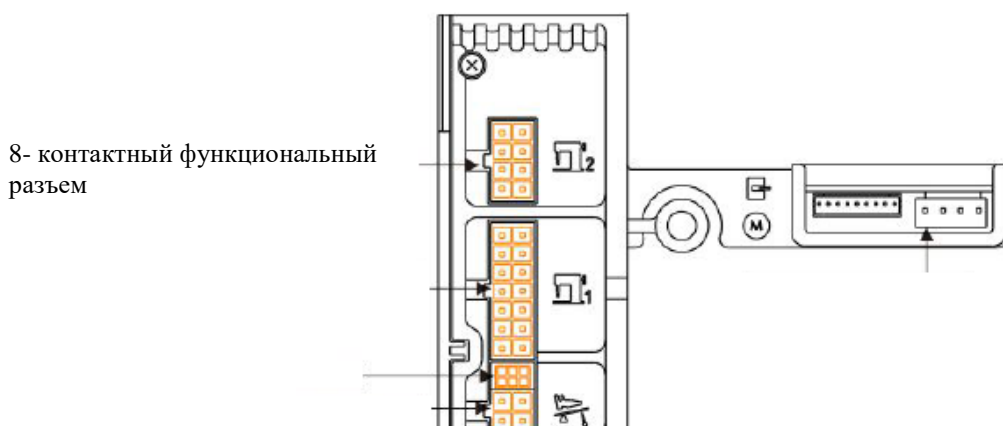
Назначение контактов 8-контактного разъема



- (1) Уровень сигнала индуктивного датчика: 5 (+5В)
6 (земля), 2 (сигнал индуктивного датчика)
- (2) Определение давления прижимной лапки: 1 (+5В)
7 (земля), 3 (сигнал индуктивного датчика)

Электромагнит управления прижимной лапкой: 4, 8

4.2 Расположение портов



14- контактный функциональный
разъем

Устройство обжига
Разъем регулятора скорости

Разъем подключения
питания

Разъем для подключения
электродвигателя