

JATI

**ПРЯМОЙ ПРИВОД
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ
С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРЕЗКОЙ НИТИ**

JATI JT-6600DT



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	4
1.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ	4
1.2. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ.....	4
2. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	5
3. КОДЫ ОШИБОК	8
4. ДИАГРАММА ПОРТОВ.....	9

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством до начала работы.
2. Установка и настройка оборудования должны осуществлять квалифицированным персоналом. Необходимо отключить питание машины до установки.
3. Инструкции, отмеченные знаком , должны быть внимательно изучены и надлежащим образом исполнены. Несоблюдение или ненадлежащее выполнение инструкций может привести к травме персонала.
4. Для качественной работы оборудования и в целях безопасности запрещено использовать удлинительные провода и многосекционные розетки для подключения к источнику питания.
5. При подключении силового провода к источнику питания необходимо убедиться, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению $\pm 20\%$, указанному на маркировке машины.
6. Запрещено эксплуатировать оборудование при воздействии прямых солнечных лучей, на открытом воздухе, при температуре выше 45°C или ниже 5°C .
7. Запрещено эксплуатировать оборудование вблизи нагревательных приборов, а также при влажности окружающей среды ниже 30% или выше 95%.
8. Запрещено эксплуатировать оборудование в пыльном помещении, с высоким содержанием коррозионных веществ и летучих газов.
9. Запрещено ставить на провод питания тяжелые предметы, перегибать провод и прикладывать чрезмерную силу.
10. Заземляющий провод должен быть подключен к системе заземления предприятия с помощью клемм надлежащего размера. Подключение должно выполняться на постоянной основе.
11. Все движущие части машины должны быть закрыты защитными кожухами.
12. При первом включении машины запустите ее на низкой скорости. Убедитесь, что машина вращается в правильном направлении.
13. Необходимо отключать питание машины при проведении следующих работ:
 - a) Подключение или отключение элементов блока управления или двигателя.
 - b) Заправка нити.
 - c) Опрокидывание головки машины.
 - d) Ремонт или механическая регулировка.
 - e) Тестирование машины на холостом ходу.
14. Ремонт и техническое обслуживание электронных узлов машины должны осуществляться квалифицированными специалистами в области электроники, прошедшими специальную подготовку.
15. Для ремонта необходимо использовать запасные части, поставленные или одобренные производителем.
16. Оберегайте оборудование от падений и ударов.

ГАРАНТИЯ:

Гарантийный период на двигатель составляет 1 год с момента покупки или 2 года с момента производства.

Условия гарантии:

Неисправность, возникшая по вине завода-изготовителя в гарантийный период, при условии правильного использования машины, будет устранена за счет производителя.

К гарантийным случаям не относятся:

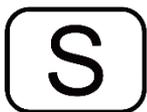
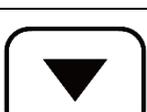
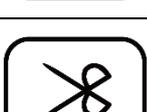
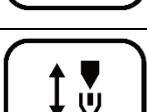
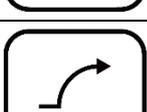
1. Ненадлежащее использование оборудования, в т.ч.
 - подключение оборудования к источнику питания, напряжение которого не соответствует значению, заявленному производителем;
 - использование машины не по назначению;
 - сборка, настройка и ремонт неквалифицированным персоналом;
 - модификация оборудования;
 - несоблюдение правил техники безопасности;

- превышение технических возможностей оборудования;
 - попадание жидкостей или посторонних предметов.
2. Повреждения, вызванные стихийным бедствием или несоответствующими условиями окружающей среды (пожар, наводнение, землетрясение, поражение молнией, ураган, потоп, солевая коррозия, конденсат, скачки напряжения, прочие повреждения).
 3. Ответственность за повреждения, вызванные падением или ударами после покупки или во время транспортировки, несет покупатель или транспортная компания.

Примечание: Производитель прилагает максимум усилий, чтобы произвести продукт надлежащего качества. Однако, возможна дестабилизация оборудования по причине повышенного магнитного фона, электронных помех, шума, нестабильного напряжения источника питания. Покупатель должен обеспечить надежную систему заземления, а также установить источники бесперебойного питания.

1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ

Наименование	Клавиша	Описание
Редактирование параметров		Вход / выход в интерфейс настройки параметров пользователя.
Настройка параметров Проверка и сохранение		Просмотр и изменение выбранного параметра: после выбора параметра нажмите клавишу для просмотра и изменения значения. После внесения изменений нажмите клавишу для сохранения нового значения и выхода из меню.
Клавиша вверх		Однократное нажатие: увеличение значения параметра / увеличение скорости. Длительное нажатие: непрерывное увеличение параметра / скорости.
Клавиша вниз		Однократное нажатие: уменьшение значения параметра / увеличение скорости. Длительное нажатие: непрерывное уменьшение параметра / скорости.
Настройка обрезки		Однократное нажатие используется для включения / отключения функции обрезки нити. Длительное нажатие используется для быстрого входа в параметр P41 – интерфейс настройки счетчика.
Выбор положения остановки иглы		Нажатие клавиши используется для переключения положения остановки иглы по окончании шитья: верхнее положение / нижнее положение.
Настройка функции плавного старта		Нажатие клавиши используется для включения / отключения функции плавного старта.

1.2. РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

1.2.1. Вход в интерфейс расширенных параметров

Нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс расширенных параметров.

1.2.2. Возврат к заводским настройкам.

Нажмите и удерживайте клавиши и для входа в интерфейс параметра P44, далее нажмите клавишу для восстановления заводских настроек и возврата к главному меню.

1.2.3. Сохранение текущих значений параметров в качестве параметров по умолчанию

В интерфейсе параметров нажмите и удерживайте клавишу в течение 3-х секунд для сохранения текущего значения параметра в качестве значения по умолчанию. При успешном сохранении на дисплее отобразится SAVE.

2. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P01	Максимальная скорость шитья (об/мин)	100 – 5'000	3'700	Максимальная скорость шитья
P02	Настройка дуги ускорения (%)	10 – 100	80	Установка дуги ускорения: большее значение соответствует более быстрому набору скорости
P03	ВЕРХНЕЕ / НИЖНЕЕ Положение иглы	UP / DN	DN	UP: Остановка иглы в верхнем положении DN: Остановка иглы в нижнем положении
P07	Скорость плавного старта (об/мин)	200 – 1'500	400	
P08	Количество стежков плавного старта	1 – 9	2	
P14	Включение / отключение функции плавного старта	ON / OFF	OFF	
P15	Режим компенсационного стежка	0 – 4	2	0: Половина стежка 1: Один стежок 2: Непрерывная строчка половиной стежка 3: Непрерывная строчка одним стежком 4: Закрепочная строчка при остановке машины или паузе
P21	Положение педали для ускорения	30 – 1'000	520	
P22	Положение педали для остановки	30 – 1'000	420	
P24	Положение педали для обрезки нити	30 – 1'000	130	
P27-N6	Выбор счетчика	0 – 50	1	0: В параметре P41 не установлен автоматический счетчик 1 – 50: Количество операций обрезки для счета
P27-N12	Выбор интерфейса счетчика загрузки	0 – 1	0	0: OFF 1: ON

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P27-N13	Выбор режима счетчика обрезки нити	- 1	0	0: Добавляет количество 1: Вычитает количество (обратный подсчет)
P29	Сила обрезки нити	1 – 45	32	
P38	Включение / отключение функции автоматической обрезки	ON / OFF	ON	
P41	Отображение счетчика	0 – 9'999	0	Отображение количества готовых изделий. Долгое нажатие клавиши “-” очищает значение счетчика.
P42-N01	Номер версии системы управления			
P42-N02	Номер версии панели управления			
P42-N03	Скорость			
P42-N04	AD педали			
P42-N05	Механический угол (верхнее положение)			
P42-N06	Механический угол (нижнее положение)			
P42-N07	Напряжение AD на шине			
P43	Направление вращения двигателя	CCW/CW	CCW	CW: По часовой стрелке CCW: Против часовой стрелки
P44	Тормозная сила при остановке	1 – 45	30	
P46	Остановка двигателя с обратным углом после обрезки нити	ON / OFF	OFF	
P47	Регулировка угла реверса при остановке двигателя после обрезки	50 – 200	160	Начало от верхнего положения иглы и регулировка угла подъема иглы в обратном направлении после обрезки нити
P48	Минимальная скорость (скорость позиционирования) (об/мин)	100 – 500	210	Регулировка минимальной скорости
P49	Скорость обрезки нити (об/мин)	100 – 500	300	Регулировка скорости двигателя во время цикла обрезки нити
P54	Время действия обрезки нити (мс)	10 – 990	200	

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P56	Позиционирование иглы при включении питания машины	0 – 2	0	0: Функция поиска верхнего положения иглы отключена 1: Поиск верхнего положения иглы в любом случае 2: Поиск верхнего положения иглы, если двигатель не находится в верхнем положении
P58	Регулировка верхнего положения иглы	0 – 2'399	1'950	При увеличении значения игла останавливается с задержкой, при уменьшении значения – с опережением
P59	Регулировка нижнего положения иглы	0 – 2'399	750	При увеличении значения игла останавливается с задержкой, при уменьшении значения – с опережением
P60	Скорость тестового шитья (об/мин)	100 – 3'700	3'500	Настройка скорости тестового шитья
P61	Тестирование А	ON/OFF	OFF	Тестирование непрерывной строчкой
P62	Тестирование В	ON/OFF	OFF	Запуск и остановка тестирования со всеми функциями
P63	Тестирование С	ON/OFF	OFF	Запуск и остановка тестирования без всех функций
P64	Время выполнения теста	1 – 250	30	
P65	Время остановки теста	1 – 250	10	
P66	Выбор защитного выключателя машины	0 – 1	1	0: Отключен 1: Тестирование нулевого сигнала
P70	Тип	1 – 45		
P72	Ручная регулировка верхнего положения иглы	0 – 2'399		Поверните шкив, при этом на дисплее будет отображаться текущее значение. Нажмите клавишу "S", чтобы сохранить текущее положение (значение) иглы в качестве верхнего положения.
P73	Ручная регулировка нижнего положения иглы	0 – 2'399		Поверните шкив, при этом на дисплее будет отображаться текущее значение. Нажмите клавишу "S", чтобы сохранить текущее положение (значение) иглы в качестве нижнего положения.
P80	Начальный угол обрезки	5 – 359	18	
P82	Угол завершения обрезки	5 – 359	172	
P83	Сила остановки после обрезки	10 – 100	20	
P86	Расстояние между верхним и нижним положением иглы	100 – 1'400	1'200	Угол (1 градус на каждые 4 значения)
P88	Расстояние остановки	10 – 100	40	
P89	Настройка напряжения АС	500 – 1'023	880	

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P92	Корректировка электрического угла двигателя		160	Считывание начального угла энкодера. Значение уставлено заводом-изготовителем. Значение параметра невозможно изменить вручную. Случайно изменение приводит к повреждению блока управления и некорректной работе двигателя.
P110	Время возврата устройства обрезки (мс)	60 – 990	60	Время возврата устройства обрезки нити в исходное положение
P119	Выбор защиты соленоида от перегрузки по току	0 – 1	1	0: нет сигнала, отключение выхода 1: есть сигнал, далее остановка

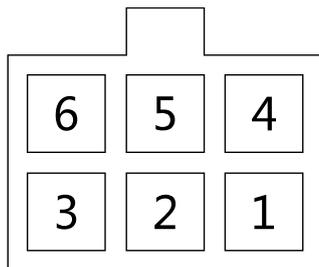
Примечание: начальное значение параметров приведено для справки. Фактическое значение параметров зависит от реального объекта.

3. КОДЫ ОШИБОК

Код ошибки	Проблема	Способ устранения
E01	Перенапряжение	Отключите питание системы и проверьте напряжение источника питания. (Оно должно соответствовать номинальному напряжению, заявленному производителем).
E02	Недостаточное напряжение	Отключите питание системы и проверьте напряжение источника питания. (Оно должно соответствовать номинальному напряжению, заявленному производителем).
E03	Ошибка связи между главной платой CPU машины и CPU драйвера	Отключите питание машины и проверьте подключение панели управления, а также состояние провода.
E05	Ошибка подключения блока управления скоростью	Отключите питание машины и проверьте подключение блока управления скоростью, а также состояние провода.
E07	Неправильное вращение двигателя главного вала	Поверните шкив, чтобы убедиться, что двигатель не заблокирован. Проверьте разъемы подключения провода энкодера и провода питания. Проверьте входное напряжение и убедитесь, что скорость шитья не превышает допустимые значения.
E10	Сработала защита соленоида от перегрузки по току	Отключите питание машины и проверьте состояние соленоида и его подключение.
E09 E11	Ошибка сигнала позиционирования	Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера. При необходимости исправьте проблему и снова включите питание машины. При повторении ошибки необходимо заменить блок управления и связаться с производителем.
E14	Ошибка сигнала энкодера	Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера. При необходимости исправьте проблему и снова включите питание машины.

Код ошибки	Проблема	Способ устранения
E15	Перегрузка по току двигателя главного вала	Отключите питание машины и снова включите его.
E17	Ошибка опрокидывания головки	Отключите питание машины, поднимите головку и снова запустите систему. Проверьте состояние выключателя опрокидывания головки.
E20	Неправильное вращение двигателя главного вала при запуске	Отключите питание машины и проверьте подключение разъемов энкодера и провода питания.

4. ДИАГРАММА ПОРТОВ



1. Клавиша компенсационной строчки: 1 (сигнал), 4 (DGND)
2. Соленоид обрезки нити: 2 (DGND), 5 (+32V)
3. Светодиодный светильник: 3 (DGND), 6 (+5V)