# ΤΟΥΟΤΑ

## *EXPERT ESP 9100NET* Руководство по эксплуатации



ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы на машине прочтите это Руководство полностью.

Держите Руководство под рукой, чтобы в любой момент обратиться к нему.

При возможной передаче машины кому-либо передайте и Руководство.

Так как машина является промышленной, убедитесь, что операторы машины хорошо знакомы с базовыми операциями.

## AISIN

AISIN SEIKI Co, LTD., JAPAN

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Меры предосторожности	4-
2	Предисловие	9
3	Установка машины	10-15
	Монтаж держателей и направляющих нити	11
	Проверка головки вышивальной машины	12
	Зазор между носиком челнока и иглой	13
	Заправка нити	14
	Подключение к электросети	15
4	Конструкция машины	16-22
	Конструкция машины	17
	Панель управления	18
	DIP переключатели	19
	Панель управления	21
	Блок электропитания	22
5	Основы управления машиной	23-35
	Включение и выключение машины	24
	Предосторожности при работе с гибкими дисками и	
	дисководом	25
	Инсталляция системы	26
	Порядок подготовки машины к вышивке	28
	Информация отображаемая на экране дисплея	29
	Проверка машины перед пуском	35
6	Меню установки функций	36-48
	Изменение показа информации на дисплее	37
	Установка функции датчика обрыва нити	38
	Установка функции замены шпульки	39
	Установка стежка для закрепления начала	
	и окончания вышивки	41
	Компенсация стежка	42
	Установка замедленного пуска машины	43
	Обрезка нити при скачке	44
	Ллина скачка	45
	Согласование времени начала обрезки нити	46
	Скорость обмена информацией.	48
7	Выбор и установка типа приспособления	49-50
-	Инициализация установки	
	приспособления в исхолную точку	51
	Режим возврата приспособления в начальную точку	52
	Установка режима скорости приспособления	53
	Синхронизация лвижения приспособления	
	с врашением главного вала	54
	Установка функции «ОFFSET»	55
8	Релактирование рисунка	56-60
5	Функция вращения рисунка	57
	Функция зеркального отображения рисунка	58
	Повторение рисунка	50 59
9	Установка смены цвета	61-65
,	Vстановка режима смены цвета	67
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	02

	Установка ввода смены номера иглы при смене цвета	63
	Изменение установки ввода смены цвета при смене цвета	
	в автоматическом режиме	64
	Установка временного останова машины при смене цвета	65
10	Данные, устанавливаемые в меню	66-74
	Ввод данных с гибкого диска	67
	Ввод данных с персонального компьютера	69
	Выбор данных	71
	Удаление данных	72
	Режим памяти	73
	Инициализация (очистка) памяти	74
11	Операции, производимые на машине в ручном режиме	75-84
	Смена цвета	76
	Отмена начальной точки вышивки	77
	Трассировка рисунка	78
	Установка точки «OFFSET»	79
	Возврат в точку «OFFSET»	80
	Обрезка нити	81
	Перемещение рамы вперед	82
	Движение приспособления вперед/назад	83
	Движение рамы вперед/назад.	84
12	Примеры редактирования рисунка	85-93
	Вращение рисунка вокруг точки начала вышивки	86
	Зеркальное отображение рисунка	86
	Установка повторов вышивки рисунка	87
	Смещение, установка точки «OFFSET»	88
	Автоматическое перемещение рамы в точку «OFFSET»	90
	Компенсация гладьевых стежков	92
	Определение и визуальное наблюдение габаритных	
	размеров рисунка или блока повторяющихся рисунков	93
13	Блок электропитания	94-96
	Блок питания машины	95
14	Неисправности, возникающие	
15	при работе машины обслуживание	97-101
	Неисправности, возникающие при работе машины	
	и способы устранения неисправностей и неполадок	102-103
	Обслуживание	104-107
	Электрическая схема	109-111
	Дополнительные рекомендации	112-119

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНОЙ

### ( ПОЖАЛУЙСТА , ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ СЛЕДУЮЩИЙ РАЗДЕЛ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ МАШИНЫ)

Пункты ИНСТРУКЦИИ должны строго соблюдаться, чтобы защитить обслуживающий персонал от травматизма и предотвращать возникновение повреждений машины.

### ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ !

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает, что есть вероятность смертельного исхода или	
	серьезного ущерба, если инструкция не соблюдается.	
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает, что если инструкция не соблюдается, это может	
	стать причиной несущественного или умеренного ущерба или	
	повреждения.	

### Определение Пиктограмм

Список ниже показывает примеры пиктограмм, используемых в этом руководстве.



НЕ ПРИКАСАТЬСЯ!



Запрещенное действие



ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ действие



Отключите из розетки!

Предупреждение травматизма рук

**27.** Предостережение о возможности удара током Указывает, что оператор может получить удар током

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### Перемещение машины

### предупреждение

Перемещение машины может осуществляться двумя и более рабочими, при этом следует помнить, что падение машины может привести не только к серьезным травмам, но и к существенным повреждениям машины.





### Установка машины

### предостережение

Не используйте машину при температуре окружающей среды выше 45°С или ниже 5 °С, в помещениях с повышенной влажностью воздуха или открытом воздухе. Иначе машина может работать не правильно.

Не рекомендуется использовать машину при нестабильной работе электрической сети или в местах, где сильное электрическое или магнитное поле, иначе машина будет работать со сбоями. Установите блок бесперебойного питания мощностью не менее 600 Вт.

Устанавливать машину необходимо на ровную устойчивую поверхность, чтобы машина имела достаточное расстояние от неподвижных предметов и не соприкасалась с ними, во избежание повреждения движущихся частей машины.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### Кабели

Сопротивление изоляции: 10 М $\Omega$  или больше (измеренный при 500 V )

### предостережение

Сопротивление заземляющего провода не должно превышать100 Ω. Есть опасность удара током, если машина эксплуатируется без заземления.



### При работе на машине

О Будьте внимательны при работе на машине, оберегайте руки от попадания в зону

работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.



Во избежание удара током или возникновении замыкания:

Все кабели должны быть в хорошем состоянии и не иметь повреждений (порезов, прожогов и т.д.), не соприкасаться с влажной или агрессивной средой.

Кабель питания должен иметь хороший контакт с электрической сетью. При разъединении кабеля питания от сети не тяните за кабель.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В течении первого месяца эксплуатации машины производите вышивку на скорости не более 880 стежков в минуту. Это будет способствовать приработке механизмов машины, и гарантировать более длительную работу машины без замены запасных частей.

Вышивальная машина разработана и предназначена для использования в производстве и позволяет вышивать на тканях, в полотне, крое, готовых изделиях. Вышивка на некоторых материалах требует дополнительных знаний технологии вышивки, без этого не возможно гарантировать качество вышивки и стабильную работу машины.

К работе на машине допускаются лица, обученные по данной Инструкции и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

#### НА РИСУНКЕ СТРЕЛКАМИ УКАЗАНЫ ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ МАШИНЫ, ПРИ КОНТАКТЕ С КОТОРЫМИ НУЖНО БЫТЬ ОСОБЕННО ОСТОРОЖНЫМ



Одежда оператора должна быть удобной и исключать возможность попадания в движущиеся части машины.

При работе машины не облокачивайтесь на машину, не касайтесь движущихся частей машины.

Не работайте на машине при снятых ограждениях движущихся частей и снятых кожухах электрических частей машины.

Установите блок питания в непосредственной близости от машины

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



### ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее Руководство содержит полную информацию для работы на вышивальной машине "TOYOTA" ESP9100 NET.

Пожалуйста, внимательно изучите это Руководство, прежде чем приступить к работе на машине.

Содержание этого Руководства разделено на следующие части:

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА МАШИНЕ

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

### УСТАНОВКА ФУНКИЙ И ОПЕРАЦИЙ

Относительно эксплуатации дополнительных устройств обращайтесь к инструкции дополнительных устройств.

По вопросам, возникающим в процессе работы на машине, и не описанным в данной инструкции, обращайтесь к региональному дилеру ТОУОТА.

### УСТАНОВКА МАШИНЫ

### МОНТАЖ ДЕРЖАТЕЛЕЙ И НАПРАВЛЯЮЩИХ НИТИ ПРОВЕРКА ГОЛОВКИ ВЫШИВАЛЬНОЙ МАШИНЫ ЗАПРАВКА НИТИ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ





### УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЕЙ И НАПРАВЛЯЮЩИХ НИТИ

- (1) Выдвинуть стойки, удерживающие раму с направляющими для нити.
- (2) Закрепить стойки винтами.



Установка спиральных направляющих нитей 1. Установите спиральные направляющие нитей, как показано на рисунке. Комплект А (большие направляющие) установи те в вырезы под нити 1-3 и 13-15. Комплект В (среднего размера) – в вырезы под нити 4,5 и 11,12, комплект С – соответственно в вырезы под нити с 6 по 10.



### ПРОВЕРКА ГОЛОВКИ ВЫШИВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать нежелательных ситуаций, заканчивающиеся повреждением машины или несчастными случаями, не включайте машину, прежде чем не ознакомитесь с частью данной инструкции.

### Устройство смены пвета

Устройство смены цвета должно быть установлено в правильное положение. Механизм не будет работать, если кулачек изменения цвета (выбора иглы) не будет установлен в правильное положение.

(1) Для установки повернуть ручку механизма изменения цвета (замены иглы) так, чтобы установочный винт на маховичке был в крайнем верхнем положении.



Маховичок механизма смены цвета

Когда установочный винт маховичка (ручки) изменения цвета в верхнем положении, это соответствует нечетному номеру иглы.

#### Проверка установки иглы в нижнем положении

Проверку нижнего положения иглы проводят после установки кулачка смены цвета. (1) Нажать и повернуть маховичок (ручку), связанный с главным валом против часовой стрелки.

(2) Когда игла входит в отверстие игольной пластины, проверьте положение иглы относительно отверстия в игольной пластине.



Игла

Игольная пластина



Маховичок главного вала

(3) Удостоверитесь, что игла находится по центру отверстия игольной пластины, если игла согнута, замените её новой.

### Зазор между носиком челнока и иглой

При проверке зазора между носиком челнока и иглой, проверить зазор на первой и последней игле. Для этого:

(1) Повернуть маховик главного вала и установить игловодитель в нижней мертвой точке.

Нижняя мертвая точка игловодителя соответствует положению главного вала 180°.

(2) Проверьте зазор между носиком челнока и иглой.

Носик челнока





### ЗАПРАВКА НИТИ

Заправку нити произведите как показано ниже



### подключение к электросети

Сопротивление изоляции: 10 М $\Omega$  или больше (измеренный при 500 V )

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Сопротивление заземляющего провода не должно превышать100 Ω. Есть опасность удара током, если машина эксплуатируется без заземления. Подключение машины производится однофазной сетью с заземляющим проводом. В зависимости от используемого типа разъема может использоваться трехполюсной переходник (адаптер).





### конструкция машины

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ ПЕРАМЕТРЫ МАШИНЫ



### конструкция машины

- 1. Рама с направляющими для нитей
- 2. Регулятор натяжения нити
- 3. Блок управления
- 4. Механизм смены цвета
- 5. Соленоид крючка удерживания верхней нити
- 6. Двигатель скачка
- 7. Узел игловодителей
- 8. Привод перемещения рамы (пялец) по осям X/Y
- 9. Игольная пластина
- 10.Станина
- 11. Ножки для установки по уровню
- 12.Шпильки для установки бобин

13. Двигатель перемещения рамы по оси Х

14. Главный двигатель

15. Двигатель перемещения рамы по оси Ү

- 16.Соленоид обрезки нитей
- 17.USB порт
- 18.TCP\IP порт
- 19. COM port
- 20. Розетка шнура блока питания





### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### **DIP ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ**



DSW1		
		8
		7
		6
		5
		4
		3
		2
		1
	→	ON

#### DSW2

N⁰	Функция	OFF * (Выключено)	ON (Включено)		
8	Связь с РС	Режим телеметрии (2-сторонний	Режим загрузки с компьютера		
		обмен данными между машиной и			
		PC)			
7	Связь с РС	Нормальная работа	Синхронная работа		
6	Не используемый	Установить OFF	-		
5	Не используемый	Установить OFF	-		
4	Установка длины стежка	Установка длины стежка от 1.5	Установка ширины стежка от 0.6 мм		
		мм или больше	или больше		
3	Установка перемещения	Установка одинаковой величины	Независимая величина перемещения		
	по осям	перемещения по осям Х и Ү	по осям Х и Ү		
2	Не используемый	Установить OFF	-		
1	Инсталляция системы	Нормальная установка в рабочем	При совместном включении с DSW-1		
		положении			

#### DSW1

N⁰	Функция	OFF *	ON
8	Не используется	Установить OFF	
7	Не используется	Установить OFF	-
6	Датчик открытой крышки	Включен	Выключен
5	Датчик инфракрасного ограждения	Включен	Выключен
4	Направление движения рамы	То же самое направление, как обозначено символом стрелки	Противоположное направление, обозначенное символом стрелки
3	Звуковой сигнал при ошибках	10 раз	1 раз
2	Язык отображения информации на дисплее	Английский язык	Японский
1	Тестовый режим	Нормальная установка в рабочем положении	Тестовый режим (для инсталляции системы, при совместном включении с DSW2-1)

\* - Фабричная установка при отгрузке Для изменения установки положения DIP-выключателя отключите электропитание с помощью тумблера.

### БЛОК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



#### Дисковод

- 24. DC гнездо соединения блока с машиной
- 25. Выключатель питания
- 26. Гнездо соединения блока с сетью
- 28. Индикаторная лампа

#### Основные характеристики машины

Наименование	Параметры
Количество игл	15
Скорость главного вала	От 120 до 1,200 оборотов в минуту
Поле вышивки	500 х 360 мм
Память машины	Максимально 680,000 стежков
Bec	81 кг
Габариты	W 750 x L 740 x H 845 мм
Напряжение электропитания,	От 100 до 240 V, 50/60 Гц, максимально 220 W
потребляемая мощность	

Сопротивление изоляции: 10 МΩ или больше (измеренный при 500 V) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Сопротивление заземляющего провода не должно превышать100 Ω. Есть опасность удара током, если машина эксплуатируется без заземления.

### ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГИБКИМИ ДИСКАМИ И ДИСКОВОДОМ ИНСТАЛЛЯЦИЯ СИСТЕМЫ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ МАШИНЫ К НАЧАЛУ ВЫШИВКИ ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ МАШИНЫ ПРОВЕРКА ПЕРЕД ПУСКОМ

#### ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПУСК И ОСТАНОВКА МАШИНЫ Выключатель сети

Выключатель сети расположен на корпусе блока питания.



#### АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МАШИНЫ

Аварийный выключатель применяется для остановки машины в экстренных случаях. При нажатии на аварийный выключатель мотор главного вала немедленно останавливается. Аварийный выключатель имеет фиксатор нажатого положения, для приведения выключателя в нормальное состояние поверните ручку выключателя по направлению, указанной стрелкой.



#### КЛАВИШИ ПУСКА И ОСТАНОВА МАШИНЫ

Клавиши пуска и останова машины расположены на панели управления. При нажатии клавиши START включается двигатель главного вала и машина начинает работать. При нажатии клавиши STOP машина останавливается.

При выключении машины игловодитель автоматически устанавливается в исходном положении.





#### ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГИБКИМИ ДИСКАМИ И ДИСКОВОДОМ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ ESP 9000) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не храните гибкие диски вблизи источников магнитного поля или ТЕЛЕВИЗОРОВ. Не подвергайте гибкий диск воздействию чрезмерного тепла, влажности или прямого попадания солнечного света.

Не подвергайте гибкий диск механическим и физическим воздействиям.

Помните, что гибкие диски от времени могут испортиться, поэтому своевременно делайте электронные копии или храните информацию на других носителях электронной информации.

Не используйте поврежденные и не отформатированные гибкие диски это может испортить

дисковод.

Головки дисковода необходимо чистить регулярно не реже одного раза в месяц. Не открывайте шторку гибкого диска воизбежании попадания на него грязи.

Для исключения записи на гибкий диск посторонней информации откройте окошко гибкого диска защищающее его от записи информации.

Не применяйте силу при установке гибкого диска в дисковод и его извлечения это повредит дисковод.

Не извлекайте гибкий диск из дисковода в режиме записи или чтения, это может привести к потере информации, записанной на диске и его порче.

#### ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ИНСТАЛЛЯЦИЯ СИСТЕМЫ

Инсталляция системы включает установку главной Программы, Программ перемещения по осям Х \ У и программ установки выполнения функций машины.

Инсталляция системы необходима для приведения машины в рабочее состояние или при возникновении конфликтов системы.

### ПОРЯДОК ИНСТАЛЯЦИИ СИСТЕМЫ

При выключенном питании сети снимите защитную крышку DIP переключателей



Поставьте DIP переключатели "1" в положение ON (на верхней и нижней группеDIP переключателей DSW1, DSW2)



Вставьте инсталляционную дискету в дисковод.



#### Включите выключатель на блоке питания.



Если Вы вставили диск установки программы при включенном питании на экране дисплея появится сообщение как показано ниже. Для продолжения установки нажмите клавишу SET.

	<b>r</b>			
		INS	TALL	*****
SET	KEY	→ F	ILE	SEARCH

*****	INSTALL	*****		
1 MAIN	<b>→</b>	-	<u> </u>	
2. XY	<b>→</b>	-	-0	4
3. OPER	÷	_		

ВЫБЕРИТЕ ПРОГРАММУ ИНСТАЛЛЯЦИИ, используя клавиши



- 1. ГЛАВНАЯ ПРОГРАММА: СРИ загрузка центрального процессора.
- 2. ХҮ: ПРОГРАММА, задающая перемещение по осям Х и Ү.
- 3. ПРОГРАММА OPER: ПРОГРАММА выполнения машиной функций вышивки.

*****	INSTALL	****
1. NAIN	<b>→</b>	-
2. XY	÷	-
3 OPER	→	-



Нажмите клавишу SET для начала инсталляции выбранной программы.

*****	INSTALL	****
1. MAIN	→	-
2. XY	→	-
3 OPER	→INS	STALL



В процессе установки программ на дисплее появляется информация

*****	INSTALL	****
		OPER
L N	ISTALLING	3

Чтобы установить все программы поочередно необходимо выбрать следующую программу и повторить шаги установки

Завершение установки программы

\*\*\*\*\*\* INSTALL \*\*\*\*\* INSTALL FINISH [POWER OFF]



После завершения установки отключите питание сети

DIP переключатели "1" поставить в положение OFF (на верхнем и нижнем блоке DIP переключателей DSW1, DSW2).

	1000 A
<b></b>	
$\rightarrow$ ).	→ ÷
	画際語で
<u>ده ﷺ ا</u>	! 翻: 4
(1) (() () () () () () () () () () () () (	L (統) L
「蠶」	
(C) - (C)	
○ ■ 鍵盤	
< 17 I	

Установите на место крышку DIP переключателей

#### ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

#### ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ МАШИНЫ К ВЫШИВКЕ

Подключить блок питания к сети.



Подключить кабель питания от блока питания к машине.

Включить выключатель на блоке питания.

На дисплее появится информация:





SET



Вставьте дискету в дисковод. Для ввода данных с дискеты.

Выберете способ ввода информации:



Ввод данных с компьютера или ввод данных с гибкого диска

Выберите способ установки клавишей

010



Перемещая раму, установите начальную точку вышивки вручную.

Нажмите клавишу START для начала вышивки





#### ИНФОРМАЦИЯ ОТОБРАЖАЕМАЯ НА ЭКРАНЕ ДИСПЛЕЯ

#### На экране дисплея отображается различная информация, с помощью которой устанавливаются операции, проводимые на машине и функции, выполняемые машиной. Информация, отображаемая на экране дисплея объясняется ниже.

#### Главное меню.

Главное меню появляется на дисплее при включении машины и показывает:

1. Приспособление закрепления материала (изделия) на машине

такие как, плоские пяльца (FLAT), приспособление для вышивки на кепках (CAP), приспособление для вышивки изделий рукавного типа (SLEEVE).

2. Возврат в точку начала вышивки при включении питания машины.

ON- установка возврата / OFF- отказ от возврата в начальную точку.

#### Прежде чем начать вышивку:

В функции выбора автоматического или ручного способа смены цвета установите способ изменения смены цветов, используя клавишу



- В меню будет также выведена информация:
- 1. Название файла
- 2. FB/FF перемещение по строкам (1-3)
- 3. Текущее количество стежков/всего стежков в рисунке
- 4. Текущий номер иглы/установленный ряд смены цветов

#### Для установки смены цветов вручную используйте клавишу

При этом на дисплее появится информация:



1. Текущий номер иглы.

Для изменения и установки другого номера иглы используйте клавиши

#### В процессе вышивки.

На дисплее отражается следующая информация:

 Текущее количество стежков/Максимальная установленная скорость вышивки. Установка максимальной скорости производится в меню функций "FUNCTION MENU" Такимичё нонсор ими.

Текущий номер иглы.

**В процессе остановки машины.** На дисплее отражается следующая информация:

1. Остановка машины вызвана паузой установленной в ряд смены цвета.

Для продолжения вышивки выберите и установите вручную нужный номер иглы.

**	ESP9000 series **	
H C I N	OP ∎FLAT-+ED ITIAL → ON-+E2 <d></d>	





*** EMBROIDERING	***
AISHIN123.100 \$	1
<b>∐</b> ⊢ 66/ 900 r	pm
01/15: <b>1</b> 23-456789A	<d></d>

****	EMB	PAUSE	****	
AISH	[N12	3.100	<b>\$</b> 1	
	1Þ.	3/ 102	27	
01/15:	123	456789	A <d></d>	

					_
*****	EMB	PAI	JSE	****	
AISH	IN12	3.1	00	<b>\$</b> 1	
	159	)/	102	27	
01/15:	. N C	). 4·	-0		



Для входа в меню выбора типа приспособлении для вышивки нажмите клавишу



NJ16	ibniny	<u> </u>	
1	Выбор типа приспособления для закрепления материала, изделий (Flat-плоские пяльца, Сар-для вышивки н болках, Sleeve-для вышивки на готовых изделиях рукавного типа) Установка возврата рамы вначальную точку вышивки (ON – установлена, OFF – не установлена)	<ul> <li>Кабейс-</li> </ul>	
3	Возврат в начальную точку после вышивки (Автоматический/Ручной)	<b>4</b>	
4	Установка скорости движения приспособ (1-3) высокая, средняя, низкая	бления	Ĺ
5	Согласование начала движения приспособления с вращением главного вала (Автоматическое/250°)	<b>∢</b> ►	
6	Способ возврата в точку OFFSET после вышивки (Автоматический/Ручной) Меню редактирования рисунка Для входа в меню нажмите клавишу		ſ
1	Вращение рисунка (через 90°)		
2	Зеркальное отображение рисунка (OFF/X-вращение вокруг оси X/ Y- вращение вокруг оси Y) Установка повторов вышивки	< >	
	Установка повторов:	SEL	
a	Направление повторов вышивки (Горизонталь/Вертикаль)	<b>&lt; &gt;</b>	
b	Количество повторов (01 – 99)		
c	Выбор интервала повторов(0 – 255 мм)		

****	HOOP	MENU	**£
1 <b>0</b> 00F	•	→ *	FLAT
2. IN 17	(TALT)	ZE→ 0	N -12
3. STAF	RT PN	T → A	UTO -3





.

Установку данных производят в меню ввода данных "DATA MENU"

Для входа в меню ввода данных нажмите клавишу

DATA	Ì
BL.	l
E.	ļ

На дисплее появится информация :

Для ввода данных выберете устройство ввода данных (PC: Последовательный порт / 335: FDD) для этого используйте клавиши:



Ввод данных через последовательный порт от персонального компьютера:

а Название рисунка и номер.

- **b** в меню показывает доступный размер памяти (количество стежков) Ввод данных с помощью дисковода:
  - используя клавиши С номер рисунка и его
- выберите название.
- **d** в меню отобразится информация количество стежков в рисунке на гибком диске.
  - количество стежков доступное в памяти.

Выбор рисунка.

Используя клавишу памяти компьютера.



выберете рисунок из

На дисплее появится информация:



а номер рисунка в памяти /номер зарегистрированного названия рисунка.

Клавишами

выберите название рисунка



На дисплее появится информация: b количество стежков в рисунке.



с доступный размер памяти (количество стежков)

3 Удаление рисунка из памяти.

\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 1∎INPUT DATA → PC -2. SELECT DATA 3. DELETE DATA

\*\*\* INPUT THRU PC \*\* NUMBER → 01 NAME → DATA 01-13 MEMORY → 280576 ST-

C	ELE	CT FILI	***
0C-1→	AIS	SHIN123	100
STITCH	→	10713	ST-@
MEMORY	→	180876	ST-e



<b>⊡</b> (** SI	ELE	CT DATA	****
01/03→	AIS	SHIN123	3.100
STITCH	→	10713	ST-🖸
MEMORY	→	180876	ST-C

*	*	*	**	2	DA	T/	١	ME	ENI	U	****	
1		I	NF	۱U	T	D/	١T	A	→	F	0.01	
2		S	EL	.Ε	CT	Ĺ	) A	T/	A.			
3		D	ΕL	E.	ŤΕ	D	) A	T/	-1	3		

С помощью клавиши удаления рисунков.



войдите в меню



На дисплее появится информация: а номер рисунка в памяти название рисунка

Используя клавиши удаления готовность



выберите рисунок для подтвердите

к удалению выбранного рисунка.



На дисплее появится информация: b Количество стежков в рисунке.

с Доступный размер памяти.

а клавишами Y (Yes) "SET" подтвердите удаление рисунка или N (No) "ESC" – отменить удаление.

01/03 Stite Menor	DELETE DATA *** 3→AISH≀N123.100 3H → 10713 ST-4D 3Y → 180876 ST-4C
·	+
****	DELETE DATA ***
2	DELETE OK ? ¶⊢[Y=SET,N=ESC]

Нажмите клавишу "SET" и войдите в меню "DATA MENU"

SET

- 4 Режим памяти
- а Выберите способ сохранения рисунка (SINGLE/MULTI) c помощью клавиш

Единственный (Single): Сохранение данных одного рисунка в памяти машины Множество (Multi): Сохранение в памяти данных более чем одного рисунка

Используя клавишу "SET" войдите в меню "INITIAL MEMORY"

На дисплее появится запрос об удалении всех рисунков а Для подтверждения нажмите клавишу SET (Yes)

Для отмены нажмите клавишу ESCAPE (No)

#### Установка смены цвета

Нажмите клавишу START"



в меню "ЕМВ

Выберите способ смены цвета (Автоматический

AUTO й) MANUAL



При автоматическом способе смены цвета с помощью цифровых клавиш поочередно установить изменение цветов.

В процессе задания смены цветов может быть вставлена пауза (клавиша "STOP") Эта команда позволяет временно изменить смену цветов с автома-





Ручной способ смены цвета

2 Если выбран ручной способ смены цвета : загорается индикаторная лампа

**** 2. SEI 3. DEI 4 <b>0</b> 4E	* DATA MENU **** Lect data Lete data Mory mode →⊠
****	NENORY MODE ***
	MEMORY → MULTI
****	
3. DEL 4. Mei	LETE DATA Nory Mode
5 <b>.</b> 1 N	ITIAL MEMORY-6
**	NITIAL MEMORY **
DELE	TE ALL DATA OK ?

*** Node	COLC →	)R Au	CH To	ANGE 10	***
01/1	5 : 🚺	234	56	789A	BCDE
***	001.0	ם ו	<u>лн</u>		***
MODE	. →	UA T 2		- <b>-</b> 7	
04/1	5:12	23-	<b>0</b> 5	6789	ABCD



Для перехода с автоматической смены цвета на ручной нажмите клавишу на панели управления. С помощью клавиши "COLOR CHANGE" установите нужный



номер иглы и далее при остановке машины на смену цвета выберите нужный вам номер иглы.



### ПРОВЕРКА МАШИНЫ ПЕРЕД ПУСКОМ

Перед пуском машины, выполните необходимые проверки. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Проверку машины производите при отключенном питании сети.

	1	1	
Перечень	Возможные дефекты	Устранение неполадок	
проверок			
Защитные	Отсутствие защитных	Установите недостающие	
элементы	элементов	элементы защиты.	
машины (крышки,			
ограждения и.т.д.)			
Нить	Не заправлена	Заправить нить	
	Плохое кручение,	Заменить нить	
	расслаивание		
Игла	Погнутая игла	Заменить иглу	
	Сломанная игла	Заменить иглу	
Челнок	Нет смазки	Смазать	

### МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИИ

#### ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗА ИНФОРМАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ДАТЧИКА ОБРЫВА НИТИ УСТАНОВКА СТЕЖКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ НАЧАЛА И КОНЦА ВЫШИВКИ УСТАНОВКА ЗАМЕДЛЕННОГО ПУСКА ОБРЕЗКА НИТИ ПРИ СКАЧКЕ ДЛИНА СКАЧКА УСТАНОВКА ДЛИНЫ ОБРЕЗКИ НИТИ СОГЛАСОВАНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА ОБРЕЗКИ НИТИ СКОРОСТЬ ОБМЕНА ДАННЫМИ



### МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ

### ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗА ИНФОРМАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ

В процессе вышивания на дисплее постоянно показывается информациятекущее количество стежков или скорость вышивки (число оборотов главного вала)

Для изменения показа информации и входа в меню УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ Используйте клавишу "FUNCTION"



Выберите для просмотра и изменения интересующий параметр.



Для подтверждении выбора используйте клавишу "SET"



После подтверждения выбора дисплей возвращается в исходное положение.


## УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ДАТЧИКА ОБРЫВА НИТИ

Данная функция позволяет останавливать машину при обрыве нити.

Для установки данной функции нажмите клавишу "FUNCTION" При этом изменится информация на дисплее.



#### Выберете пункт 2 меню "THRED SNS"



#### Установите параметры детектирования обрыва нити

Этот параметр может быть установлен для обнаружения обрыва нити на первом стежке, на втором, и.т.д. 1/2/3/4/5 Чтобы не детектировать обрыв нити необходимо поставить параметр "OFF"



Для подтверждения установки нажмите клавишу "SET"



SET

После окончания установки вернитесь в главное меню.



Данная функция предусматривает автоматический останов машины для смены шпульки, на которой заканчивается нитка. Для этого устанавливают количество стежков после выполнения которых, машина останавливается автоматически.

Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"





#### Выберете пункт 3 "BOBBIN CNT"

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 1 DISPLAY → ST 2. THRED SNS → OFF 3. BOBBIN CNT→ [SET]



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.





#### Выберете строку "PRESET"

****	BOB	BIN	CNT	****		
COUN	ITER Set	€ P	0 0	S Т S Т	Ţ	

Введите нужное количество стежков с помощью цифровых клавиш

****	BOB	BIN	CNT	****	
COUI Pres	NTER Set	<b>→</b>	0 0	ST ST	Ţ

7	8	9	0
4	5	6	
1	2	3	

Используя клавишу "SET" подтвердите установку.





После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:123456789AB<D>

Установка на «0» счетчика количества стежков в функции «СЧЕТЧИК ШПУЛЕК». Для входа в меню нажмите клавишу "FUNCTION"

\*\*\*\* EM8 START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1  $\int \overline{f}$ 0/ 1027 01/15:123456789AB<D>

Выберете пункт 3 "BOBBIN CNT"





SET

Используя клавишу "SET" подтвердите установку.



Установите на «0» используя клавишу "CLEAR"

Используя клавишу "SET" подтвердите установку.





После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:∎23456789AB<D>

PRESET так же может быть установлен на «0» путем нажатия клавиши "CLEAR" после выбора в меню "BOBBIN CNT" и подтверждения клавишей "SET".

# МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ УСТАНОВКА СТЕЖКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ НАЧАЛА И КОНЦА ВЫШИВКИ

Для установки функции закрепляющего стежка войдите в меню.

Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



Выберите установку пункт 4.



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.



После окончания установки вернитесь в главное меню.



✓ So/S-

**Eo** / E-

So: закрепляющий стежок в начале вышивки Eo: закрепляющий стежок в конце вышивки S-.E-: Закрепляющий стежок не установлен

# компенсация стежка

Данная функция предназначена для корректировки ширины стежка при вышивке гладью. Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



На дисплее появится информация.



Выберите установку пункт 5.

. \*\*\* FUNCTION MENU \*\* 4. LOCK ST. → So Eo 5 SATIN ADJ. → OFF 6. SLOW START→ 2 ST

Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 4. LOCK ST.  $\rightarrow$  So Eo 5 SATIN ADJ. $\rightarrow$  1 6. SLOW START $\rightarrow$  2 ST

После окончания установки вернитесь в главное меню.

SET

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:∐23456789AB<D>

Установки: OFF/1/2/3/4/5

\* OFF: ширина стежка при вышивке гладью не корректируется

\*1-5: Соответствует корректировке ширины стежка при вышивке гладью 0.1-0.5 мм с двух сторон первоначально установленного стежка.

# МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ УСТАНОВКА ЗАМЕДЛЕННОГО ПУСКА

Данная функция устанавливает скорость вращения главного вала при пуске машины после обрезки нити.

#### Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



Выберите " 6. ЗАМЕДЛЕННЫЙ ПУСК ".



Выберите установку количества стежков замедленного пуска.

SET



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 4.LOCK ST.  $\rightarrow$  So Eo 5.SATIN ADJ.  $\rightarrow$  OFF 6 SLOW START  $\rightarrow$  2 ST

После окончания установки вернитесь в главное меню.



Рекомендуемая установка количества стежков: 2-9 стежков

#### ОБРЕЗКА НИТИ ПРИ СКАЧКЕ

Ввод функции обрезки нити при последовательных скачках. Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



Выберите установку "TRIM JUMP"

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 7∎trim Jump → 3 St 8.Jump lngth→ 6.0mm 9.Trim lngth→ 3



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 7∎TRIM JUMP → 3 ST 8. JUMP LNGTH→ 6.0mm 9. TRIM LNGTH→ 3



После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 ≎1 0/ 1027 01/15:123456789AB<D>

Установки: 0/1/2/.../8/9 (ST) 0: не установлена функция обрезки.

# ДЛИНА СКАЧКА

Данная функция устанавливает длину стежка, преобразованного в скачок. Стежки, длина которых превышает допустимые значения, преобразуются в скачки. Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее



Появится меню.



Выберите установку "8. JUMP LNGTH" (длина скачка).

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 7.TRIM JUMP → 3 ST 8∎JUMP LNGTH→ 6.0mm 9.TRIM LNGTH→ 3



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.



После окончания установки вернитесь в главное меню.



Длина скачка может быть установлена от 4.0 до 9.9 мм. ОFF: функция не установлена.

# УСТАНОВКА ДЛИНЫ ОБРЕЗКИ НИТИ

Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"



Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



В появившемся меню выберите установку "9.TRIM LNGTH"

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* 7. TRIM JUMP  $\rightarrow$  3 ST 8. JUMP LNGTH→ 6. Omm 9∎TRIM LNGTH→ 3



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

\*\*\* FUNCT(ON MENU \*\* 7.TRIM JUMP → 3 ST 8.JUMP LNGTH→ 6.Omm 9∎TRIM LNGTH→ 3



После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 ¢1 0/ 1027 01/15:1023456789AB<D>

Установки: 1/2/3/.../17

Короче Длиннее 1 ← 8 → 17

#### СОГЛАСОВАНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА ОБРЕЗКИ НИТИ Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 Ŧ 0/ 1027 01/15: 023456789AB<D>

Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.



На дисплее появится меню.



Выберите установку "А. TRIM TMING".



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.



После окончания установки вернитесь в главное меню.

SET



#### СКОРОСТЬ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ Используя клавишу "FUNCTION" войдите в меню "УСТАНОВКА ФУНКЦИЙ"

Используя клавишу "FUNCTION" измените состав информации на дисплее.

FUNCTION



На дисплее появится меню.





Выберите установку "В. COM SPEED".

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* A. TRIM TMNG  $\rightarrow$  + 0 BICOM SPEED  $\rightarrow$  38400 C. MACHINE  $\rightarrow$  1

Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

\*\*\* FUNCTION MENU \*\* A.TRIM TMNG  $\rightarrow$  + 0 BMCOM SPEED  $\rightarrow$  38400 C.MACHINE  $\rightarrow$  1

После окончания установки вернитесь в главное меню.

SET

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 ¢1 0/ 1027 01/15:1023456789AB<D>

Установки: 9600/19200/38400

# выбор и установка типа приспособления

ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

ЗАДАНИЕ ФУНКЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ В НАЧАЛЬНУЮ ТОЧКУ ВЫШИВКИ

ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ВРУЧНУЮ

# СИНХРОНИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ В ВЫБРАННУЮ ТОЧКУ (offset)



Меню выбора приспособления закрепления материала (изделия) для вышивки и установка Функций перемещения приспособлений.

Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* ноор AISIN123.100 \$1 Ŧ 0/ 1027 01/15: 123456789AB<D>

Выберите пункт 1(НООР) для выбора типа приспособления.

*****	HOOP	MENU	****
1 H00F	>	→	FLAT
2. INI1	FTAL 12	ZE →	ON
3. STAF	RT PN1	Г →	AUTO

С помощью клавиш выберите тип приспособления FLAT-плоские пяльца, CAP-приспособление для вышивки на кепках бейсболках, SLEEVE- приспособление для вышивки цилиндрического типа (вышивка на носках, рукавах ...)

\*\*\*\*\* HOOP MENU \*\*\*\* 1 HOOP  $\rightarrow$  CAP 2. INITIALIZE  $\rightarrow$  ON 3. START PNT  $\rightarrow$  AUTO



Используя клавишу "SET" подтвердите установку выбранного приспособления.



```
** ESP9000 series **
HOOP⊉ CAP
INITIALIZE → ON
```

После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 ¢1 0/ 1027 01/15:1023456789AB<D>

# МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

Данная функция позволяет установить перемещение приспособления для вышивки в точку начала вышивки выбранного рисунка автоматически при включении машины в эл.сеть.

Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



Выберите пункт 1(НООР) для выбора типа приспособления.



С помощью клавиш выберите тип приспособления FLAT-плоские пяльца, CAP-приспособление для вышивки на кепках бейсболках, SLEEVE- приспособление для вышивки цилиндрического типа (вышивка на носках, рукавах ...) Выберите "2. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ"



Используя клавишу "SET" подтвердите установку выполнения инициализации.





После окончания инициализации вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 ¢1 0/ 1027 01/15:¶23456789AB<D>

Установки: ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ установлена- ОN Если нажать клавишу SET после влючения машины в сеть, приспособление автоматически перемещается в начальню точку вышивки данного рисунка.

ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ не установлена- OFF Приспособление не перемещается

#### РЕЖИМ ВОЗВРАТА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ В НАЧАЛЬНУЮ ТОЧКУ

#### МЕНЮ УСТАНОВКИ ФУНКЦИЙ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Данная функция устанавливает режим передвижения приспособления в начальную точку после окончания вышивки рисунка. Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



Выберите "3- START PNT" – Режим возврата в начальную точку



В меню "3- START PNT"-Режим возврата в начальную точку - произведите установку MANUAL или AUTO



Используя клавишу "SET" подтвердите установку.

```
***** HOOP MENU ****

1.HOOP \rightarrow FLAT

2.INITIALIZE \rightarrow ON

3 START PNT \rightarrow AUTO
```



После окончания установки вернитесь в главное меню.

Установка: AUTO- после окончания вышивки приспособление возвращается в точку начала вышивки автоматически.

MANUAL-для перемещения приспособления в начальную точку вышивки после окончания вышивки нажать клавишу возврата в начальную точку.

Данная функция позволяет установить скорость движения приспособления при ручном перемещении приспособления.

Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



Используя клавишу "НООР" измените информацию на дисплее в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"

***** HOOP MENU **** 1 HOOP $\rightarrow$ FLAT 2. INITIALIZE $\rightarrow$ ON 2. START PNT $\rightarrow$ MANUAL	

## Выберите "4 MANUAL SPD"- СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВРУЧНУЮ



С помощью клавиш установите необходимую скорость (1/2/3).

\*\*\*\*\* HOOP MENU \*\*\*\* 4∎MANUAL SPD → 3 5.HOOP TMNG → AUTO 6.OFFSET → AUTO



Используя клавишу "SET" подтвердите установку выбранной скорости.

 $\left[ \begin{array}{c} ***** \text{ HOOP MENU } **** \\ 4 \blacksquare \text{MANUAL SPD } \rightarrow 3 \\ 5. \text{ HOOP TMNG } \rightarrow \text{ AUTO} \\ 6. \text{ OFFSET } \rightarrow \text{ AUTO} \end{array} \right]$ 

После окончания установки вернитесь в главное меню.

Установка: 1- Высокая скорость; 2- Средняя скорость; 3-Низкая скорость.

Данная функция синхронизирует вращение главного вала с движением приспособления.

Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



Используя клавишу "НООР" измените информацию в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



С помощью клавиши выберите "5- СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ".



С помощью клавиш выберите установку: AUTO- автоматическая синхронизация или 250 –синхронизация движения при 250° положения главного вала.





Используя клавишу "SET" подтвердите установку выбранного параметра.



После окончания установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:123456789AB<D>

Установка: АUTO- автоматически синхронизирует движение приспособления.

250° – даная установка позволяет получить лучший эффект уплотнения стежка при движении приспособления.

Установка данной функции позволяет запрограммировать движение приспособления в заранее выбранную точку "OFFSET"

Точка "OFFSET" выбирается для удобства работы с приспособлением и изделием которое вышивается, например: закрепление аппликации, замена изделия на приспособлении.

Используя клавишу "НООР" войдите в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"



Используя клавишу "НООР" измените информацию на дисплее в меню "УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ"





Выберите "6- УСТАНОВКА ТОЧКИ "OFFSET".



С помощью клавиш выберите установку AUTO- или- MANUAL

\*\*\*\*\* HOOP MENU \*\*\*\* 4.MANUAL SPD → 1 5∰HOOP THNG → AUTO 6.OFFSET → AUTO



Используя клавишу "SET" подтвердите установку функции.

\*\*\*\*\* HOOP MENU \*\*\*\* 4. MANUAL SPD→ 1 5. HOOP TMNG → AUTO 6 OFFSET → MANUAL



После окончания установки вернитесь в главное меню.



Установка: AUTO- при пуске машины приспособление автоматически перемещается в заранее выбранную точку "OFFSET".

MANUAL- функция не установлена.

ФУНКЦИЯ ВРАЩЕНИЯ РИСУНКА ФУНКЦИЯ ЗЕРКАЛЬНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ РИСУНКА ФУНКЦИЯ ПОВТОРЕНИЯ РИСУНКА РЕДАКТИРОВАНИЕ РИСУНКА



## РЕДАКТИРОВАНИЕ РИСУНКА

#### ФУНКЦИЯ ВРАЩЕНИЯ РИСУНКА

Данная функция позволяет поворачивать рисунок.

Используя клавишу "EDIT" войдите в меню "EDIT MENU".





В меню функции "ROTATE" (ВРАЩЕНИЕ).

С помощью клавиш установите необходимый угол поворота.

***** EDIT 1 ROTATE 2. M1RROR 3. REPEAT	MEN → →	U **** O° OFF [SET]	Ţ	
--	---------------	------------------------------	---	--

Нажав клавишу "SET" подтвердите выбор установки.





По окончанию установки вернитесь в главное меню.

```
***** ENB START ****
AJSIN123.100 $1
0/ 1027
01/15:∎23456789AB<D>
```

Установка: В данной функции угол вращения рисунка 90.

Для того, чтобы редактировать (поворачивать) непрерывно необходимо использовать функции-MIRROR (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ) или "REPEAT" (ПОВТОРЕНИЕ РИСУНКА).

#### РЕДАКТИРОВАНИЕ РИСУНКА

#### ФУНКЦИЯ ЗЕРКАЛЬНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ РИСУНКА

Используя клавишу "EDIT" войдите в меню "EDIT MENU".



С помощью клавиши выберите в меню "2- MIRROR"- ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ.

** <b>*** E</b> DIT M⊱ENU **	**
1∎ROTATE → 0°	
2.MIRROR → OFF	
3.REPEAT → [SE	T]

Выберите отображение рисунка.

**** EDIT	MENU ****
1. ROTATE	→ 0°
2 MIRROR	→ OFF
3. REPEAT	→ [SET]



Подтвердите отображение выбранного рисунка.

\*\*\*\*\* EDIT MENU \*\*\*\* 1. ROTATE  $\rightarrow$  0° 2 MIRROR  $\rightarrow$  Y 3. REPEAT  $\rightarrow$  [SET]

По окончанию установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* ENB START \*\*\*\* AJSIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:∎23456789AB<D>



Вращение вокруг оси Ү

Вращение вокруг оси Х

Чтобы редактировать положение рисунка непрерывно, выберите "ROTATE" (ВРАЩЕ-НИЕ) или "REPEAT" (ПОВТОРЕНИЕ) перед подтверждением.

#### РЕДАКТИРОВАНИЕ РИСУНКА

# ПОВТОРЕНИЕ РИСУНКА

Данная функция позволяет установить повтор рисунка в пределах поля вышивки. Используя клавишу "EDIT" войдите в меню "EDIT MENU".

С помощью клавиши выберите в меню "3. REPEAT".

\*\*\*\*\* EDIT MENU \*\*\*\* 1 ROTATE  $\rightarrow$  0° 2. Mirror  $\rightarrow$  0FF 3. Repeat  $\rightarrow$  [Set]



Нажав клавишу "SET" подтвердите выбор функции.

**** EDIT	MENU ****
1. ROTATE	→ 0°
2. MIRROR	→ OFF
3 REPEAT	⇒ [SET]

С помощью клавиш выберите направление повторений, по оси Х.

SET

** REPEAT	SETTING **
DIR ⇒	HORIZONTAL
TIMES →	01
SPACE →	0 mm



Выберите направление повторений, по оси Ү.

\*\* REPEAT SETTING \*\* DIR ⊇ VERTICAL TIMES → 01 SPACE → 0 mm



Выберите число повторений по вертикали.





Выберите функцию "SPACE" (установка место расположения рисунка).

SETTING **
VERTICAL
04
0 mm



Выберите место расположения рисунка и установите интервал повторов рисунка.

\*\* REPEAT SETTING \*\* DIR → VERTICAL TIMES → 04 SPACE D 0 mm



Нажав клавишу "SET" подтвердите выбор места установки рисунка.





Нажав клавишу "SET" вернитесь в "EDIT MENU".

**** EDIT	MENU ****	]
1 ROTATE	→ 0°	
2. MIRROR	→ OFF	تي ا
3. REPEAT	→ [SET]	

₹ SET

По окончанию установки вернитесь в главное меню.

*****	EMB	STAR	T ****
AISIN	123	.100	<b>≑</b> ĭ
	(	)/ 1	027
01/15:	234	15678	9AB <d></d>

Место расположения рисунков задается интервалом между рамкой предыдущего и последующего рисунков и может быть установлена в пределах 0-255 мм. Всего может быть установлено 1-99 повторов.



#### УСТАНОВКА СПОСОБА СМЕНЫ ЦВЕТА УСТАНОВКА ВВОДА СМЕНЫ НОМЕРА ИГЛЫ ПРИ СМЕНЕ ЦВЕТА ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВКИ ВВОДА СМЕНЫ НОМЕРА ИГЛЫ ПРИ СМЕНЕ ЦВЕТА УСТАНОВКА ВРЕМЕННОГО ОСТАНОВА МАШИНЫ НА СМЕНУ ЦВЕТА



#### УСТАНОВКА СПОСОБА СМЕНЫ ЦВЕТА

Данная функция позволяет установить автоматическую или ручную смену цвета. С помощью клавиши "COLOR" войдите в меню "СМЕНА ЦВЕТА"



Подтвердите выбор способа смены цвета клавишей "SET".

 $\begin{array}{c} *** \text{ COLOR CHANGE } *** \\ \text{MODE } \rightarrow \text{MANUAL} \\ 01/15: \text{ NO. D} \end{array}$ 

По окончании установки вернитесь в главное меню.



AUTO: индикаторная лампочка не горит (Включена автоматическая смена цвета)



MANUAL: индикаторная лампа включена (установлена ручная смена цвета)

Если установлен режим ручной смены цвета, на дисплее отображается информация: 01- первый цвет в вышивке, 15-количество цветов в рисунке, D-номер используемой иглы.

# УСТАНОВКА ВВОДА СМЕНЫ НОМЕРА ИГЛЫ ПРИ СМЕНЕ ЦВЕТА

Данная функция позволяет установить порядок смены номера игл при автоматической смене цвета.

#### С помощью клавиши "COLOR" войдите в меню "СМЕНА ЦВЕТА"

На дисплее отобразится информация:

Название и номер, выбранного рисунка —

Число стежков в рисунке (текущее значение/всего) Порядковый номер цвета/ всего цветов в рисунке —

***** EMB START **** AISIN 123.100 \$1 0/ 2451 01/04:	Ţ	
--	---	--

# С помощью цифровых клавиш введите номер иглы для вышивки первым цветом. (например, игла № 11).



С помощью цифровых клавиш введите номер иглы для вышивки следующим цветом.



Подтвердите порядок смены цветов (цветовой ряд) клавишей "SET" (в показанном ниже примере используется четыре цвета, соответственно: 01/В – первый цвет/игловодитель В(11); 02/5 – второй цвет/игловодитель 5; 03/7 – третий цвет/игловодитель 7; 04/3 – четвертый цвет/игловодитель 3.



По окончании установки вернитесь в главное меню.

*****	EMB	STA	RT	****
AISIN	123.	100	D d	<b>\$</b> 1
	0	/	24!	51
01/04	B573			<d></d>

Порядковый номер игловодителя	<b>№</b> 1	 Nº 10	<b>№</b> 11
Цифровые клавиши для уста-	Π		
новки номера игловодителя	U,		
Индикация на дисплее	1	 А	В

# ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВКИ ВВОДА СМЕНЫ НОМЕРА ИГЛЫ ПРИ СМЕНЕ ЦВЕТА

Данная функция позволяет изменить порядок смены номера игл при автоматической смене цвета.

С помощью клавиши "COLOR" войдите в меню "СМЕНА ЦВЕТА"



На дисплее отобразится информация:

\*\*\*\* COLOR CHANGE \*\*\* NODE → AUTO P01/15:826485179ABCDE



Первый цвет/установленный цветовой ряд \_\_\_\_

С помощью клавиш **Ч**/**>** выберите изменяемый номер игловодителя.

С помощью цифровых клавиш введите нужный номер иглы для вышивки.

Подтвердите порядок смены цветов (цветовой ряд) клавишей "SET".

По окончании установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:8226485179AB<D>

Порядковый номер игловодителя	<b>№</b> 1	 Nº 10	<b>№</b> 11
Цифровые клавиши для уста-	Ι		<b>HQ</b> + <b>1</b>
повки помера игловодителя			
Индикация на дисплее	1	 А	В

#### УСТАНОВКА ВРЕМЕННОГО ОСТАНОВА МАШИНЫ НА СМЕНУ ЦВЕТА

Данная функция позволяет временно остановить машину перед сменой цвета. С помощью клавиши "COLOR" войдите в меню "СМЕНА ЦВЕТА"



Выберите номер игловодителя, для которого следует установить временную остановку машины.



Подтвердите установку клавишей "SET".



По окончании установки вернитесь в главное меню.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:126-485179A<D>

ВВОД ДАННЫХ С ГИБКОГО ДИСКА ВВОД ДАННЫХ С ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА ВЫБОР ДАННЫХ УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ РЕЖИМ ПАМЯТИ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПАМЯТИ



# ВВОД ДАННЫХ С ГИБКОГО ДИСКА

Для ввода данных с гибкого магнитного диска в машину, вставьте дискету в дисковод.



Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".



Выберите "FD" для " 1. ВВОД ДАННЫХ ".



Черный квадратный символ, мигающий на экране, указывает выбранный способ ввода данных "FD"(335) или "PC"

Чтение гибкого диска.



Ŧ

В то время как гибкий диск читается, экран отображает сообщение как показано ниже: FILE SEARCHING

#### Выберите рисунок.

2. SELECT DATA

3. DELETE DATA



Подтвердите, нажатием клавиши "SET" выбор рисунка.

\*\*\*\* SELECT FILE \*\*\* 09/23 → AISIN123.100 2451 ST STITCH→ MEMORY→ 180876 ST



Установите, с помощью цифровых клавиш, порядок смены цветов для выбранного рисунка.



Порядковый номер игловодителя	1	 9	10	11	12	13	14	15
Индикация на дисплее	1	 9	Α	В	С	D	Е	F

Подтвердите установку цветового ряда, нажатием клавиши "SET".

\*\*\* COLOR CHANGE \*\*\* Mode → Auto 04/04:8573



#### Вернитесь в главное меню.

****	EMB	S T	ART	****
AISIN	123	10	0	<b>\$</b> 1
	(	)/	249	51
01/04	B57:	3		<d></d>

# ВВОД ДАННЫХ С ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Чтобы ввести данные рисунка от внешнего устройства (персонального компьютера), необходимо внешнее устройство подключить к последовательному порту машины. Подключение интерфейса производите при отключенном питании машины. Для подключения используйте специальный кабель.



Включите питание машины.



Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".



Выберите "РС" для " 1. ВВОД ДАННЫХ ".



Черный квадратный символ указывает выбранный способ ввода данных "FD"(335) или "PC"

Подтвердите, нажатием клавиши "SET" выбор.

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 1. INPUT DATA **5** PC 2. Select data 3. delete data



Когда читаются данные с внешнего устройства, на дисплее отображается информация о рисунке.

С помощью цифровых клавиш выберите номер рисунка и подтвердите клавишей "SET".



На дисплее отображается информация о выбранном рисунке (количество стежков, цветовой ряд и т.д.).

В меню смены цвета откорректируйте цветовой ряд.



# выбор данных

Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".



В появившемся меню выберите пункт "2. SELECT DATA".



Подтвердите выбор клавишей "SET".



Выберите рисунок.



Подтвердите выбор рисунка клавишей "SET".

(\*\*\*\* SELECT DATA \*\*\* 03/03 → FLOWER.100 STITCH→ 3972 ST MEMORY→ 180876 ST



Вернитесь в главное меню.

\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* FLOWER.100 **\$**1 0/ 3972 01/05:159AB <9>

# УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".



В появившемся меню выберите пункт "3. DELETE DATA".

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 1∎INPUT DATA → PC 2.Select Data 3.Delete Data



Подтвердите выбор клавишей "SET".

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 1. INPUT DATA → PC 2. SELECT DATA **3 DELETE DATA** 

F SET

Выберите рисунок для удаления.

\*\*\*\* DELETE DATA \*\*\*\* 01/12 → AISIN123.100 STITCH→ 1027 ST MEMORY→ 180876 ST



Подтвердите удаление, выбранного рисунка клавишей "CLEAR".





Подтвердите запрос об удалении рисунка (SET – подтвердить удаление, ESC – отменить удаление рисунка).



**** DE	LET	E DATA	****
07/11	DO	G.100	
STITCH	→	5098	ST
MEMORY	⇒	18484	B ST

Для выхода в главное меню нажмите два раза клавишу ESC.

#### РЕЖИМ ПАМЯТИ

#### Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".

\*\*\*\*\* ENB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1  $\zeta \mathcal{F}$ 0/ 1027 01/15: 123-456789A<D>

При повторном нажатии клавиши "DATA" на дисплее отобразится информация.



#### Выберите " 4. РЕЖИМ ПАМЯТИ ".

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 4 MEMORY NODE 5. INITIAL MEMORY

SET

C7

#### Подтвердите выбор.

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 4 MEMORY NODE 5. INITIAL MEMORY



#### Выберите режим.

\*\*\*\* HENORY NODE \*\*\* Wenory → Nulti



Для сохранения больше одного рисунка в памяти машины используется режим - MULTI.

#### Нажмите "SET", чтобы подтвердить выбор.

\*\*\*\* NENORY MODE \*\*\* Memory → single



Для сохранения одного рисунка в памяти машины используется режим - SINGLE. Если " SINGLE " установлен для " РЕЖИМА ПАМЯТИ ", ввод данных осуществляется из PC или 335.

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 1∎INPUT DATA → PC 2. SELECT DATA 3. DELETE DATA

Для выхода в главное меню нажмите клавишу ESC.
#### ДАННЫЕ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В МЕНЮ

#### ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПАМЯТИ

Удаление всех рисунков из памяти машины.

#### Используя клавишу "DATA" войдите в "DATA MENU".





При повторном нажатии клавиши "DATA" на дисплее отобразится информация.



Выберите " 5. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПАМЯТИ ".

(\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 4∎Memory Mode 5. Initial memory



Нажмите "SET", чтобы подтвердить выбор.

\*\*\*\*\* DATA MENU \*\*\*\* 4.Memory mode 5∎initial memory



SET

Подтвердите запрос об удалении рисунков (SET – подтвердить удаление, ESC – отменить удаление).



Сообщение отображено в течение инициализации памяти — \*\* INITIALIZING \*\*\*

#### Для выхода в главное меню нажмите клавишу ESC.

*****	EMB STAR	[ **** ]
·	0/	<b>♦</b> 1 0
01/00:		(D)

Если были удалены все рисунки на дисплее будет отображена информация.

СМЕНА ЦВЕТА

ВОЗВРАТ В НАЧАЛЬНУЮ ТОЧКУ ВЫШИВКИ

ТРАССИРОВКА ( ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РИСУНКА ПО ОСИ Х И ОСИ Y)

УСТАНОВКА ТОЧКИ OFFSET

**ВОЗВРАТ В ТОЧКУ OFFSET** 

ОБРЕЗКА НИТИ

ДВИЖЕНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ВПЕРЕД/НАЗАД



СМЕНА ЦВЕТА ВНИМАНИЕ !

○Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

В меню выберите ручную смену цвета.



Выберите номер игловодителя (цвета)



Конец операции.

*****	EMB STAR	T ****
AISIN	123.100	<b>\$</b> 1
	0/ 1	027
01/15:	№0.5	

**U** - <u>Переход к изменению</u> режима ручной смены цвета на автоматическую.



Если ВЫ переключаете режим смены цвета из автоматического в ручной индикаторная лампочка загорается.



Выбор игл слева Соlor снанде справа

(по отношению к действующей игле)

#### ВОЗВРАТ В НАЧАЛЬНУЮ ТОЧКУ ВЫШИВКИ

BHUMAHUE !

Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

Отмена начальной точки вышивки

 \*\*\*\*\*
 EMB
 PAUSE
 \*\*\*\*

 AISIN123.100
 \$1
 58/
 1027

 01/15:
 123456789AB<</td>
 23456789AB



START POINT Нажмите нажмите для отмены начальной точки вышивки.

Для подтверждения выбора нажмите клавишу "SET" или "ESC" – для отмены.





Вернитесь в главное меню.



ТРАССИРОВКА ( ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РИСУНКА ПО ОСИ Х И ОСИ У)



Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

Эта функция движения приспособления по максимальным размерам рисунка.

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 TRACE 0/ 1027 01/15: 23456789AB<D>



ВНИМАНИЕ !



Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

#### **УСТАНОВКА ТОЧКИ OFFSET**

Нажмите клавишу "MOVE HOOP"

\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 0/ 1027 01/15:∎23456789AB<D>



Установите раму в положение точки "OFFSET".

**** E	MB STAR	T ****	
Dx → + Dy → +	0.0 (+ 0.0 (+	0FFSET 0.0) 0.0)	Œ



SET

Подтвердите установку клавишей "SET".

(\*\*\*\*\* EMB START \*\*\*\* OFFSET Dx → + 27.1 (+ 0.0) Dy → - 56.4 (+ 0.0)

Конец операции.

****	EMB	START	****
Dx → +	27.	0 1 (+ 4 (-	FFSET 27.1)

При нажатии клавиши "SET" устанавливаются координаты точки OFFSET и регистрируются для всех рисунков в памяти машины.

**U** Возврат к начальной точки вышивки, нажмите клавишу "MOVE HOOP"



Если установлено "AUTO" в "6. OFFSET" в "HOOP MENU", приспособление двигается и останавливается в точке OFFSET, после окончания вышивки.

#### ВОЗВРАТ В ТОЧКУ ОFFSET

Внимание !

**О** Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

Эта операция позволяет в процессе вышивки переместить приспособление в точку "OFFSET".

Ċ.

Для входа в меню нажмите клавишу "MOVE HOOP".

\*\*\*\*\* EMB PAUSE \*\*\*\* AISIN123.100 €1 75/ 1027 02/15:12/3456789AB<D>



UДля возврата приспособления в точку вышивки нажмите клавишу "MOVE HOOP".



#### ОБРЕЗКА НИТИ

ВНИМАНИЕ !

Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

С помощью клавиши "TRIMMING" произведите обрезку нити вручную.

\*\*\*\*\* EMB PAUSE \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 66/ 1027 01/15:∎23456789AB<D>



При этом машина делает один стежок до обрезки.

#### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РАМЫ ВПЕРЕД А ВНИМАНИЕ !

**О** Когда ВЫ производите эти операции, оберегайте руки от попадания в зону работы движущихся частей машины, особенно в поле работы игл.

Нажмите клавишу "MODE"

Ţ



Нажатие клавиши "FORWARD" обеспечивает перемещение рамы до точки смены цвета



Повторное нажатие клавиши "FORWARD" обеспечивает перемещение рамы до следующей смены цвета



#### ДВИЖЕНИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ВПЕРЕД/НАЗАД

Эта операция движения рамы вперед/назад позволяет передвинуть раму на определенное (установленное) количество стежков.

#### Нажмите "MODE".



Введите цифровыми клавишами нужное количество стежков.

SET



Подтвердите ввод клавишей "SET".



#### Конец операции



Установка: 1/10/100/C/n

- 1: Перемещение на 1 стежок
- 10: Перемещение на 10 стежков
- 100: Перемещение на 100 стежков
- С: Перемещение до смены цвета
- n: Перемещение на заданное количество стежков

#### **ДВИЖЕНИЕ РАМЫ ВПЕРЕД**

Нажмите клавишу "FORWARD"



При повторном нажатии на клавишу "FORWARD" Рама будет двигаться вперед до смены цвета рисунка



Если Вы удерживаете клавишу "FORWARD" более одной секунды, рама движется вперед до тех пор пока Вы не нажмете клавишу "STOP".

#### ДВИЖЕНИЕ РАМЫ НАЗАД

Нажмите клавишу "ВАСК"



При повторном нажатии на клавишу "ВАСК" Рама будет двигаться назад до смены цвета рисунка



Если Вы удерживаете клавишу "BACK" более одной секунды, рама движется вперед до тех пор пока Вы не нажмете клавишу "STOP".

\*\*\*\*\* EMB PAUSE \*\*\*\* AISIN123.100 \$1 280/ 1027 04/15:123∰56789AB<D>

# ПРИМЕРЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ РИСУНКА

#### ВРАЩЕНИЕ РИСУНКА ВОКРУГ ТОЧКИ НАЧАЛА ВЫШИВКИ ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ РИСУНКА МНОГОКРАТНОЕ ПОВТОРЕНИЕ РИСУНКА В ПРЕДЕЛАХ ПОЛЯ ВЫШИВКИ СМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКА ТОЧКИ OFFSET КОМПЕНСАЦИЯ ГЛАДЬЕВОГО СТЕЖКА



#### ВРАЩЕНИЕ РИСУНКА ВОКРУГ ТОЧКИ НАЧАЛА ВЫШИВКИ

Эта функция позволяет поворачивать рисунок вокруг точки начала вышивки. Ниже приведены примеры поворота рисунка.



#### ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ РИСУНКА.

Данная функция позволяет получить и установить зеркальное отображение рисунка. Ниже приведены примеры установки зеркального отображения относительно оси X и оси Y и совместного применения функций вращения и зеркального отображения рисунка.



#### УСТАНОВКА ПОВТОРОВ ВЫШИВКИ РИСУНКА

Данная функция позволяет установить многократный повтор вышивки в пределах поля вышивки.

Ниже приведены примеры установки трех вышивок в направлении оси X с интервалом 55мм. И трех вышивок в направлении оси Y с интервалом 60 мм. При необходимости рисунок может быть отредактирован поворотом и зеркальным отображением





Если повторы установлены по горизонтальной оси X можно повернуть на 90 ось X и использовать данные установки по вертикали ось Y Y

После установки повторов можно проверить полный габаритный размер установленных вышивок для этого откорректируйте точку начала вышивки число повторов по осям X и Y, интервалов вышивки. Эта проверка необходима для того, чтобы вышивка не выходила за поля вышивки и пялец.

#### СМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКА ТОЧКИ "OFFSET"

Эта функция позволяет перемещать раму из точки остановки вышивки в заранее выбранную

точку "Offset". Перемещение может быть выполнено автоматически или вручную. Обычно эта функция применяется для проведения работ таких, как установка и прикрепления

аппликаций, смены вышиваемого изделия.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РАМЫ В ТОЧКУ "Offset" ВРУЧНУЮ.

Нажмите клавишу "HOOP MOVE" (движение рамы) (offset key) при этом рама перемещается

в позицию" Offset". При повторном нажатии на клавишу "HOOP MOVE" рама возвращается

в исходное положение.

Ниже приведен пример установки аппликации на вышиваемый рисунок.

- Машина остановлена для установки аппликации. Нажмите клавишу "MOVE HOOP"
- 2. Рама перемещается в точку Offset.



3. Положите и прикрепите аппликацию.

Нажмите клавишу "MOVE HOOP"

4. Верните раму в исходную точку вышивки.





Для удобства установки аппликации целесообразно в точке останова для установки аппликации поставить паузу в функции смены цвета.

#### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РАМЫ В ТОЧКУ "OFFSET"

Используйте клавишу "AUTO" для установки автоматического перемещения рамы из точки "OFFSET"

К точке начала вышивки и возврата в точку "OFFSET" после завершения вышивки. Рассмотрим перемещение рамы в точку "Offset" для смены пялец.

- 1. Машина закончила вышивать рисунок. si-i 4. Замените на новые пяльцы.
- 2. Рама движется в точку "Offset"автоматически.

3. Снимите пяльцы с вышивкой.

5. Нажмите клавишу "START", рама перемещается в начальную точку вышивки и машина начинает вышивать.



#### КОМПЕНСАЦИЯ ГЛАДЬЕВЫХ СТЕЖКОВ

С помощью данной функции возможно изменить величину стежка относительно стежков оригинала рисунка в пределах от 0.1- 0.5 мм.



Установка компенсации величины стежка устанавливается в меню функций "FUNCTION MENU" в строке "SATIN ADJ" OFF- компенсация не установлена; 1-5 компенсация установлена в пределах 0.1-0.5 мм. Например: если установлена величина-2, это соответствует увеличению ширины нормального стежка на 0.2 мм по обе стороны. Компенсация стежков возможна для ширины стежка 1.5 мм и больше. Для компенсации стежков от 0.6 мм необходимо переключить DIP переключатель в блоке переключателей 2WDS на панели управления.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ВИЗУАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ГАБАРИТНЫХ РАЗМЕРОВ РИСУНКА ИЛИ БЛОКА ПОВТОРЯЮЩИХСЯ РИСУНКОВ

Эта функция позволяет просмотреть габаритные размеры рисунка или блока повторных рисунков. Трассировка установленного рисунка или блока повторяющихся рисунков Происходит в следующей последовательности: рама двигается в крайнюю правую точку Габаритного размера, затем до крайней левой точки, габарита по оси Y, до крайней правой точки по оси X, после этого рама перемещается в начальную точку вышивки.





Если нажать клавишу "TRACE" определение габарита может быть остановлено в любом углу трассы. Для продолжения операции нажмите клавишу "TRACE"



Если установлено зеркальное отображение по оси У трассировка рисунка будет воспроизводится как показано ниже.



# БЛОК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !
 Оне закрывайте отверстие вентилятора на блоке питания во избежание перегрева блока.

#### БЛОК ПИТАНИЯ МАШИНЫ



- 1. Вентилятор охлаждающий систему.
- 2. Разъем включения питания.
- 3. Плата питания.
- 4. Предохранители сети питания. (250 V / 6.3 A)

5. Предохранители (125V/20А)













**Плата центрального процессора** Плата центрального процессора расположена ниже платы 1

- 7. DIP переключатель.
- 8. DIP переключатель.



#### Пульт платы 2

Плата расположена на панели управления

9. DIP переключатель 10. DIP переключатель



# ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РАБОТЕ МАШИНЫ

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ



### НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РАБОТЕ МАШИНЫ

# СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И НЕПОЛАДОК

#### Индикация ошибок и способы устранения неполадок

N⁰	Индикация на	Описание	Причина	Способ устранения
	дисплее	неполадки	неисправности	
1	EMERGENCY	кнопка авари-	-	-
	SIOF	иной останов-		
	(Аварииная	ки STOF Обла		
2	CHECK!	мотор	1) Попалание	
4	SEWING	мотор главного вала	1) Попаданис нити в чепночный	• удалить из
	MOTOR	заблокирован	механизм	
	(проверка мо-	Suosiokapobuli	2) Нелостаточная	Смарати
	тора главного		смазка механизмов	Смазать
	вала)		3) Несоответствие	• Прорері те
	Duiluj		установок вышивки	
			<u> </u>	вышивки размеру
				приспособления для
				вышивки. От-
				корректируйте началь-
			4) Попадание под	ную точку вышивки
			иглу твердого пред-	• Удалить
			мета во время	предмет, проверить иглу
			вышивки	
			Внимание: неисправно	сть, отмеченная в пункте
			3), 4) может быть вызвана искривлением иглы,	
			поломкой или другими дефектами, следует	
			заменить иглу	1
			5) Попадание	• Удалите
			инородных предметов	инородный предмет
			в механизмы ни-	
			тепритягивателя, иг-	
			ловодителя, прижим-	
2	CHECKI	Π	нои лапки	
3	V MOTOR	двигатель	1) Приспосооление	• Установите
	A MOTOR	перемещении	для вышивки (пяльца)	правильно точку начала
	(проверка дви-	по оси х	находятся в краине	вышивки
	гателя привода	заолокирован	певом или краине	
			$\begin{array}{c} \text{правом положении} \\ \text{2)}  \text{Во время работи} \end{array}$	
			2) Во время работы	
			произошел удар	
			приспособления для	• Исключите
			DDIMIIDKII	возможность удара
				приспособления перед
				началом вышивки

4	СНЕСК! Y MOTOR (Проверка дви- гателя привода по оси Y)	Двигатель перемещении по оси Ү заблокирован	<ol> <li>Приспособление для вышивки (пяльца) находятся в крайне нижнем или крайне верхнем положении</li> <li>Во время работы произошел удар приспособления для вышивки</li> </ol>	<ul> <li>Установите правильно точку начала вышивки</li> <li>Исключите возможность удара приспособления перед началом вышивки</li> </ul>
5	NEEDLE CASE ERROR (Ошибка поло- жения игло- водителя)	Ошибка положения остановки игловодителя	<ol> <li>Данная ошибка</li> <li>связана с неиспра- вностью механизма</li> <li>привода игловодителя</li> </ol>	Пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру компании ТОҮОТА
6	THREAD BREAK (Обрыв нити)	Обрывность нити	<ol> <li>Верхняя нить обрывается</li> <li>Неправильная заправка нити</li> <li>Закончилась нить в шпульке</li> <li>Установленное количество стежков для замены шпульки не соответствует реальному значению (машина останав- ливается для замены шпульки, но нить на шпульке еще не закончилась)</li> <li>Обрыв нижней нити</li> </ol>	<ul> <li>Перезаправить нить, удалить причины обрыва</li> <li>Заправить нить правильно</li> <li>Заменить шпульку</li> <li>Установить правильное значение количества стежков на замену шпульки</li> <li>Проверить заправку и установить нижнюю нить заново</li> </ul>
8	RS232C COM ERROR (ошибка связи)	Ошибка связи	1) Отсутствие устой- чивой связи с периферийными устройствами	<ul> <li>Проверьте правильность и надежность подключения периферийных устройств</li> <li>Проверьте исправность соединительных кабелей</li> <li>Проверьте подключение к сети периферийных устройств</li> </ul>

9	TRIMMING ERROR (ошибка обрезки нити)	Ошибка об- резки нити	<ol> <li>Нить запуталась на бобине</li> <li>Натяжение верхней нити слишком слабое (сильное)</li> </ol>	<ul> <li>Распутайте нить</li> <li>Проверьте и отрегулируйте натяжение нити, нажмите клавишу TRIMMING для ручной обрезки и подстройки натяжения нити</li> </ul>
10	RAM CHECK ERROR (проверка ошибки памяти)	Проверка ошибки памяти	1) Ошибка памяти	<ul> <li>Пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру компании ТОҮОТА</li> </ul>
11	INTERNAL COM ERROR (ошибка внутренней связи)	Ошибка внутренней связи	<ol> <li>Ошибка внутренней связи</li> </ol>	<ul> <li>Пожалуйста,</li> <li>обратитесь к</li> <li>официальному дилеру</li> <li>компании ТОҮОТА</li> </ul>
12	INTERNAL CONNECT ERROR (ошибка внут- реннего под- ключения)	Ошибка внут- реннего под- ключения	<ol> <li>Ошибка внут- реннего подключения</li> </ol>	• Проверьте правильность и надежн- ость подключения внутренних устройств
13	THERMAL ERROR (нарушение температурного режима)	Высокая температура	<ol> <li>Высокая темпера- тура, превышен предел температур- ного режима</li> </ol>	• Отключите машину для охлаждения на 30 мин и более
14	LIMIT ERROR (превышение предела поля вышивки)	Превышение предела поля вышивки	<ol> <li>Превышение предела поля вышивки (перемеще- ние пялец по осям Х или Ү превысило допустимое значение)</li> </ol>	<ul> <li>Установить правильно начальную точку вышивки</li> </ul>
15	BAD ERROR (неверный номер)	Введен невер- ный номер	<ol> <li>При чтении рисунка внешнее устройство присва- ивает номер и наз- вание рисунка, которые необходимо ввести для установки рисунка</li> </ol>	• Введите правильной номер и название рисунка
16	INSERT DISK (отсутствие гибкого диска в дисководе)	Отсутствие гибкого диска в дисководе	<ol> <li>Отсутствие гибкого диска в дисководе</li> </ol>	• Вставьте дискету в дисковод
17	CANNOT	Не читается	1) Поврежден гибкий	• Замените

	READ DISK (не читается гибкий диск)	гибкий диск	диск или неотформатирован- ный гибкий диск 2) Формат данных на дискете не соот- ветствует исполь- зуемому формату	гибкий диск на новый или отформатируйте гибкий диск, если повреждения не значительные • Используйте дискеты с данными соответствующего формата (Toyota, Tajima, или ZSK)
18	FILE NOT FOUND (файл не найден)	При чтении рисунка выдается сообщение файл не найден)	1) Файл не найден	• Запишите нужные данные на дискету, используя внешнее устройство

#### ОСТАНОВКА МАШИНЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### ОСТАНОВКА МАШИНЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ СВЯЗАНА С АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКОЙ МАШИНЫ И ПРДУСМАТРИВАЕТ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ

После нажатия клавиши **START** (перед началом вышивки) появляется запрос на очередное профилактическое обслуживание машины.

После смазки машины нажмите клавишу **STOP** для выхода из меню обслуживания и продолжения нормальной работы машины.

Если в меню появится предупреждение о необходимости профилактики нитепритягивателя, прижимной лапки, игловодителей, механизма обрезки нити), проведите профилактические работы по чистке и смазке машины.

После смазки машины нажмите клавишу **STOP** для выхода из меню обслуживания и продолжения нормальной работы машины.



# НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РАБОТЕ МАШИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И НЕПОЛАДОК

предупреждение !

 $\triangle$ 

• Так как пуско-наладочные работы сопряжены с определенными сложностями, пожалуйста, обратитесь за консультацией к региональному дилеру компании ТОУОТА

	Описание неполадки	Способ устранения
	Растянутый или оборванный	Проверьте натяжение ремня
	ремень привода главного	и при необходимости
	вала	замените ремень
	Позиция игловодителя не	Проверьте положения
Manuna na panyaraatar	определяется	игловодителя и установите
Машина не запускается		игловодитель, чтобы
		светилась индикаторная
		лампа на панели управления
	Кабель питания	Проверьте исправность всех
		соединительных кабелей
	Растянутый или	Проверьте натяжение ремня
	загрязненный приводной	или произведите очистку
	ремень	ремня, замените ремень
Ошиока позиции остановки	Повреждение движущихся	Проверьте или замените
	частей	челнок, игловодители или
		привод игловодителя
	Неправильная позиция оста-	Проверьте установку
	нова игловодителя при сме-	позиции останова
	не цвета	
	Неправильная позиция	Проверьте, чтобы ните-
	останова нитепритягивателя	притягиватель соответство-
Ошибка при смене цвета		вал установленной позиции
	Позиция иглы не	Проверьте правильное
	определяется	положение иглы, чтобы на
		панели управления
		загорелась индикаторная
		лампа установки иглы
Ошибка скачка	Неправильная установка	Проверьте установку
	положения системы привода	игловодителей и скоррек-
	игловодителей	тируйте с верхней мертвой
		точкой
	Неправильное натяжение	Проверьте натяжение ремня
	приводного ремня	и при необходимости
		замените ремень
	Повреждение частей	Замените поврежденные
	привода рамы (приспо-	части приспособления для
Смещение рисунка	собления для вышивки)	вышивки
	Слишком большой вес рамы	Уменьшите скорость
	с изделием	главного вала в разумных
		пределах
	Повреждение двигателя	Замените двигатель привода
	привода рамы по оси Х/Ү	рамы по оси Х или Ү

	Неправильная установка	Проверьте правильность
	соотношения положения	установки и зазор между
	челнока и иглы	носиком челнока и иглой
	Неправильная установка	Установите правильно
	нижней мертвой точки	
Обрыв нити	игловодителя	
	Неправильное натяжения	Отрегулировать
	нити	
	Неправильная установка	Установите правильно
	нитепритягивателя	
Обрезка нити	Неправильная обрезка нити	Установите правильное
		положение ножа обрезки
		нити

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ (Проверка, чистка, смазка машины)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ! ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.



К обслуживанию допускается персонал, обученный по данной инструкции . Перед началом работы на машине необходимо установить все защитные кожухи и др. части, которые снимались для проведения профилактических работ на машине



Неправильное обслуживание машины может привести к преждевременному износу. Если машина не используется в течение длинного периода, необходимо периодически включать ее в сеть для подзарядки батареи, запитывающей память компьютера.



Перед чисткой машины выключите питание сети и приступайте к работе спустя 4 минуты для того, чтобы разрядились энергетические запасы машины.

#### Чистка

Наименование узлов	Период	
1 Привод нитепритягивателей	Один раз в неделю	
2 Механизм обрезки нити	Ежедневно	
<b>3</b> Направляющие перемещения рамы по оси X/Y	Один раз в две недели	



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Смазка машины производится при отключенном питании машины. Для смазки машины применяйте масло рекомендованное фирмой "TOYOTA" при использовании эквивалентных смазочных материалов проконсультируйтесь с региональным дилером.

#### СМАЗКА МАШИНЫ

Регламент смазки машины.

Точки смазки машины	Периодичность смазки
1. Смазка челнока	Через каждые 3-4 часа в
	процессе работы машины
2. Механизм прижимных лапок	Ежедневно
3. Механизм игловодителей	
4. Привод прижимных лапок	
5. Периферийные точки смазки	Один раз в неделю
6. Блок игловодителей	
7. Втулка челночного вала	Один раз в три месяца
8. Фетровая прокладка смазки	
игловодителей	



#### СМАЗКА МАШИНЫ

Кулачковые, роликовые, направляющие для перемещения блока игловодителей и Привода рамы по осям X/Y смазываются консистентными смазками.

Места смазки	Периодичность
	смазки
1. Кулачковый	
механизм привода	
прижимных лапок	
2. Кулачковый	Один раз в три
механизм привода	месяца
нитепритягивателей	
3. Ролик привода	
нитепритягивателей	
4.Направляющая	
перемещения	
головки машины	Один раз в шесть
5. Направляющие	месяцев
перемещения рамы	
по осям Х/Ү	





# ПРОВЕРКИ ПРИВОДНЫХ МЕХАНИЗМОВ МАШИНЫ

Объект проверки	Проверяемые параметры	Периодичность
		проверки
Приводной ремень главного	Проверьте натяжение приводного	
вала	ремня, степень износа, наличие	
	трещин и порезов	Один раз в три
Приводные ремни привода	Проверьте натяжение приводных	месяца
рамы по осям Х и Ү	ремней, степень их износа, наличие	
	трещин.	
Вращающиеся и скользящие	Проверка заключается в определении	
детали механизмов машины	степени износа	

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

`	· · · · · ·	×	
	: <sup>2</sup> -		
2			È.









Ì		
<		÷











### РИСУНОК РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ



Мотор смены цвета

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ДИАГРАММА



В случае неисправности системы пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру компании ТОЧОТА
# Условные обозначения на схеме

Color change motor	Двигатель смены цвета
Potentiometer	Потенциометр
Rotary sensor	Датчик вращения
Joint board	Соединительная плата
Thread holding motor	Соленоид удерживания верхней нити
Jump motor	Двигатель скачка
Picker	Соленоид игловодителя
Thread trimming motor	Соленоид обрезки нити
Power board	Плата питания
Thread trimming magnetic sensor A board	Датчик обрезки нити
CPU board	Плата процессора
X-axis limit	Датчик ограничения перемещения по оси X
X-axis motor	Двигатель перемещения по оси Х
Sensor	Датчик
Y-axis limit	Датчик ограничения перемещения по оси Ү
Y-axis motor	Двигатель перемещения по оси Ү
Sensor	Датчик
Operation panel	Панель управления
Character display unit	Дисплей
Speed controller	Контроллер скорости
Buttons on the operation panel	Клавиши панели управления
Emergency stop switch	Индикатор аварийной остановки
Console 2 board	Панель платы 2
Console 1 board	Панель платы 1
External device	Соединение с внешними устройствами
Option (FDD)	Дисковод
Power supply box	Блок питания
Switching regulator	Плата питания
Single phase	Однофазное напряжение питания
Main shaft motor	Главный двигатель

# дополнительные рекомендации

### ИГОЛЬНАЯ И ЧЕЛНОЧНАЯ НИТИ...Выбор, установка и регулировка

#### Выбор нити

Просим пользоваться только качественной нитью для вышивки. Нити с неровной толщиной не подходят для вышивки. Игольная нить должна быть левой крутки. Способ определения крутки:

если при закручивании правой рукой к себе нить расслабляется, то она правой крутки, если скручивается туже, то левой крутки.



### Челночная нить

Челночная нить должна быть хлопчатобумажной. Рекомендуем пользоваться хлопчатобумажной нитью номеров №100~№200. Просьба пользоваться хлопчатобумажной нитью высокого качества.

При использовании слабой или толстой нити могут возникнуть проблемы: обрыв нити, плохое качество вышивки...

#### Как наматывать нить

Челночную нить наматать на шпульку, как показано на рисунке ①



При наматывании как на рис. (1), (2), (3) могут возникнуть неполадки: обрыв нити,

неровный шов...

Шпулька должна быть намотана на 80%. При излишнем объеме нити может возникнуть плохой выход нити из шпульного колпачка.

#### Установка шпульки и регулировка нити

Установить в челнок шпульку (2) с правильно намотанной нитью. Пропустить нить (5) через прорезь (3), выпустить наружу под пружиной (4), заправить в нитеводитель (8). В это время натянуть нить, проверить сторону поворота шпульки, и повернуть в сторону, как показано на рисунке (справа). Имейте ввиду,что шпулька должна плавно поворачиваться внутри челнока.

Натяжение нити регулировать винтом (6) пружины натяжения.

Взявшись за нить, потрясти челнок вверх-вниз, если нить вытягивается, то натяжение правильное, как

показано на рисунке (слева).

Выпустить нить из челнока на 50 мм.



# соотношение между иглой и нитью

Соотпошение между издой и нитво						
Размеры		Соотношение между иглой и нитью				
Union	Organ	German	X/б	Шелк	Нейлон	Искусственный
						шелк
	8	60	100-130	140-160	150-200	50-70
0.25	9	65	70-80	100-120	130-150	70-100
0.27	10	70				
0.29	11	75	50-60	80-100	100-130	100-130
0.32	12	80				
0.34	13	85	36-40	60-70	80-100	130-160
0.36	14	90				
0.38	15	95	30-36	50-60	60-80	150-160
0.40	16	100				
0.42	17	105	24-30	40-50	50-60	180-230
0.44	18	110				

#### Соотношение между иглой и нитью

В качестве основной иглы просим использовать тип DB-K5.

#### Иглы и нити, используемые для вышивки

И	ГЛЫ	Игольная нить		
Орган	Шметц	Искусственный	Х/б	Нейлон
(Япония)	$(\Phi P\Gamma)$	шелк		
9-10	65-70	70-100	70-80	130-150
11-12	75-80	100-130	50-60	100-130
13-14	85-90	130-150	36-40	80-100

## При несоответствии толщины нити с толщиной иглы могут возникать неполадки:

- 1. Обрыв нити.
- 2. Пропуски стежков.
- 3. Некачественная вышивка и т.д.

### ИГЛЫ

Α	Толщина стержня	1.62 мм
D	Расстояние от края отверстия до конца стержня	33.8 мм
N	Длина стержня	16.0 мм



Пропуск стежка... зависит от состояния петли, а также от установки расстояния между иглой и носиком челнока.



При уменьшении расстояния между носиком челнока и иглой, носик челнока входит вовнутрь петли, тем самым обеспечивает нормальный процесс образования стежка. Форма петли меняется в зависимости от разновидности нити, формы иглы и т.д., но при применении нитей низкого качества возникает нестабильность формы пели, что приводит к появлению пропусков стежков.

Для предотвращения пропусков стежков, необходимо уменьшить расстояние между носиком челнока и иглой.

#### Игольное ушко и игольный канал

Величина игольного ушка и игольного канала меняется в зависимости от размера иглы. Игольный канал играет важную роль, так как во время прохода иглы через ткань и обратно возникает трение, то для предотвращения обрыва нить, нить проходит через игольный канал. Поэтому, при выборе иглы необходимо обратить внимание на то, как плавно нить проходит через ушко и проходит через игольный канал.



# СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ИГЛОЙ И ЧЕЛНОКОМ

На всех типах вышивальных машин нижняя мертвая точка положения игловодителя регулируется одним и тем же способом. Нужно регулировать так, чтобы в нижней мертвой точке из-под внутреннего челнока была видна половина ушка иглы или ушко полностью.

При нормальных условиях регулировка не нужна. Регулировка нужна в том случае, если положение нижней мертвой точки игловодителя отличается от положения, указанного на рисунке

Если положение нижней мертвой точки игловодителя нуждается в регулировке, то ослабьте винт крепления держателя игловодителя и отрегулируйте высоту игловодителя, тем самым регулируется его положение по высоте. На всех типах вышивальных машин расстояние между носиком челнока и иглой устанавливается в зависимости от толщины нити и свойств ткани, рисунка. Регулировка состоит в том, чтобы в момент подъема иглы от мертвой точки, носик челнока совпал с центром углубления (лыски) на внутренней стороне иглы. Расстояние между носиком челнока и иглой должно быть 0.3-0.5 мм.

#### После замены нити или ткани может возникнуть необходимость перерегулировки.

Наименование детали	Причины и состояние	Меры
<ol> <li>Некачест- венная программа</li> </ol>	<ul> <li>а. Слишком мелкая строчка, не</li> <li>соответствует ткани.</li> <li>б. Нить обрывается в одних и</li> <li>тех же местах узора.</li> </ul>	<ul> <li>Откорректировать программу вышивки.</li> <li>Проверить исходные данные.</li> </ul>
2. Игла	<ul> <li>а. Размер иглы не соответствует толщине нити.</li> <li>б. Искривление иглы или есть царапина на игле.</li> <li>в. Плохо установлена игла.</li> <li>г. К игле прилипли липкие вещества и т.д.</li> </ul>	<ul> <li>Заменить на иглу соответствующего размера.</li> <li>Заменить на новую иглу.</li> <li>Установить правильно иглу.</li> <li>Удалить прилипшие вещества или заменить иглу.</li> </ul>
3. Нить	<ul> <li>а. Размер иглы не соответствует толщине нити.</li> <li>б. Нить старая, низкой закрут-ки, нить неэластична.</li> <li>в. Нить правой закрутки.</li> </ul>	<ul> <li>Заменить на нить соответствующей толщины.</li> <li>Заменить на нить хорошего качества.</li> <li>Заменить на нить левой закрутки.</li> </ul>
4. Натяжение нитей	а. Слишком сильно натянуты игольная и челночная нити.	<ul> <li>Отрегулировать натяжение нитей.</li> </ul>
5. Ткань и пяльца.	а. Плохо натянута ткань на пяльца.	<ul> <li>Лучше натянуть ткань на пяльца.</li> </ul>
6. Регулиров- ка иглы и челнока	<ul> <li>а. Плохо отрегулирован зазор</li> <li>между иглой и челноком.</li> </ul>	<ul> <li>Отрегулировать зазор между иглой и носиком челнока (0,3~0.5 мм).</li> </ul>
7. Челнок	<ul> <li>а. Царапина на челноке.</li> <li>б. Неплавное вращение челнока.</li> </ul>	<ul> <li>Удалить царапину или заменить челнок.</li> <li>Чистка, смазка или замена челнока.</li> </ul>
8. Шпулька и челнок.	<ul> <li>а. Царапина на поверхности шпульки или челнока.</li> <li>б. Деформированы шпулька или челнок, плохо выходит челночная нить</li> </ul>	<ul> <li>Удалить царапину или заменить шпульку (челнок).</li> <li>Проверить и при необходимости заменить на новые: шпульку или пружинку в шпульном колпачке.</li> </ul>

### ПРИЧИНЫ ОБРЫВА НИТИ

9. Игольная	а. Царапины вокруг отверстий	٠	Удалить царапины или
пластина	на игольной пластине.		заменить игольную пластину.
	б. Игольная пластина не	•	Заменить игольную пластину.
	соответствует толщине нити.		
10. Нитеводит-	а. Царапины на нитеводителе	•	Удалить царапины или
ель и лапка	или лапке.		заменить соответствующие
			детали.
	б. Неправильно установлена	•	Установить правильно лапку.
	лапка.		

# ПРИЧИНЫ ОБРЫВА НИТИ, ПРОПУСКИ СТЕЖКОВ И РЕГУЛИРОВКИ

# Обрыв нити

Причина	Способ регулировки
<ul><li>а. Нить</li><li>Плохое качество нити.</li><li>Толстая нить.</li></ul>	<ul> <li>Заменить на нить, рекомендованную для вышивки (нельзя использовать нить с неравномерной толщиной или узелками).</li> <li>Заменить на нить соответствующей толщины.</li> </ul>
<ul> <li>б. Игла</li> <li>Согнутая игла.</li> <li>Плохо обработаны игольный канал и ушко.</li> <li>Плохо установлена игла.</li> <li>Тонкая игла.</li> </ul>	<ul> <li>Заменить на новую иглу.</li> <li>Заменить на иглу хорошего качества.</li> <li>Установить правильно иглу.</li> <li>Заменить на иглу соответствующую толщине нити.</li> </ul>
в. Слишком сильно натянута игольная нить.	• Отрегулировать натяжение нити.
г. Плохо отрегулирована игольная нить.	<ul> <li>Провести чистку деталей регулирования натяжения нити.</li> </ul>
д. Слишком высоко (низко) расположена мертвая точка иглы.	• Правильно отрегулировать (см. пункты регулировки иглы и челнока по высоте).
е. Царапины на челноке.	<ul> <li>Удалить царапины (заполировать), заменить челнок.</li> </ul>
ж. Неправильная регулировка зазора между иглой и носиком челнока.	<ul> <li>Отрегулировать правильно (см. пункты по регулировке зазора между иглой и челноком).</li> </ul>

з. Царапины на ушке углы.	<ul> <li>Отшлифовать ушко иглы или заменить иглу.</li> </ul>
и. Некачественная программа вышивки.	<ul> <li>Изменить, откорректировать программу вышивки.</li> </ul>
к. Слишком много клея на аппликации.	<ul> <li>Удалить с иглы и челнока излишки прилипшего клея.</li> </ul>
л. Плохо смазан челнок.	• Смазать челнок.

# Пропуск стежка

Причина	Способ регулировки
а. Игла	
• Искривление иглы.	• Заменить иглу на новую.
• Игла не соответствует толщине и	• Заменить иглу в соответствии с нитью.
свойствам нити.	
б. Плохо установлена игла.	• Правильно установить иглу.
в. Слишком высоко или низко установлена	• Отрегулировать (см пункты
мертвая точка иглы.	регулировки иглы и челнока).
г. Слишком велик зазор между иглой и	• Отрегулировать (см пункты
челноком.	регулировки зазора иглы и челнока).
д. Затупился носик челнока.	• Заточить и заполировать носик
	челнока.
е. Слабый нажим лапки или сломалась	• Подтянуть пружину или заменить ее на
пружина.	новую.

# ПРИЧИНЫ ПОЛОМКИ ИГЛЫ И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВКИ НАТЯЖЕНИЯ НИТИ СТЕЖКА

# Поломка иглы

Причина	Способ регулировки
а. Искривление иглы	Заменить иглу на новую.
б. Плохо установлена игла.	Установить правильно.
в. Игла задевает за челнок.	Отрегулировать зазор между иглой и
	челноком.
г. Плохое качество иглы.	Заменить на иглу лучшего качества.
д. Затупилась игла.	Заменить на новую иглу.
е. Игла не соответствует свойствам ткани	Заменить на иглу соответствующую
и нити.	свойствам нити и ткани.

#### Регулировки стежка

Причина	Способ регулировки
а. Плохо натянута игольная нить.	Отрегулировать регулятором натяжения.
б. Плохо натянута челночная нить.	Отрегулировать винтом пружины натяжения на шпульном колпачке.
в. Неравномерная толщина нити.	Заменить на нить равномерной толщины.
г. Плохо отрегулирована игольная нить.	Очистить детали регулятора натяжения.
д. Плохо отрегулирована челночная нить.	Очистить челнок.
е. Плохо отрегулирован момент захвата	Отрегулировать (см. пункты регулировки
нити.	иглы и челнока).
ж. Плохо смазан челнок.	Смазать челнок.

## НЕТКАНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАСТЯЖКИ ТКАНИ

### Роль нетканых материалов для предотвращения растяжки ткани

Нетканый материал (флизелин) для предотвращения растяжки ткани подстилают под ткань и натягивают на раму (пальца). Нетканый материал сводит к минимуму деформацию ткани, возникающую в ходе вышивки.

- При вышивке ткань значительным образом деформируется (растягивается и т.д.), но применение нетканых материалов предотвращает деформацию.
- Кроме флизелина могут использоваться нетканые материалы с клеевым покрытием, а также специальные материалы, пропитанные маслом (парафином, воском..), улучшающие скольжение иглы.

Применение нетканых материалов.



(Обычная вышивка)

Внешний керкас



Флизелин растягивают на раме (пяльцах) и кладут под ткань. Сама ткань при этом не натягивается на пяльца. Этот метод используется, когда на ткани не должен остаться след от пялец.

### ВЫБОР РАЗМЕРА ПЯЛЕЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УЗОРА

Размер пялец нужно выбирать в соответствии с размером узора. Когда размер пялец слишком большой в сравнении с узором, то чаще всего возникает искривление узора за счет деформации ткани, что приводит к снижению качества вышивки.

Размер пялец соответствует размеру узора.



Размер и форма пялец не соответствуют размеру узора, слишком велики пробелы над и под рисунком.



Размер палец слишком велик в сравнении с размером узора. При вышивке на эластичных тканях может возникнуть брак.

