

---

# Руководство по эксплуатации

## ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВЫШИВАЛЬНАЯ МАШИНА КОМПАКТНОГО ТИПА

Модель:  
**VE 1200**

# VELLES

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

NINGBO WIND IMPORT & EXPORT CO., LTD. Китай

**ИМПОРТЁР:**

ИП Чернов Николай Александрович

119421, г. Москва, ул. Новаторов, д. 36, стр. 1, пом. 351

**ДАТА ПРОИЗВОДСТВА:**

Информация о дате производства находится на товарной упаковке и корпусе машины

**СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:**

Информация о серийном номере находится на товарной упаковке и корпусе машины

# EAC

**Внимание!** Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с данным руководством!

Промышленная компактная автоматическая вышивальная машина, 1-головочная, 12-игольная, челночного стежка, с ЖК-дисплеем, в комплекте с принадлежностями.

Компактная автоматическая вышивальная машина марки VELLES модели VE 1200 предназначена для выполнения промышленной вышивки челночным стежком под управлением специализированного программно-аппаратного комплекса и специального программного обеспечения. Машина позволяет производить вышивку на готовых изделиях и элементах кроя по всем типам материала.

## Основные технические характеристики:

|  |   |
|--|---|
| Количество игл (цветов)                | 12  |
| Поле вышивки стандартное               | 240(x)*320(y)   |
| Скорость вышивки, стежков (мин./макс.) | 1200  |
| Смена иглы (цвета)                     | Автоматически   |
| Обрезка нити                           | Автоматически   |
| Объем внутренней памяти, стежков       | 100 000 000 стежков (200 рисунков)  |
| Тип дисплея                            | Цветной, графический, сенсорный, 7 дюймов   |
| Возможности операционной системы       | Постежковое редактирование загруженного дизайна, объединение дизайнов, поворот, зеркальное отображение, масштабирование, встроенные алфавиты (более подробно ниже), подключение опционного оборудования |
| Распознаваемые форматы                 | .dst (Tajima), .dsb (Barudan), ZSK, двоичные и троичные форматы   |
| Диапазон длины стежка, мм              | 0,1 – 12,7  |
| Рабочее напряжение, в                  | 110 – 230V  |

---

**Промышленная вышивальная машина упакована в 3 коробки:**

**коробка №1** - промышленная вышивальная машина и ее неотъемлемые части, которые подлежат установке на вышивальную машину в процессе сборки и монтажа; инструмент для установки частей на машину, монтажа машины на стол, дальнейшего обслуживания в процессе эксплуатации машины.

**коробка №2** - кепочное устройство для промышленной вышивальной машины и винты для крепления

**коробка №3** – стол для промышленной вышивальной машины, винты для крепления и колёсики

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Моталка для шпулек - 1

Устройство для вышивки по кепкам 270°, включая:

- приводное устройство – 1

- пальца кепочные – 2

- устройство для запыливания кепок – 1

Пяльца 120 мм - 2

Пяльца 150 мм - 2

Пяльца 190 мм - 2

Пяльца 240\*320 мм

Стол-подставка - 1

Столешница для поддержки пялец - 1

Ноги для стола - 4

Колёсики для ног стола - 4

Пластиковые трубки нитенаправителя - 12

Отводчик нити - 1

Шестерня нитеводителя - 1

Игольная пластина - 1

Реципликатор - 1

Игольчатый наконечник - 1

Маслёнка - 1

Провод питания - 1

Шпулька - 1

Шпульный колпачок - 1

Прижимная лапка - 1

USB кабель - 1

**ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЧАСТЕЙ**

Винты для сборки стола - 1 уп.

Винты для кепочного устройства - 3

Набор отвёрток типа Allen L - 1

Отвёртка прямая 3 мм - 1

Отвёртка прямая 5 мм - 1

Крестовая отвёртка 3 мм - 1

Крестовая отвёртка 5 мм - 1

Кусачки - 1

---

Ножницы - 1  
Гаечный ключ 8/10 - 1  
Гаечный ключ 12/14 - 1  
Игловодитель - 1  
Винт игольной пластины - 1  
Пружина прижимной лапки - 1  
Иглодержатель - 1  
Винт игловодителя - 1  
Рычаг нитепритягивателя - 1  
Кольцо - 2  
Винт с головкой под торцевой ключ М4\*10 - 2  
Винт с головкой под торцевой ключ М4\*16 - 4  
Винт с головкой под торцевой ключ М4\*20 - 2  
Винт с шестигранным углублением М4\*10 - 2  
Винт с шестигранным углублением М4\*6 - 4  
Крестообразный винт М4\*12     5  
Шестигранный винт М4\*12     5  
Плоская шайба М4\*0,5    2  
Шайба GB/T93-1997 М4\*1.0 - 2  
Шайба GB/T93-1997 М5\*1.0 - 2  
винт с потайной головкой М3\*3 - 2  
Винт с крестовой головкой М3\*3 - 2  
Катушкодержатель - 2  
Фиксатор катушки - 2  
Заглушка вита - 10  
Шайба- 1  
Проволока для заправки нити- 1  
Z-образная отвёртка- 1  
Пинцет - 1

---

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1-1 Меры предосторожности при обращении с оборудованием

Благодарим за ваш интерес к системе управления компьютеризованных вышивальных машин Raypen. Прочтите внимательно и постарайтесь понять содержание этого руководства, прежде чем приступить к эксплуатации оборудования, чтобы гарантировать правильную и эффективную эксплуатацию компьютеризованной вышивальной машины. Кроме того, храните это руководство в безопасном месте и сохраните его для дальнейшего использования.



Это оборудование представляет собой электронно-механическое устройство. Соблюдайте перечисленные ниже основные правила техники безопасности, чтобы не допустить возникновения ситуаций, связанных с возникновением пожара, поражением человека электрическим током или причинением травм вследствие эксплуатации оборудования.

- ❖ Электромонтажные работы и прокладку электропроводки следует выполнять в соответствии с техническими требованиями, старайтесь отдельно прокладывать низковольтные и высоковольтные провода и не фиксируйте их вместе.
- ❖ Все виды монтажных и соединительных кабелей должны быть хорошо изолированы, оплетка и пластиковая оболочка кабелей должны быть без повреждений. Соединительный разъем не должен иметь оголенных медных проводников, чтобы не допустить возникновения короткого замыкания и гарантировать защиту от прикосновения к оголенному проводу при обращении.
- ❖ Охлаждающие радиаторы деталей и вентиляционные каналы должны быть открыты для свободного прохождения воздуха.
- ❖ Перед первым включением электропитания необходимо обязательно удостовериться, что характеристики внешнего источника питания соответствуют заявленным техническим требованиям.
- ❖ Если вам необходимо включить электропитание сразу после отключения, необходимо обесточить оборудование не менее чем на 30 секунд, а затем повторно подать на установку питание.

- 
- ❖ Процесс инициализации системы электропитания занимает 30 секунд, поэтому работа установки в течение этого времени будет недоступна.
  - ❖ Жидкокристаллический дисплей и сенсорный экран, расположенные на панели управления, представляют собой хрупкие узлы. Не нажимайте на ЖК-дисплей и сенсорный экран острым или твердым предметом, чтобы гарантировать их нормальную работоспособность и продлить срок службы.
  - ❖ Обращайте внимание на направление установки USB флэш-накопителя во время загрузки или выгрузки данных модели вышивки с помощью USB флэш-накопителя. Не прилагайте чрезмерное усилие, если устройство установлено неправильно. Не извлекайте USB флэш-накопитель во время записи/считывания данных, чтобы не допустить повреждения самого накопителя или потери данных.
  - ❖ Запрещается открывать крышку электронного блока управления включенного устройства. Рама установки может находиться под высоким и опасным для жизни человека напряжением.
  - ❖ Если вам необходимо получить доступ к раме установки для настройки или осмотра, необходимо включить питание после извлечения вилки из розетки или отключить питание на 3 минуты, чтобы снять высокое напряжение с внутренних конденсаторов, которое может причинить травмы вследствие поражения электрическим током.
  - ❖ Не прикасайтесь к вращающимся деталям машины во время работы, так как это может привести к причинению серьезных травм.
  - ❖ Запрещается размещать оборудование в помещении с высоким содержанием в воздухе влаги, пыли, агрессивных газов, легковоспламеняющихся или взрывоопасных газов, так как это может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током и причинению травм.
  - ❖ Всегда соблюдайте основные правила техники безопасности и меры предосторожности во время работы с этим устройством, чтобы не допустить возникновения ситуаций, связанных с возгоранием и причинением травм, вследствие поражения электрическим током.

## 1-2 Технические данные

1. Размер дисплея: 7 дюймовый сенсорный дисплей
2. Разрешение дисплея: 7 дюймов (1024 x 600)
3. Принцип работы: сенсорный экран (емкостного типа)
4. Максимальная скорость: 1200 об.мин.
5. Максимальный объем памяти: 100,000,000 стежков
6. Максимальное количество стежков одной модели вышивки: 4,000,000 стежков
7. Точность регулировки: минимальная длина стежка 0,1 мм
8. Диапазон длины стежков: 0,1 мм ~ 12,7 мм
9. Автоматическая смена цвета: 3000 раз
10. Функция блокировки кодирования: Да
11. Поддержка нескольких языков: китайский, английский, итальянский, французский и русский (опционально: немецкий, испанский, турецкий, португальский, арабский и тайский).

## 1-3 Основные характерные особенности

|  |  |
|--|--|
| <p>1. Загрузка модели вышивки с USB флэш-накопителя в память машины, загрузка модели вышивки с памяти машины на USB флэш-накопитель и обновление системного программного обеспечения</p> | <p>1) Эта модель машины предусматривает возможность подключения USB флэш-накопителя, а также считывания и загрузки моделей вышивки в двоичном формате Tajima, троичном формате Tajima, формате Belinda FDR (в том числе двоичном, троичном и Z-ary формате) формате ZSK в память вышивальной машины.</p> <p>2) Эта модель машины предусматривает возможность подключения USB флэш-накопителя с помощью USB интерфейса и загрузки моделей вышивки в двоичном формате Tajima или формате Rayhong из памяти машины на USB флэш-накопитель с последующим сохранением.</p> <p>3) Модели серии JD предусматривают возможность использования USB флэш-накопителя, обновления системного ПО, а также обновления ПО платы головки машины и специальных плат системы управления в онлайн</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | режиме.   |
| 2. Поддержка нескольких языков   | Система поддерживает отображение информации на китайском, английском, испанском, турецком, французском и португальском языке.   |
| 3. Дополнительные возможности  | Эта модель машины поддерживает разные техники вышивки, такие как: «повтор вышивки», «комбинирование вышивки», «вышивка буквенных символов», «вышивка фотографии» и т.п.   |
| 4. Функция компилирования моделей вышивки                                | Эта модель машины способна компилировать параметры «повтора вышивки» и «объединения вышивки» для создания новых моделей и сохранения их в памяти.   |
| 5. Вспомогательные функции   | Эта модель способна «автоматически находить исходную точку моделей вышивки» и добавлять такие функции как «вышивка с аппликацией», «вышивка границы модели», «вышивка крестика» и «вышивка вдоль границы модели». Дополнительный функционал расширяет возможности и позволяет повысить эффективность работы.  |
| 6. Удобство технического обслуживания и наладки                          | Эта модель предусматривает наличие: функции самодиагностики машины, функции самодиагностики кодирующих устройств, функции самодиагностики скорости вращения привода главного вала, функции проверки деталей машины. Эти функции позволяют упростить и облегчить процессы наладки, технического обслуживания и устранения неисправностей вышивальной машины. |
| 7. Управление параметрами процесса вышивки, загруженными в память машины | Эта модель способна объединять выбранные параметры процесса вышивки, такие как: начальная точка модель вышивки, порядок смены цветов, направление модели вышивки, угол  |

---

|  |  |
|--|--|
|  | <p>поворота и количество повторов модели вышивки, а также сохранять этот набор параметров. При повторной вышивке этой модели, вы можете воспользоваться этой группой параметров без сброса, что позволяет повысить эффективность процесса вышивки.</p> |
|--|--|

## ГЛАВА 2 ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



- **Сенсорный экран**

Эта машина оснащена ЖК-дисплеем с высоким уровнем яркости; сенсорный экран, применяющийся в качестве операционного интерфейса, облегчает процесс ознакомления с системой и эксплуатации устройства.

- **USB интерфейс передачи данных**

Эта машина оснащена универсальным USB интерфейсом передачи данных, который упрощает процесс загрузки, выгрузки и сохранения данных моделей вышивки с помощью USB интерфейса.

**⚠ Внимание: ⚠**

Жидкокристаллический дисплей и сенсорный экран, расположенные на панели управления, представляют собой хрупкие узлы. Не нажимайте на ЖК-дисплей и сенсорный экран острым или твердым предметом, чтобы гарантировать их нормальную работоспособность и продлить срок службы.

Обращайте внимание на направление установки USB флэш-накопителя во время загрузки или выгрузки данных модели вышивки с помощью USB флэш-накопителя. Не прилагайте чрезмерное усилие, если устройство установлено неправильно. Не извлекайте USB флэш-накопитель во время записи/считывания данных, чтобы не допустить повреждения самого накопителя или потери данных.

## ГЛАВА 3 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ИКОНОК ИНТЕРФЕЙСА

### 3-1 Описание элементов главного интерфейса

Главный интерфейс системы управления процессом вышивки выглядит следующим образом:



### 3-2 Описание функций иконок интерфейса

| № | Пиктограмма и состояние   | Описание  |
|---|---|---|
| 1 | <p>Состояние подключения кабеля управления (т.е. сетевой кабель между главным блоком управления и панелью управления)</p> | : Кабель управления подключен правильно.<br>: Кабель управления не подключен или слабый контакт подключения.  |
| 2 | <p>Циклическая вышивка/вышивка без повтора</p>  | : Текущая модель вышивки выполняется в циклическом режиме.<br>: Текущая модель вышивки не выполняется в циклическом режиме.   |
| 3 | <p>Главный вал в правильном положении/главный вал в неправильном положении</p>  | : Главный вал находится в правильном положении.<br>: Главный вал находится в неправильном положении; нажмите «100%» или непосредственно  , чтобы установить вал в правильное положение толчковыми |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | перемещениями.   |
| 4  | <br>Включение/выключение подсветки головки машины  |  : Выключение подсветки головки машины.<br> : Включение подсветки головки машины.  |
| 5  |  Текущее системное время   | Иконка, отображающая текущее системное время; нажмите иконку, чтобы изменить системное время.  |
| 6  |  Процент выполнения процесса вышивки   | Иконка, отображающая прогресс выполнения текущего процесса вышивки.  |
| 7  |  Скорость главного вала в режиме фактической вышивки (т.е. скорость фактической вышивки)   | Число над индикатором, указывают фактическую скорость работы главного вала; число под индикатором, указывают максимальную скорость работы вала 1000 об.мин. Скорость работы вала будет автоматически изменяться в процессе фактической вышивки в зависимости от <i>длины стежка</i> модели вышивки.  |
| 8  |  Число обозначает, что головка машины находится в положение иглы №3. Если головка машины находится не в этом положении, на дисплее появится иконка  | Если операция смены цвета была задана неправильно, нажмите  , чтобы перейти в интерфейс ручной смены цвета, нажмите на иконку с номером, расположенную в нижней части интерфейса, чтобы переместить головку машины в необходимое положение.   |
| 9  |  Число «4» на желтом фоне обозначает текущий номер цвета, а нижнее значение указывает порядок цветов в режиме автоматической смены цвета   | «0012» указывает, что в текущем процессе вышивки выполняется 12 смен цвета. Это число будет увеличиваться с увеличением числа смен цвета. Нажмите на иконку смены порядка цветов  и выберите позицию «Set all Color/Задать все цвета», которая отвечает за настройку порядка цветов при вышивке модели. |
| 10 |    | Отображение информации о вышиваемой в текущий момент модели, включая: номер модели, имя модели, текущее и общее количество смен цвета, текущее и общее количество <i>стежков</i> и т.п.  |
| 11 |  Отображение смещения по оси X, Y в миллиметрах относительно исходной точки модели вышивки   | После остановки машины нажмите на иконку «  », чтобы сбросить значения смещения по оси X, Y и выполните повторный расчет с учетом текущего положения в качестве исходной точки.   |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 12 |  Регулировка скорости   | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти в интерфейс регулировки скорости; нажмите «  » или «  », чтобы изменить максимальную рабочую скорость главного вала.            |
| 13 |  Режим стандартной вышивки<br> Режим холостого перемещения на низкой скорости<br> Режим холостого перемещения на высокой скорости         | Воспользуйтесь этой иконкой для переключения между режимами перемещения «  ».   |
| 14 |  : Доступ к моделям вышивки, хранящимся в памяти машины   | Нажмите на эту иконку, чтобы получить доступ к меню хранения моделей вышивки.  |
| 15 |  : Ручная смена цвета   | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти в меню ручной смены цвета.  |
| 16 |  : Следующее меню   | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти в следующее меню.   |
| 17 |  : Настройки   | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти на страницу настроек  |
| 18 |  Автоматическая смена цвета и автоматический пуск<br> Автоматическая смена цвета и ручной пуск<br> Ручная смена цвета и ручной пуск | Нажмите на иконку «  » для переключения между режимами смены цвета.   |
| 19 |  Режим <b>подготовки</b> к вышивке<br> Режим <b>подтверждения</b> вышивки  | Нажмите на иконку «  » для переключения между режимами вышивки.   |
| 20 |  Режим временной вышивки  | При выполнении операции трассировки, машина автоматически переключается в режим временной вышивки. После завершения процесса вышивки вокруг модели и повторного нажатия на иконку «  » машина переключится в режим подтверждения стандартной вышивки. |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 21 |  : Операция пошагового (толчкового) перемещения  | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти к операции пошагового (толчкового) перемещения главного вала.  |
| 22 |  : Операция обрезки нити   | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти к операции обрезки нити.   |
| 23 |  : Операции перемещения пялец  | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти к операциям перемещения пялец.   |
| 24 |  Ручной режим перемещения пялец на низкой скорости<br> Ручной режим перемещения пялец на высокой скорости | Нажмите «  » для переключения между режимами перемещения пялец.  |
| 25 |  : Пуск процесса вышивки   | Нажмите на эту иконку в режиме подтверждения вышивки, чтобы запустить рабочий процесс.  |
| 26 |  : Остановка процесса вышивки  | Нажмите на эту иконку в режиме подтверждения вышивки, чтобы остановить рабочий процесс.   |
| 27 |  : Операция определения исходной точки  | Нажмите на эту иконку и система автоматически переместит пяльцы и задаст нулевую точку в соответствии с положением концевого выключателя. Эта функция предназначена для защиты пялец при внезапном отключении электропитания. |
| 28 |  : Перемещение пялец вдоль внешней границы модели вышивки  | Эта функция предназначена для перемещения пялец вдоль границы модели вышивки с целью выполнения проверки на предмет превышения моделью вышивки заданных границ области вышивки.   |
| 29 |  : Сохранение исходной точки модели вышивки  | Эта функция позволяет сохранить текущее положение пялец в качестве начальной точки текущей модели вышивки.  |
| 30 |  : Восстановление исходной точки модели вышивки  | Если начальное положение текущей модели было сохранено перед ее выполнением, нажмите на эту иконку, чтобы вернуться к сохраненному положению. Эта функция облегчает процесс повторной вышивки одной и той же модели.          |
| 31 |  : Операции настройки пялец  | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти в операционный интерфейс управления настройками пялец.   |
| 32 |  : Режим выбора одной модели вышивки   | В этом режиме пользователь может выбрать за один раз только одну модель вышивки.  |
| 33 |  : Режим выбора нескольких моделей вышивки   | В этом режиме пользователь может выбрать за один раз несколько моделей вышивки.   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 34 |  : Режим выбора всех моделей вышивки  | В этом режиме пользователь может выбрать за один раз все модели вышивки текущего каталога.  |
| 35 |  : Операция сортировки моделей вышивки  | Функция сортировки моделей вышивки в текущем каталоге по различным свойствам.   |
| 36 |  : Просмотр моделей вышивки в полноэкранном режиме или просмотр информации о модели вышивки | Перейдите в каталог внутренней памяти машины и нажмите на эту иконку для отображения выбранной в текущий момент времени модели вышивки в полноэкранном режиме. Перейдите в каталог USB флэш-накопителя и нажмите на эту иконку для отображения основной информации о модели вышивки, выбранной в текущий момент на USB флэш-накопителе. |
| 37 |  : Операции, связанные с управлением USB флэш-накопителем                                   | Доступ к операциям управления USB флэш-накопителем.   |
| 38 |  : Удаление каталога  | Удаление каталога на USB флэш-накопителе.   |
| 39 |  : Новый каталог  | Создание нового каталога на USB флэш-накопителе.  |
| 40 |  : Возврат к предыдущему каталогу  | Возврат к предыдущему каталогу.   |
| 41 |  : Загрузка моделей вышивки с USB флэш-накопителя в память машины                         | Нажмите на эту иконку, чтобы загрузить модели вышивки с USB флэш-накопителя в память машины.  |
| 42 |  : Загрузка моделей вышивки с памяти машины на USB флэш-накопитель                        | Нажмите на эту иконку, чтобы загрузить модели вышивки с памяти машины на USB флэш-накопитель.   |
| 43 |  : Операция вышивки буквенных символов  | Нажмите на эту иконку, чтобы перейти в операционный интерфейс вышивки буквенных символов  |
| 44 |  : Выбор модели вышивки   | Выберите модель вышивки в памяти устройства и нажмите на эту иконку для подтверждения выбора.   |

## ГЛАВА 4 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 4-1 Основные рабочие режимы и процессы

Программный интерфейс предусматривает три следующих режима работы:

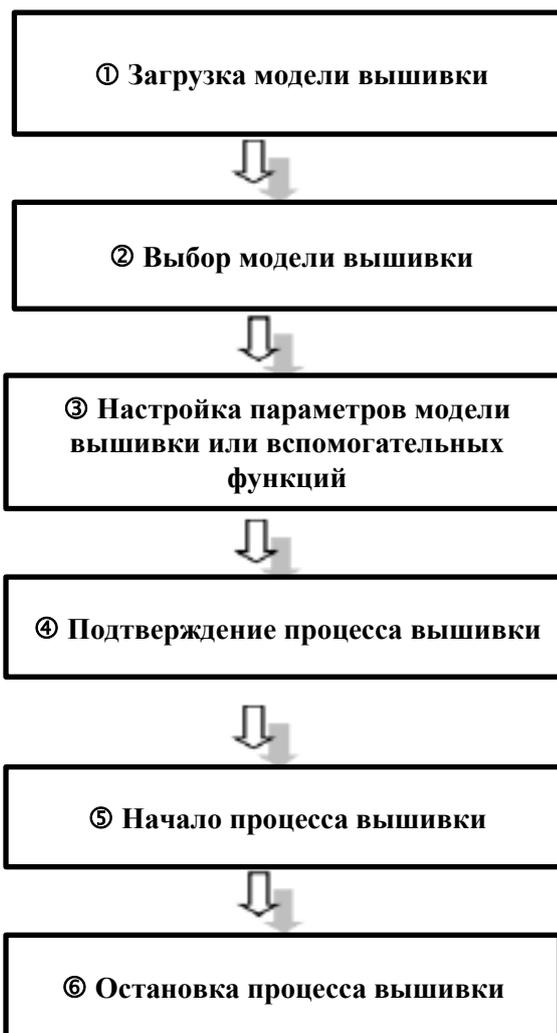
- ① Режим подготовки к вышивке →  
→ ② Режим подтверждения вышивки →  
→ ③ Режим выполнения вышивки

1. **Режим подготовки к вышивке** – Процесс подготовки к загрузке модели вышивки или выбору моделей вышивки, а также предварительная настройка различных параметров системы управления и процесса вышивки. После останова машины, в правом нижнем углу главного операционного интерфейса появляется иконка «». В этом состоянии, операции «Start/Пуска» или «Stop/Остановки» будут недоступны.

2. **Режим подтверждения вышивки** – Выберите «модель вышивки» на компьютере и выполните настройку различных параметров системы управления и процесса вышивки, затем нажмите «», чтобы подтвердить процесс вышивки, прежде чем машина переключится в псевдо-рабочий режим. После подтверждения процесса вышивки, в правом нижнем углу главного операционного интерфейса появляется иконка «». Нажмите на иконку «Start/Пуск» и система машины инициирует процесс вышивки на пальцах, используя текущее положение в качестве исходной точки.

3. **Режим выполнения вышивки** – При появлении в правом нижнем углу главного операционного интерфейса иконки «», нажмите на иконку «Start/Пуск» и машина переключится в рабочий режим, при этом в главном операционном интерфейсе будет отображаться состояние выполнения процесса вышивки в динамике.

#### 4. Описание основных рабочих процессов



#### 4-2 Загрузка и выбор модели вышивки

##### 4.2.1 Загрузка модели вышивки в память машины с помощью USB

Все следующие упоминания термина «Рисунок вышивки» относятся к понятию «модель вышивки»

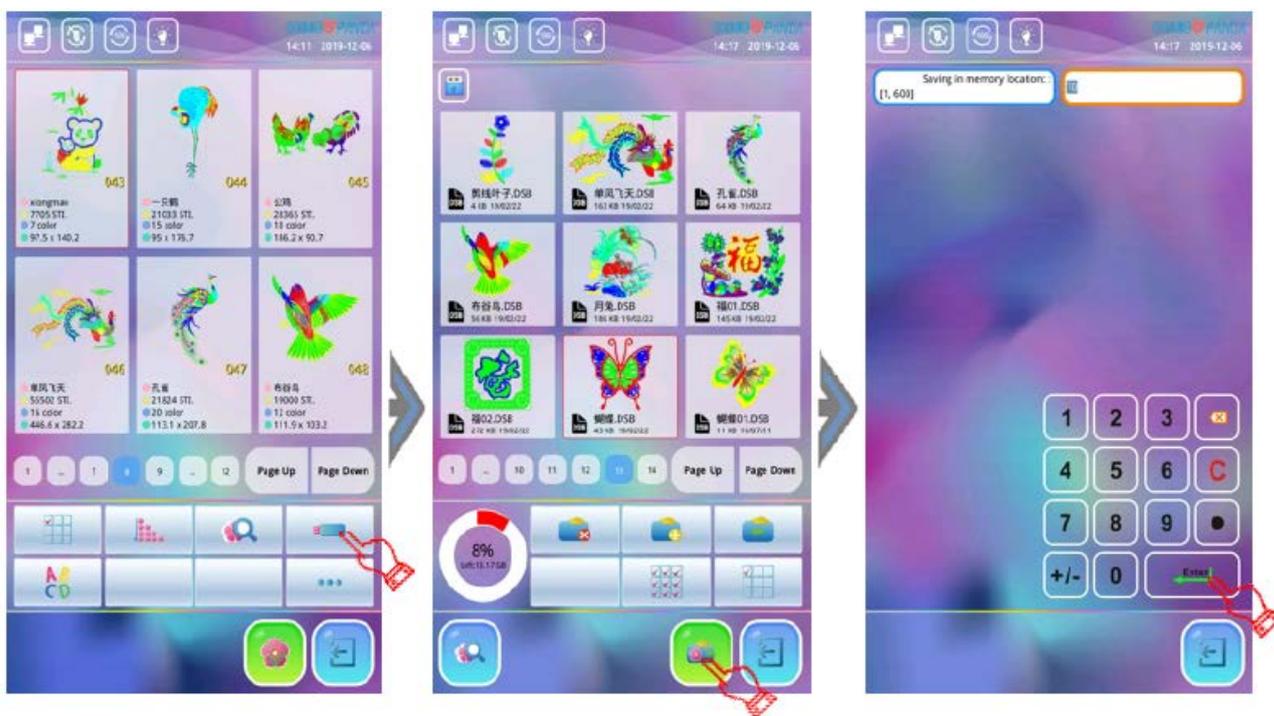
1. Вставьте USB флэш-накопитель с моделями вышивки в слот, расположенный с правой стороны панели управления.
2. Нажмите «», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины» и нажмите «». Система считывает информацию модели вышивки, расположенной в корневом каталоге USB флэш-накопителя, и выберет загружаемую в память машины модель; затем, нажмите «». (Примечание: Если модель вышивки хранится в другом каталоге USB флэш-накопителя, необходимо нажать на соответствующую иконку выбора каталога, перейти в этот каталог и выбрать модель для загрузки в память машины, а затем нажать «». Если вам необходимо вернуться в

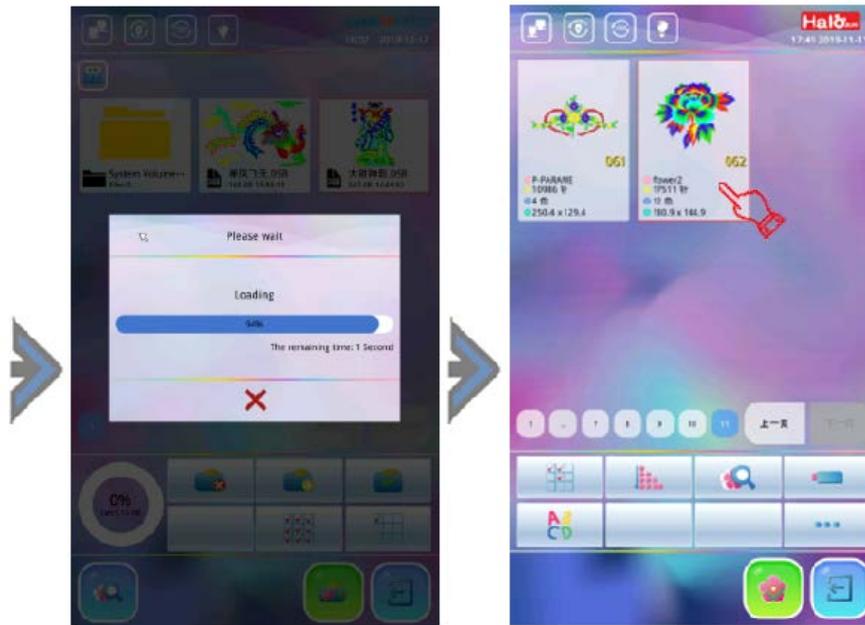
предыдущий каталог, нажмите «», чтобы вернуться назад; если вам необходимо вернуться в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», нажмите на иконку «», расположенную в нижнем правом углу).

3. После нажатия на иконку «», на дисплее появится интерфейс «Enter Pattern Number/Ввода номера модели вышивки» и система в автоматическом режиме присвоит модели номер с наименьшим доступным значением. Нажмите «», если вы не хотите менять номер модели и система присвоит модели вышивки номер по умолчанию. Если вы хотите изменить номер модели вышивки, воспользуйтесь цифровой клавиатурой для ввода номера и нажмите для подтверждения «».

**Внимание:**

Обращайте внимание на направление установки USB флэш-накопителя во время загрузки или выгрузки данных модели вышивки с помощью USB флэш-накопителя. Не прилагайте чрезмерное усилие, если устройство установлено неправильно. Не извлекайте USB флэш-накопитель во время записи/считывания данных, чтобы не допустить повреждения самого накопителя или потери данных.





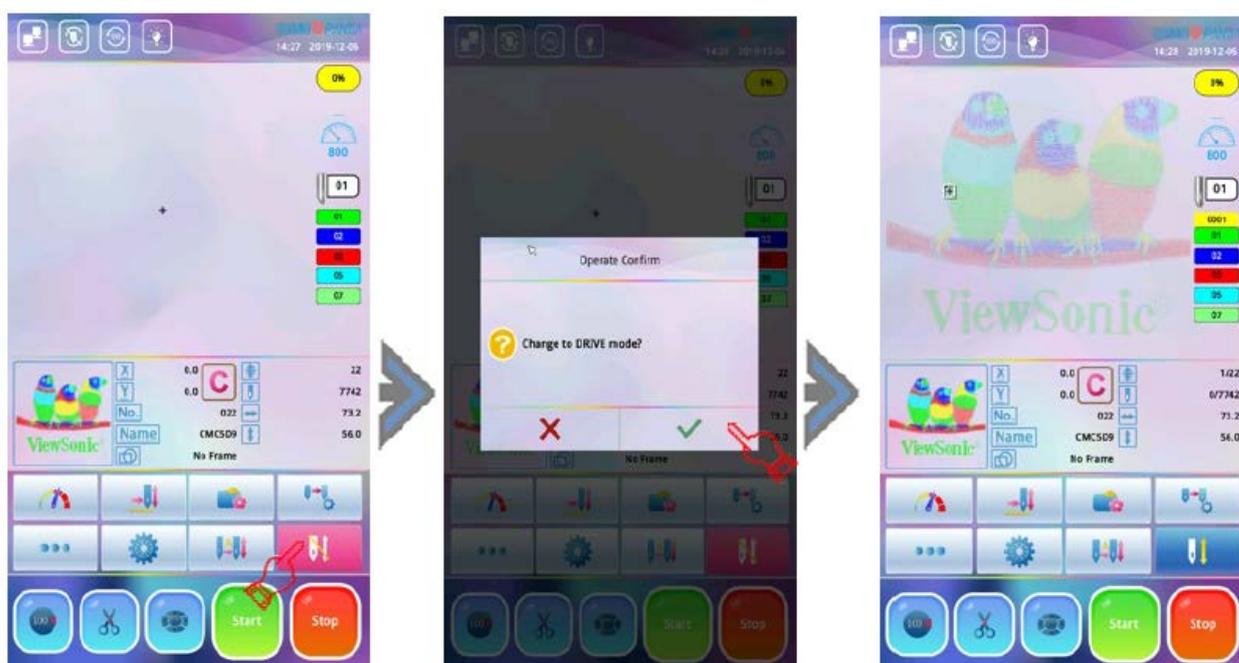
4. Дождитесь завершения загрузки данных. На дисплее появится окно управления USB флэш-накопителем. Если вы хотите продолжить процедуру загрузки моделей вышивки, повторите вышеописанные этапы.

#### 4.2.2 Выбор моделей вышивки

1. Нажмите на иконку «», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», выберите нажатием модель, которая должна быть вышита и нажмите на иконку «».



2. На дисплее появится интерфейс «Design parameters setting/Настройки параметров модели вышивки», если вы выполняете процесс вышивки с использованием параметров по умолчанию, нажмите для подтверждения «✓» (обычно, процесс вышивки выполняется с использованием параметров по умолчанию). Выберите нажатием позицию, чтобы изменить ее. После изменения всех необходимых параметров, нажмите «✓», чтобы система автоматически сохранила текущие параметры и вернулась в главный операционный интерфейс. В этот момент в разделе отображения информации о модели вышивки появится номер выбранной модели, название модели, информация о количестве смен цвета, общем количестве стежков, а также координаты крайних точек модели вышивки. Подтвердите запуск процесса вышивки (система отобразит на дисплее сообщение «Save pattern origin to file/Сохранить файл исходной точки модели вышивки», если процесс вышивки выполняется впервые или было изменено положение исходной точки после настройки параметра «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец»).



## 4-3 Настройка режима и порядка смены цвета

### 4.3.1 Настройка режима смены цвета

В главном операционном интерфейсе нажмите «», чтобы перейти в интерфейс смены цвета.

**Режим 1:**  Ручная смена цвета и ручной пуск; прежде чем начать процесс вышивки, нажмите на иконку «», чтобы получить доступ к окну интерфейса ручной смены цвета, воспользуйтесь цифровой клавиатурой, расположенной в нижней части дисплея, чтобы

---

ввести номера игл и нажмите «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки. Машина остановится автоматически после смены цвета. Нажмите «», чтобы изменить номер иглы в порядке смены цвета; пользователь может выбрать новый номер иглы в нижней части дисплея, а затем нажать «Start/Пуск», чтобы повторно начать процесс вышивки.

**Режим 2:**  Автоматическая смена цвета и ручной пуск; в первую очередь задают порядок смены цвета, если машина находится в режиме автоматической смены цвета, затем активируют иконку «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки. Машина изменит цвета перед началом процесса вышивки в соответствии с номерами игл, заданными в порядке смены цвета. Если смена цвета происходит в процессе вышивки, машина автоматически переключится на заданный номер иглы в соответствии с заданным порядком и остановится, ожидая активации оператором иконки «Start/Пуск».

**Режим 3:**  Автоматическая смена цвета и автоматический пуск; когда смена цвета происходит в процессе вышивки, машина автоматически переключается на заданную иглу в соответствии с заданным порядком и повторно начинает процесс вышивки. Если машина настроена на автоматическую смену цвета, оператор должен задать порядок смены цветов и выполнять подтверждение перед началом процесса вышивки. При нажатии оператором на иконку «Start/Пуск», независимо от места остановки текущей игольной планки, произойдет смена иглы в соответствии с номером иглы, заданным в порядке автоматической смены цвета (Примечание: кроме случаев, когда текущий номер иглы совпадает с номером иглы, заданным в порядке смены цвета), произведите повторный запуск процесса вышивки.

### 4.3.2 Настройка порядка смены цвета

Автоматический порядок смены цветов представляет собой предустановленный список параметров, когда машина переводится в режим автоматической смены цвета. Максимальное количество смен цвета – 3000 раз. Этапы настройки режима описаны далее:

1. Когда режим вышивки не подтвержден, нажмите «», чтобы получить доступ к окну «настройки смены цвета модели вышивки». Воспользуйтесь цифровой клавиатурой для ввода по порядку необходимых номеров игл смены цвета, затем для подтверждения нажмите «». Например, если вы введете «1, 2, 3», а затем нажмите на иконку «», то смена цвета будет повторяться в следующем порядке: 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3...; нажмите на

иконку «✓», чтобы система сохранила текущий порядок цветов в автоматическом режиме.



2. Если вы хотите изменить заданный порядок цветов, выберите нажатием иконку соответствующей иглы, которая должна быть изменена или воспользуйтесь иконками «Previous page/Предыдущая страница» и «Next page/Следующая страница» для поиска необходимой позиции, выберите нажатием иконку соответствующей иглы, которая должна быть изменена и нажмите на иконку иглы, расположенную в нижней части интерфейса, чтобы изменить цвет. После редактирования нажмите для подтверждения «✓» и система автоматически сохранит измененный порядок цветов.

#### 4-4 Настройка начальной точки модели вышивки

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку , чтобы перейти в интерфейс «Перемещения пялец» и воспользуйтесь иконками «◀▶» и «↕», чтобы переместить пяльцы и выбрать соответствующую начальную точку.

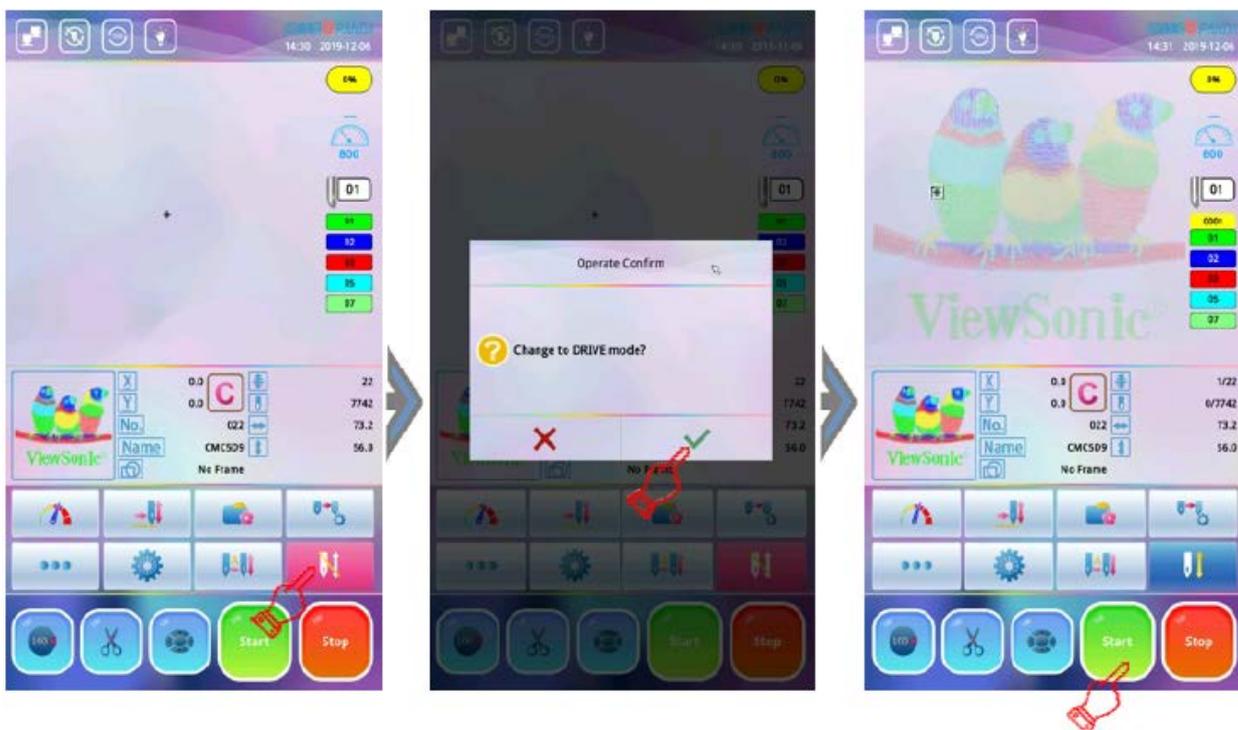
2. Нажмите на иконку «», чтобы переместить пяльцы вдоль внешней границы модели вышивки; эта операция позволяет определить, не выходит ли модель вышивки за пределы рабочей области вышивальных пялец. Если модель вышивки выходит за пределы рабочей области вышивальных пялец, компьютерная система в автоматическом режиме отобразит на дисплее системное сообщение «Frame limit over/Выход за пределы рабочей области».

палец». В этом случае необходимо выполнить сброс положения точки вышивки, чтобы удостовериться, что модель вышивки не выходит за пределы рабочей области пялец.



#### 4-5 Подтверждение модели вышивки

После выбора модели вышивки, настройки параметров процесса вышивки, порядка смены цветов, исходной точки пялец, оператор должен нажать на иконку «», когда машина находится в режиме подготовки к вышивке; нажатие на иконку будет сопровождаться отображением на дисплее системного сообщения «Change to DRIVE mode?/Переключиться в РАБОЧИЙ режим?»; нажмите «» для подтверждения процесса вышивки (на дисплее появится зеленая иконка состояния процесса вышивки «»), а затем нажмите на иконку «Start/Пуск», чтобы запустить машину.



**Примечание:** Если система не сохраняет исходную точку модели вышивки или текущее положение не сохраняется как исходная точка модели вышивки (активирована функция защиты от изменения исходной точки пялец), то на дисплее появится системное сообщение: «Save pattern origin to file?/Сохранить файл исходной точки модели вышивки?», нажмите «✓» (функция сохранения доступна по умолчанию).

## 4-6 Обрыв нити, возврат и ремонта вышивки

### 4.6.1 Управление головкой машины

В режиме подтверждения вышивки, переключатель ремонта вышивки головки машины необходимо перевести в режим стандартной вышивки (индикатор головки машины горит зеленым) и нажать на иконку «Start/Пуск», после этого машина начнет процесс стандартной вышивки. Если во время работы машины нажать на иконку «Stop/Стоп», машина немедленно остановится.

### 4.6.2 Обнаружение обрыва нити

В случае обрыва нити, машина останавливается, и индикатор головки, на которой произошел обрыв, загорается красным. Машина не сможет начать работу до тех пор, пока оператор не устранит проблему и не нажмет на иконку «Start/Пуск».

---

### 4.6.3 Возврат

Машина может пропускать стежки в процессе вышивки из-за обрывов нити или отсутствия шпульной нити. Машина должна вернуться в точку пропуска стежка, чтобы заполнить пропуск. В таком случае, оператор, в первую очередь, должен остановить машину, опустить прижимную лапку, чтобы увидеть место схождения стежков, нажать на иконку «Stop/Стоп» и отвести назад пяльцы. Нажмите на иконку один раз, чтобы вернуться на один стежок назад, нажмите и удерживайте иконку нажатой, чтобы вернуться на несколько стежков, затем, уберите палец с иконки «Stop/Стоп» и машина в автоматическом режиме начнет непрерывный отвод палец назад; дождитесь пока пяльцы не дойдут до места пропуска стежка и нажмите «Stop/Стоп», чтобы остановить отвод палец.

### 4.6.4 Ремонт вышивки

**(Режим ремонта вышивки: ручной режим ремонта, автоматический режим ремонта)**

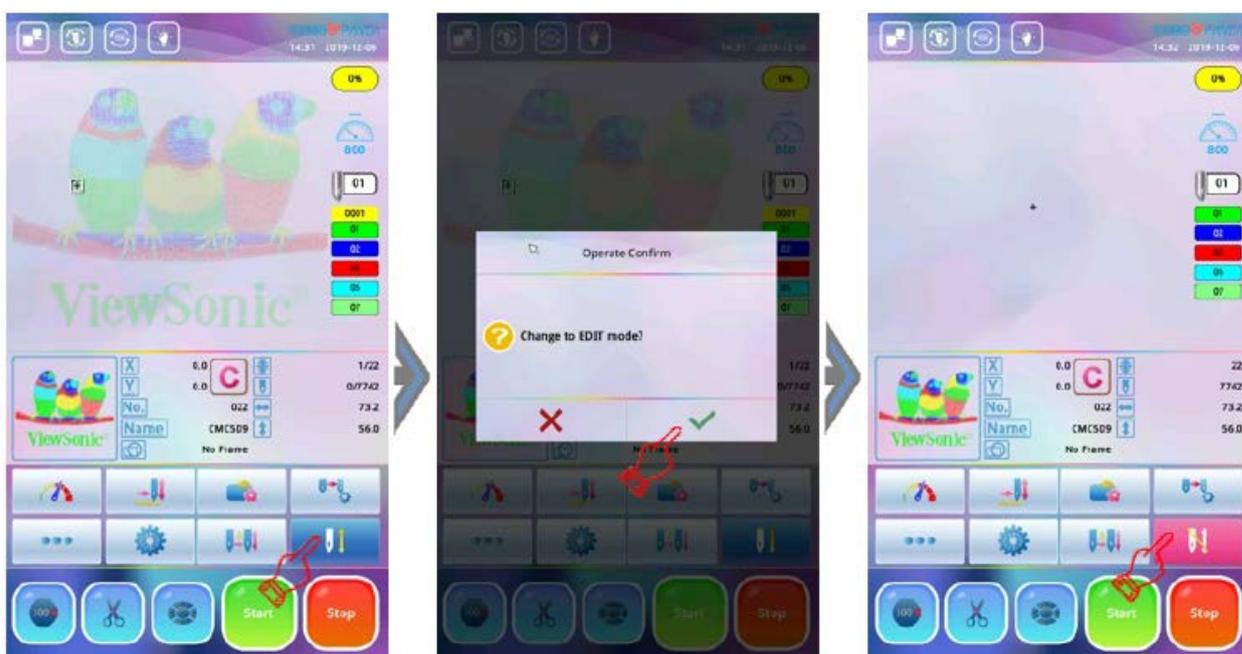
**Ручной режим ремонта:** При появлении пропусков, оператор должен нажать на иконку «Stop/Стоп», чтобы остановить машину; остановка машины будет сопровождаться включением зеленого индикатора на головке, при этом, машина не опустит иглу до тех пор, пока вручную не будет нажата кнопка активации процесса вышивки, расположенная на головке, и индикатор головки не загорится красным. После отвода палец, оператор должен повторно нажать на иконку «Start/Пуск» и машина начнет ремонт вышивки и продолжит процесс вышивки после того как завершится операция ремонта.

**Автоматический режим ремонта:** Головка машины автоматически определяет обрыв нити в ходе выполнения вышивки, включает красный индикатор и машина отводит пяльцы на количество стежков, заданное системой (при необходимости отвод палец можно выполнить в ручном режиме). После заправки нити нажмите на иконку «Start/Пуск» и головка машины в автоматическом режиме начнет процесс ремонта, индикатор головки из режима свечения красным цветом переключится в режим свечения зеленым цветом и после завершения ремонта машина продолжит процесс вышивки.

### 4-7 Разблокировка процесса вышивки

В следующих случаях требуется предварительная разблокировка процесса вышивки: при необходимости смены модели вышивки после завершения выполнения последней модели, в случае необходимости изменения коэффициента масштабирования, угла поворота и направления модели, а также в случае необходимости сброса функции повтора вышивки, проведения определенных проверок самодиагностики или редактирования моделей вышивки, сохраненных в памяти машины и т.п.

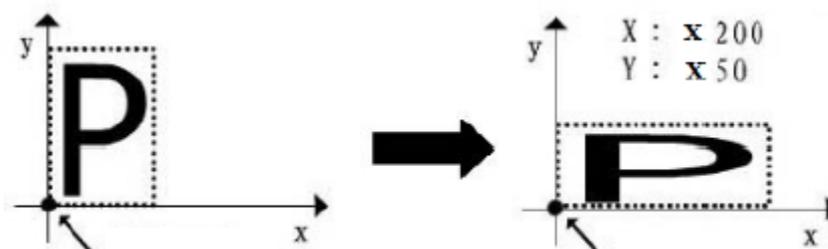
Описание процедуры: Нажатие на иконку «» в главном операционном интерфейсе будет сопровождаться появлением диалогового системного сообщения: «Change to EDIT mode?/Перейти в режим РЕДАКТИРОВАНИЯ?», нажмите «», чтобы подтвердить разблокировку процесса вышивки. (Одновременно с этим иконка состояния процесса вышивки изменит цвет на красный «» и система перейдет в режим отмены процесса вышивки).



## ГЛАВА 5 ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ВЫШИВКИ



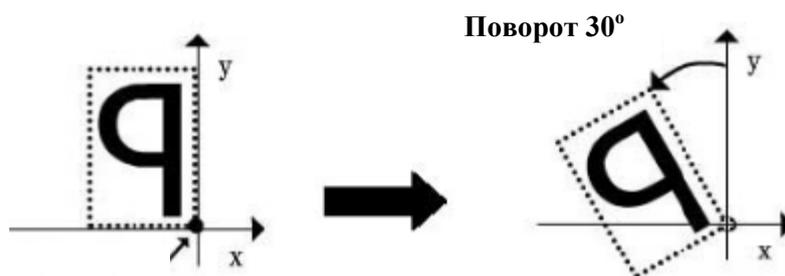
(1) (2) **Масштабирование по оси ХУ:** Этот параметр отвечает за коэффициент масштабирования модели вышивки в направлении X (по горизонтали) и направлении Y (по вертикали) и увеличение/уменьшение модели вышивки в процентном отношении.



Исходная точка модели вышивки

Исходная точка модели вышивки

(3) **Угол поворота:** Угол поворота вышиваемой модели против часовой стрелки относительно выбранного направления.



Исходная точка модели вышивки

(4) **Направление:** Этот параметр определяет направление модели вышивки. Возьмем букву «Р» в качестве примера, чтобы показать отношение между моделью вышивки и ее направлением:

|             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Направление |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результат   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(5) **Выбор очередности поворота и масштабирования, приоритетность:** Поворот в направлениях X и Y при разных степенях масштабирования в направлениях X и Y. Разные настройки этих двух режимов приоритетности дают разные результаты при выполнении вышивки: если функция поворота является приоритетной, то система сначала повернет модель, а затем изменит ее масштаб; если приоритетной является функция масштабирования, то система сначала изменит масштаб модели, а затем повернет ее.

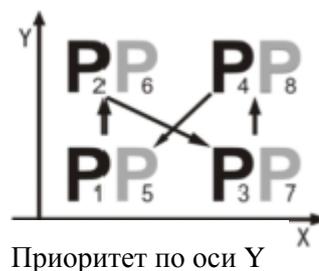
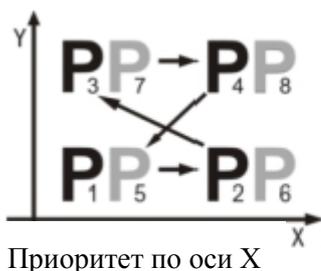
(6) (7) **Компенсация в направлении X/Y:** Система автоматически расширяет или сужает уплотняющие стежки в направлении X или Y; значение компенсации для каждой единицы - 0,1 мм. Отрицательные значения этого параметра отвечают за компенсацию сужения, а положительные за компенсацию расширения. Диапазон значений компенсации: от -0,6 мм ~ +0,6 мм.

#### (8) **Режим повтора**

**Стандартный повтор:** В режиме повтора вышивки, после завершения вышивки всей модели, пальцы перемещаются в следующую запрограммированную точку для повторной вышивки той же самой модели.

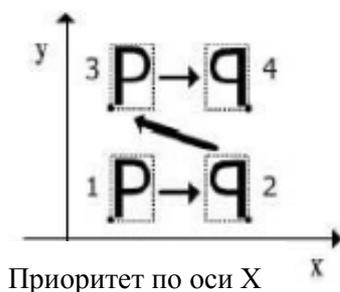


**Частичный повтор:** В режиме повтора вышивки, после вышивки определенного цвета модели, пальцы перемещаются в соответствующее положение следующей повторяющейся модели, и машина вышивает тот же самый цвет модели до тех пор, пока этот цвет не будет завершен, затем система переключается на следующий цвет и повторяет вышивку стежков каждого цвета.



**Зеркальный повтор:** Зеркальный повтор выполняется только тогда, когда модель вышивки повторяется четное количество раз в одном из направлений: X или Y. Если количество повторов в обоих направлениях четное, то направление, заданное порядком повтора, становится приоритетным. (Существует четыре типа зеркального повтора).

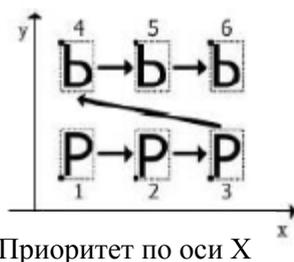
① Когда количество повторов в направлении X и Y является четным числом, то зеркальный повтор выполняется в приоритетном направлении, заданном порядком повтора;



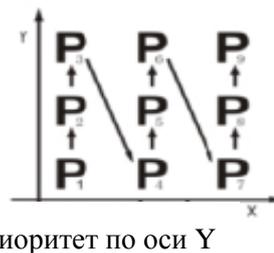
② Когда количество повторов в направлении X является четным числом, а в направлении Y нечетным числом, зеркальный повтор выполняется в направлении X;



③ Когда количество повторов в направлении X является нечетным числом, а в направлении Y четным числом, зеркальный повтор выполняется в направлении Y;



④ Когда количество повторов в направлении X и Y является нечетным числом, зеркальный повтор не выполняется, а выполняется стандартный повтор.



**Частичный + зеркальный повтор:** В режиме повтора вышивки, после вышивки определенного цвета модели, пяльцы перемещаются в соответствующее положение следующей повторяющейся модели, и машина вышивает тот же самый цвет модели до тех пор, пока этот цвет не будет завершен, затем система переключается на следующий цвет и повторяет вышивку стежков каждого цвета. Зеркальный повтор выполняется только тогда, когда модель вышивки повторяется четное количество раз в одном из направлений: X или Y. Если количество повторов в обоих направлениях четное, то направление, заданное порядком повтора, становится приоритетным. То есть, модель вышивки повторяется в соответствии с цветовыми блоками и очередность повтора выполняется по одному из четырех вышеописанных сценариев.

(9) **Приоритетность повтора:**

**Приоритетность в направлении X:** Повтор вышивки по рядам в горизонтальном направлении.

**Приоритетность в направлении Y:** Повтор вышивки по столбцам в продольном направлении.

На рисунке ниже разъясняется принцип приоритетности вышивки в направлении X и Y.

(10) (11) **Количество повторов в направлении XY:** Повторы в направлении X определяют количество повторяемых моделей вышивки по рядам, а повторы по оси Y – количество повторяемых моделей вышивки по столбцам.

(12) **Типы повторов со смещением:** Выделяют два типа: ① **Смещение исходной точки** и ② **Смещение пялец**. Расстояние между исходными точками подразумевает повтор на основании расстояния от исходной точки модели вышивки; расстояние между границами подразумевает повтор на основании расстояния между двумя границами смежными с моделью вышивки.

(13) (14) **Смещение в направлении XY:** X означает расстояние повтора между двумя смежными моделями вышивки, расположенными по оси X; Y означает расстояние повтора между двумя смежными моделями вышивки, расположенными по оси Y.



## ГЛАВА 6 ПОШАГОВОЕ (ТОЛЧКОВОЕ) ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ГЛАВНОГО ВАЛА

 Предупреждение: Соблюдайте правила техники безопасности! Главный вал вращается во время толчковых перемещений.

### 6-1 Работа главного вала в режиме пошагового (толчкового) перемещения

При определенных обстоятельствах вышивальная машина должна работать на низкой скорости или иметь возможность автоматической установки главного вала в положение  $100^{\circ}$ . Управление этими специальными операциями осуществляется следующим образом:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы перейти в меню управления главным валом, как показано на рисунке ниже:

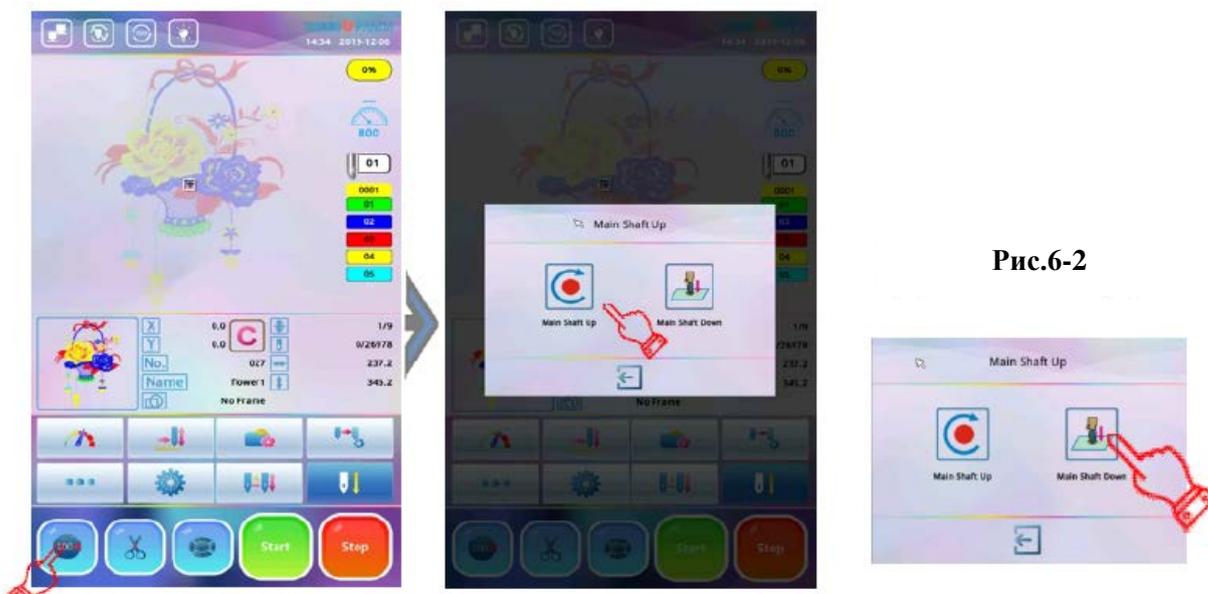


Рис.6-2

2. Нажмите на иконку «» и главный вал совершит ход на низкой скорости и остановится в положении  $100^{\circ}$ .

### 6-2 Опускание главного вала

Эта функция используется для смены ткани в режиме широкоформатной серийной вышивки. Эта функция замедляет главный вал, главный вал опускается ниже поверхности ткани и останавливается, и ткань, используемая для вышивки, закрепляется. После закрепления ткани, оператор (обслуживающий персонал) может снять вышивальную головку, а затем вернуть пяльцы в соответствующее положение, чтобы повторно зафиксировать ткань; это позволяет продолжить процесс вышивки незаконченной модели

---

из текущего положения. Управление этими специальными операциями осуществляется следующим образом:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы получить доступ к меню управления главным валом, нажмите на иконку «»; после нажатия на соответствующую иконку главный вал совершит ход на низкой скорости и игла войдет в ткань (Будьте предельно осторожны во время выполнения этой операции). После остановки иглы, система переключится в главный операционный интерфейс;
2. Вы можете разблокировать вышивальную *головку* после опускания вала. Теперь вы можете воспользоваться иконкой управления перемещением пялец. Нажмите на иконку «», чтобы переместить пяльцы; после того пяльцы займут правильное положение, вы сможете повторно натянуть ткань.
3. После опускания главного вала система переключится в главный операционный интерфейс, при этом игла будет оставаться в опущенном положении. Если вы хотите вернуть главный вал в положение 100°, воспользуйтесь функцией «Main shaft up/Подъем главного вала», чтобы отвести иглу и вернуть главный вал в положение 100° (см. п.16-1).

---

## ГЛАВА 7 РЕЖИМ СТАНДАРТНОЙ ВЫШИВКИ И ХОЛОСТОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

### 7-1 Отношения между режимами стандартной вышивки и холостого перемещения

Такие функция как холостое перемещение, возврат и т.п. предназначены для удобства выполнения ремонта. Режимы холостого перемещения на низкой скорости, холостого перемещения на высокой скорости или позиционирования с холостым перемещением могут использоваться в соответствии с обстоятельствами процесса вышивки. В режиме холостого перемещения, функция возврата включает: режим возврата с холостым перемещением на низкой скорости, режим возврата с холостым перемещением на высокой скорости или режим возврата с позиционированием с холостым перемещением.

**Примечание: Термин «Холостое перемещение» означает перемещение пялец без выполнения процесса вышивки**

### 7-2 Холостое перемещение на низкой скорости

Принцип управления функцией: После остановки процесса вышивки нажмите и удерживайте иконку  до тех пор, пока пиктограмма иконки не изменится на пиктограмму иконки холостого перемещения на низкой скорости . После выбора режима холостого перемещения на низкой скорости, оператор может нажать на иконку «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки, при этом главный вал будет оставаться в состоянии бездействия, а пяльцы совершат перемещение по пути прокладки стежков; при необходимости оператор может воспользоваться иконкой «Stop/Стоп». При нажатии на иконку «Stop/Стоп» для выполнения возврата, главный вал будет оставаться в состоянии бездействия, при этом пяльцы совершат возврат по пути прокладки стежков. Если вы хотите остановить процесс возврата, нажмите повторно на иконку «Stop/Стоп».

### 7-3 Холостое перемещение на высокой скорости

Принцип управления функцией: После остановки процесса вышивки нажмите и удерживайте иконку  до тех пор, пока пиктограмма иконки не изменится на пиктограмму иконки холостого перемещения на высокой скорости . На дисплее появится меню функции позиционирования с холостым перемещением, нажмите  для выхода из этого меню и нажмите на иконку «Start/Пуск»; главный вал и пяльцы будут оставаться в состоянии бездействия, а значение подсчета количества стежков будет увеличиваться; после нажатия на иконку «Stop/Стоп», пяльцы совершат перемещение в

фактическое положение текущего номера стежка; нажмите на иконку «Stop/Стоп», чтобы совершить возврат, при этом главный вал и пяльцы будут оставаться в состоянии бездействия, но значение подсчета количества стежков будет уменьшаться; для остановки нажмите на иконку «Stop/Стоп» и пяльцы совершат перемещение в фактическое положение текущего номера стежка.

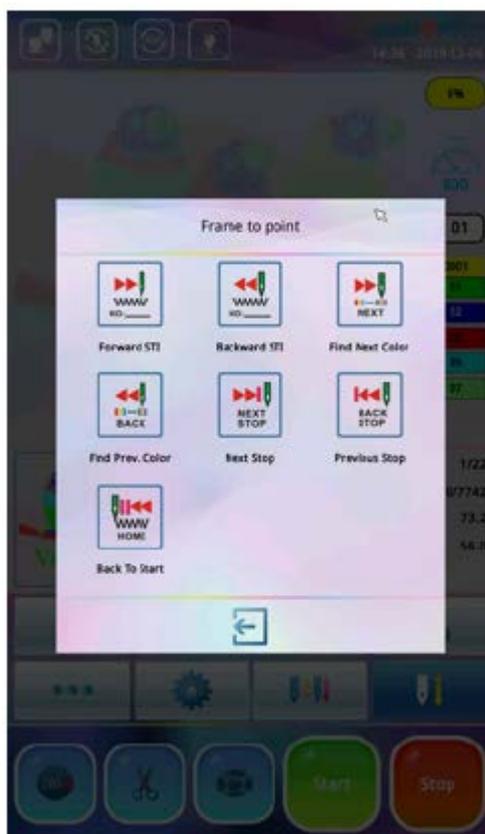


#### 7-4 Позиционирование с холостым перемещением

Режим позиционирования с холостым перемещением позволяет перемещать пяльцы непосредственно вперед (или назад) в заданное положение или в последнее положение смены цвета или даже в последнее положение кода остановки.

Принцип управления операциями:

1. После остановки процесса вышивки нажмите и удерживайте иконку «» до тех пор, пока пиктограмма иконки не изменится на пиктограмму иконки «». В главном операционном интерфейсе появится следующее меню:



2. Нажмите на соответствующую иконку одного из режимов позиционирования с холостым перемещением и следуйте всплывающим системным подсказкам, чтобы ввести соответствующее число стежков холостого перемещения для завершения рабочей операции. Например, нажмите на иконку «Backward STI»; нажатие на эту иконку будет сопровождаться отображением окна ввода значений (значение по умолчанию 10 стежков). Пользователь может воспользоваться цифровой клавиатурой для изменения числа обратных стежков. Нажмите на иконку «» для подтверждения ввода значений, система автоматически вернется в главный операционный интерфейс, а пальцы совершат перемещение в заданное положение стежка. Если вам необходимо изменить положение, оператор должен зажать иконку «» до тех пор, пока не появится иконка режима стандартной вышивки «» после чего машина переключится в рабочий режим.

## 7-5 Быстрое/медленное перемещение

Принцип управления операциями: когда после остановки машины на дисплее появляется иконка «» или «», то при каждом нажатии на нее иконка будет меняться; нажимайте на эту иконку до тех пор, пока не появится иконка «», после этого машина переключится в режим стандартной вышивки.



## ГЛАВА 8 ОПЕРАЦИИ СМЕНЫ ЦВЕТА

### 8-1 Смена цвета в ручном режиме

После остановки машины, если вам необходимо изменить цвет в ручном режиме, нажмите на иконку «», чтобы перейти в окно смены цвета в ручном режиме, выберите необходимый номер иглы смены цвета с помощью цифровой клавиатуры, расположенной в нижней части дисплея.



Рис.8-4



### 8-2 Настройка порядка смены цвета: см. п.4.3.1

### 8-3 Автоматическая настройка порядка смены цвета: см.п.4.3.2

### 8-4 Сохранение записи смены цвета в ручном режиме

В режиме подтверждения процесса вышивки, когда выбрана операция смены цвета в ручном режиме, пользователь может выбрать опцию автоматической записи положения иглы в последовательности смены цветов. Эта операция предусматривает две следующие функции: Первая функция: если оператором установлено, что порядок смены цветов в режиме автоматической смены цвета был задан некорректно в процессе вышивки, то порядок смены цветов может быть изменен за счет ручной смены иглы. Вторая функция: новая модель вышивки выполняется и сохраняется в памяти однократно за счет изменения цвета в ручном режиме; в следующий раз машина сможет изменить цвета в соответствии с сохраненным порядком для выполнения процесса вышивки в автоматическом режиме.

Принцип управления специальными операциями (верхний правый рисунок )

- 
1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы перейти в окно настройки «User parameter/Пользовательских параметров».
  2. Выберите позицию «Embroidery assistant parameter/Вспомогательные параметры процесса вышивки», и выберите для пункта «Save manual color changes/Сохранить смены цвета в ручном режиме» опцию «Yes/Да».

## ГЛАВА 9 ОПЕРАЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЯЛЕЦ

### 9-1 Выдвижение пялец в ручном режиме

В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы перейти в интерфейс ручного управления перемещением пялец и воспользуйтесь иконками «» и «», чтобы переместить пяльцы в одном из четырех направлений. Иконка «», расположенная в центре четырех иконок выбора направления, используется для регулировки скорости перемещения пялец. Эта иконка имеет два режима работы: режим работы на низкой скорости и режим работы на высокой скорости. Переключение режимов происходит при каждом нажатии на иконку.

### 9-2 Возврат пялец в положение последнего стежка

В ходе выполнения вышивки, оператору (обслуживающему персоналу) часто приходится останавливать рабочий процесс и вручную перемещать пяльцы для выполнения других операций, таких как: нанесение аппликаций. После выполнения этих операций, оператору (обслуживающему персоналу) необходимо вернуть пяльцы в исходное положение, то есть воспользоваться функцией «Возврата пялец в положение последнего стежка».

Принцип управления специальными операциями:

1. После остановки машины, нажмите на иконку ручного перемещения пялец, чтобы выдвинуть пяльцы (т.е. при нанесении аппликации).
2. Завершив работы по нанесению аппликации, в главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «» и на дисплее появится системная подсказка «Return frame to last stitch/Вернуть пяльцы в положение последнего стежка».



3. Нажмите на иконку «» и пальцы вернутся в точку остановки в автоматическом режиме и будут ожидать продолжения процесса вышивки (операция будет отменена при нажатии на иконку «»).

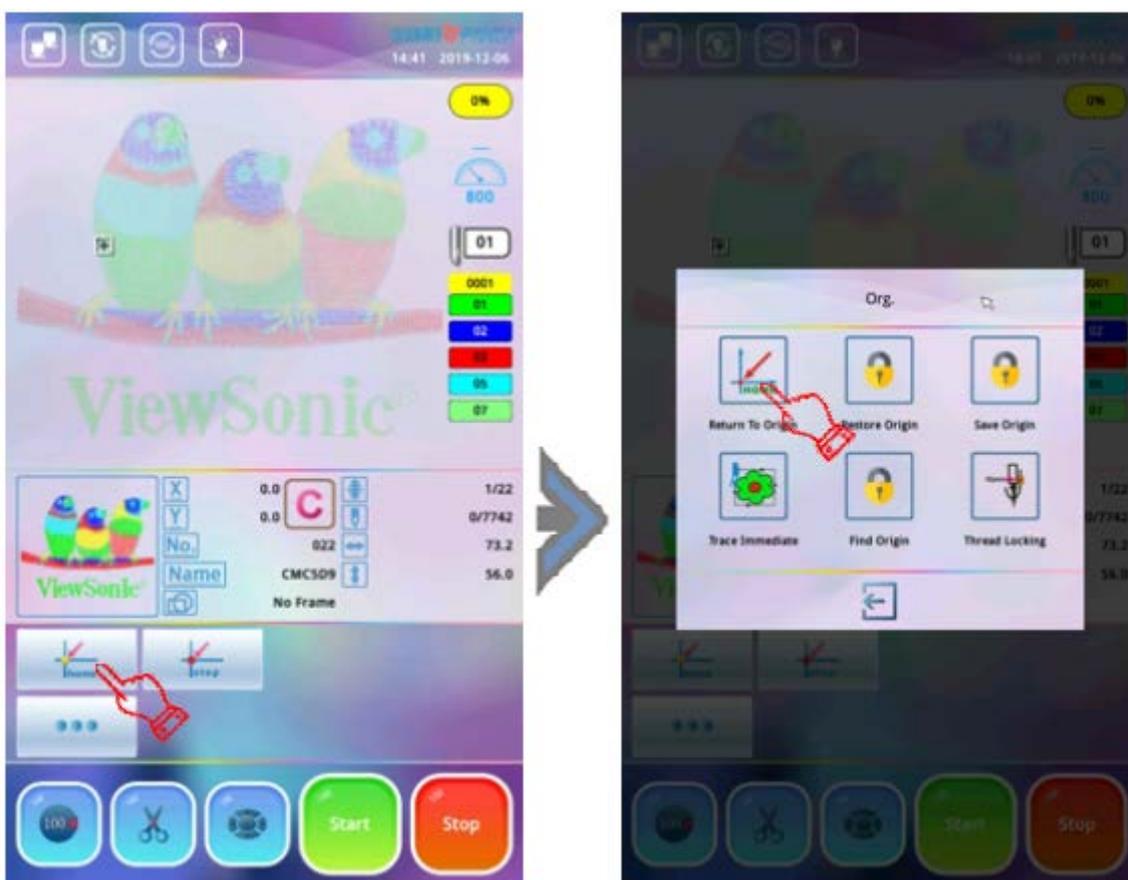
### 9-3 Возврат в исходную точку

Если пальцы перемещаются в ручном режиме в процессе вышивки или не возвращаются в исходную точку после завершения процесса вышивки, эта операция позволяет вернуть пальцы в исходную точку модели вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите на иконку «», чтобы получить доступ к меню управления возвратом в исходную точку, как показано на рисунке:

2. Нажмите на иконку «» и пальцы в автоматическом режиме вернутся в исходную точку; нажмите на иконку «», чтобы выйти из этой операции.



## 9-4 Настройка исходной точки пялец

Настройка исходной точки пялец доступна только после разблокировки модели вышивки. Прежде чем занести в память текущее положение пялец, пользователь может сначала воспользоваться иконкой перемещения пялец в ручном режиме, чтобы переместить пяльцы в нужное исходное положение, а затем воспользоваться функцией «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец», чтобы занести в память местоположение этой точки.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и иконку специальных параметров «», чтобы выбрать позицию «Frame parameter/Параметры пялец».



2. Перейдите на вторую страницу, выберите нажатием позицию «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец» и получите доступ к диалоговому окну «Set frame origin now?/Задать исходную точку пялец сейчас?».

3. Чтобы выполнить эту операцию нажмите на иконку «», пяльцы начнут автоматическое перемещение в направлениях X и Y до места пересечения направлений X и Y; система занесет в память координаты текущей позиции. Поэтому, если вы пользуетесь функцией «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец» вышивальная машина должна быть оснащена надежным концевым выключателем, в противном случае, выполнение этой операции может привести к повреждению пялец в результате удара или возникновению ошибок при сохранении данных в память. Нажмите на иконку «», чтобы выйти из этой операции.

---

4. После того как система запомнит координаты текущего положения, в пункте «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец» появится опция «Set/Задать». В случае аварийной остановки вследствие возникновения неисправности или других нестандартных ситуаций, таких как внезапное отключение электропитания или смещение пялец, координаты пялец, заданные до отключения электропитания, можно будет использовать для восстановления положения пялец.

#### **9-5 Восстановление исходной точки пялец**

Если пяльцы совершили перемещение после отключения электропитания, эта функция позволит восстановить положение пялец при возобновлении питания. Правильное срабатывание этой функции зависит от настройки исходной точки пялец.

Принцип управления специальными операциями:

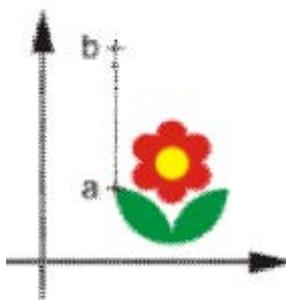
1. Убедитесь, что главный вал остановился в положении 100 градусов.
2. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и иконку специальных параметров «», чтобы выбрать «Frame parameter/Параметры пялец».
3. Перейдите на вторую страницу, выберите нажатием позицию «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец» и получите доступ к диалоговому окну «Set frame origin now?/Задать исходную точку пялец сейчас?».
4. Чтобы выполнить эту операцию нажмите на иконку «», пяльцы начнут автоматическое перемещение в направлениях X и Y до соприкосновения с концевым выключателем. Система восстановит положение пялец в соответствии с координатами, которые были занесены в память до отключения электропитания. Поэтому, если вы пользуетесь функцией «Frame origin resume/Восстановления исходной точки пялец», вышивальная машина должна быть оснащена надежным концевым выключателем, в противном случае, выполнение этой операции может привести к повреждению пялец в результате удара или возникновению ошибок при восстановлении положения пялец. Нажмите на иконку «», чтобы выйти из этой операции.



## 9-6 Настройка точки смещения

Точка смещения настраивается в режиме стандартной вышивки. Точкой смещения может являться любая точка кроме исходной точки модели вышивки.

См. рисунок ниже:



a: Начальная точка b: Точка смещения

Когда система находится в состоянии «подтверждения процесса вышивки», она автоматически удаляет точку смещения последней настройки. Настройка точки смещения выполняется следующим образом:

1. Выберите модель вышивки и выполните «подтверждение процесса вышивки» (см. п.3-4);
2. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и иконку специальных параметров «», чтобы выбрать «Frame parameter/Параметры пялец».

3. Перейдите на вторую страницу, выберите нажатием позицию «Offset point setting/Настройка точки смещения» и получите доступ к диалоговому окну «Move to the offset point?/Перейти к точке смещения?».

4. Нажмите на «✓» и воспользуйтесь иконкой «🌀», чтобы переместить пальцы в точку смещения модели вышивки и нажмите для подтверждения «✓», после этих действий, система задаст точку смещения.



5. После установки точки смещения, система вернется в предыдущий интерфейс, и в пункте «Offset point setting/Настройка точки смещения» появляется опция «Set/Задать», вернитесь в главный операционный интерфейс и нажмите на иконку «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки. Пальцы совершат перемещение от точки смещения к начальной точке модели вышивки в автоматическом режиме, после чего система начнет процесс стандартной вышивки.



### 9-7 Сохранение настроек исходной точки

Настройка исходной точки пялец (см. п.11-11) является предварительным условием для сохранения настроек исходной точки; эта функция позволяет сохранить текущее положение пялец в качестве начальной точки текущей модели вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы получить доступ к окну управления возвратом в исходную точку.
2. Нажмите на иконку «» и система автоматически сохранит текущее положение пялец в качестве начальной точки текущей модели вышивки. Нажмите на «», чтобы отменить эту операцию.
3. Примечание: Если начальная точка модели вышивки не меняется, вам необходимо лишь один раз сохранить настройки исходной точки, чтобы впоследствии вы могли в любое время восстанавливать настройки исходной точки любое количество раз.

---

## 9-8 Восстановление настроек исходной точки

Если вы сохранили начальное положение текущей модели вышивки, вы можете использовать эту функцию для определения местоположения этой точки. Эта функция упрощает совмещение исходной точки пялец при повторной вышивке одной и той же модели.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы получить доступ к меню операций, выполняемых с исходной точкой.
2. Нажмите на иконку «» и система автоматически переместит пяльцы в положение, которое было предварительно занесено в память машины. Нажмите на «», чтобы отменить эту операцию.

## 9-9 Перемещение пялец вдоль границы модели вышивки

После того как модели вышивки были выбраны, но процесс стандартной вышивки не был начат, эта функция выполнит перемещение пялец вдоль области модели вышивки, чтобы произвести проверку на предмет превышения границ рабочей области.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы получить доступ к окну управления возвратом в исходную точку.
2. Нажмите на иконку «» и система автоматически начнет перемещение пялец вдоль границы модели вышивки, используя текущее положение в качестве исходной точки, и проверку модели вышивки на предмет выхода за установленные границы рабочей области. Если из-за исходной точки текущей модели вышивки пяльцы выходят за установленные границы рабочей области, система автоматически известит об этом пользователя и пользователь должен будет выполнить повторную настройку исходного положения и повторно выполнить эту операцию. Если пяльцы не выходят за установленные границы рабочей области, пользователь может нажать на иконку «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки. Нажмите на «», чтобы отменить эту операцию.

## 9-10 Автоматический поиск исходной точки

Эта функция используется для автоматического поиска подходящей начальной точки вышиваемой модели, при условии, что модель вышивки располагается в центре рабочей области вышивальных пялец. Предварительным условием для выполнения этой операции является настройка функции «Frame origin setting/Настройка исходной точки пялец» (см. п.11-11).

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы получить доступ к окну управления возвратом в исходную точку.
2. Нажмите на иконку «» и система выполнит расчет центра рабочей области вышивальных пялец и переместит пяльцы для определения положения начальной точки. Нажмите на «», чтобы отменить эту операцию.

## 9-11 Открывание устройства фиксации верхней нити

Операция открывания устройства фиксации верхней нити на головке машины выполняется вручную.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и «», чтобы получить доступ к окну управления возвратом в исходную точку.
2. Нажмите на иконку «» и система позволит вам открыть устройство фиксации верхней нити вручную, нажмите повторно на иконку «» и система закроет устройство фиксации верхней нити. Включение/выключение устройства осуществляется нажатием на эту иконку. Нажмите на «», чтобы отменить эту операцию.

## ГЛАВА 10 ПАРАМЕТРЫ СКОРОСТИ

В процессе выполнения вышивки, скорость рабочего процесса автоматически регулируется компьютером в соответствии с *длиной стежка* модели вышивки. Низкая скорость используется при вышивке *длинных стежков*, а высокая скорость при вышивке *коротких стежков*. Несмотря на это, максимальная скорость, то есть «максимальная скорость вращения» главного вала машины, задается пользователем. Органы управления увеличением/уменьшением скорости могут использоваться для регулировки максимальной скорости выполняемого в текущий момент процесса вышивки в пределах регулируемого диапазона максимальных скоростей машины. Максимальная скорость регулируется в диапазоне 600-1000 об.мин.

### 10-1 Максимальные/минимальные обороты в минуту

Функция: Эта настройка используется для определения предельной максимальной и предельной минимальной скорости машины.

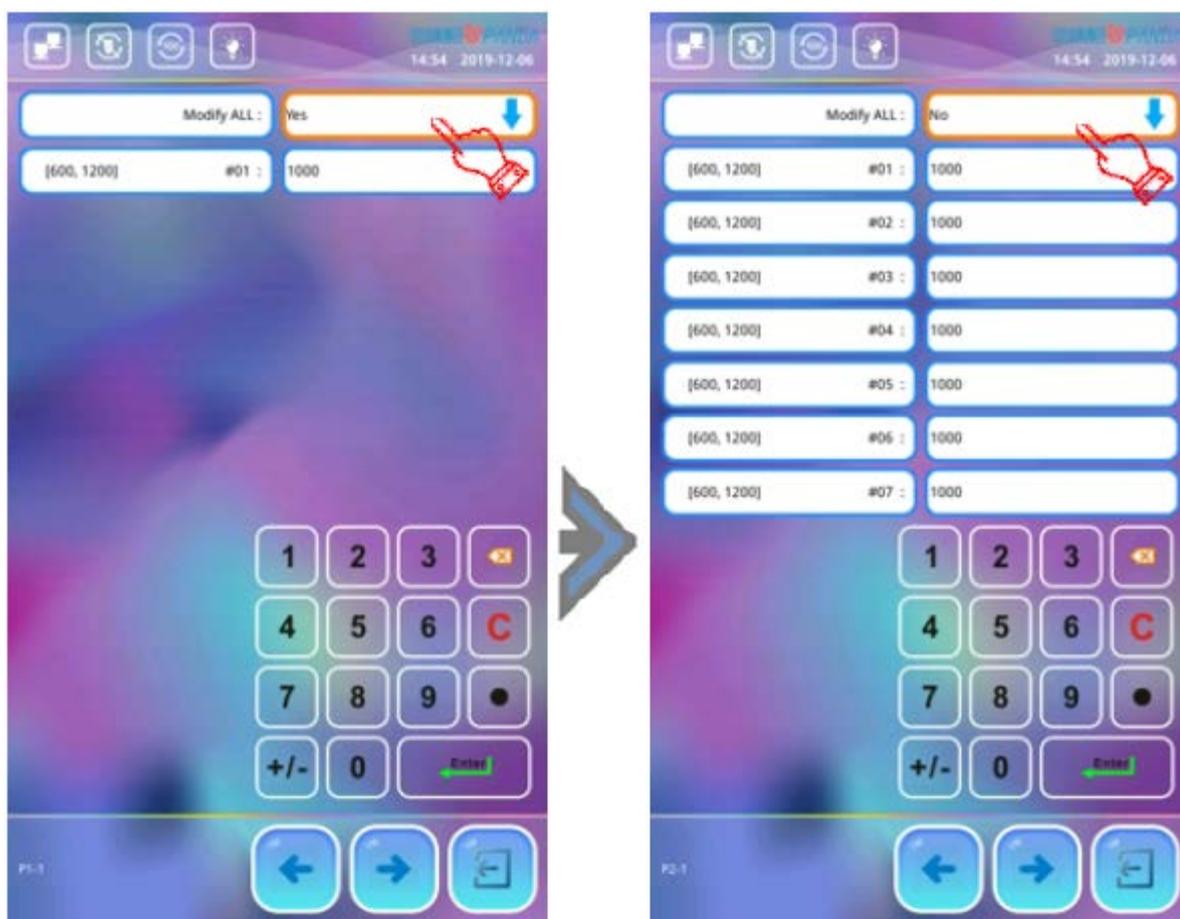
Принцип управления операцией:

1. Нажмите на иконку «», иконку пользовательских параметров «» и выберите нажатием позицию «Speed parameters/Параметры скорости».



2. Выберите нажатием позицию «Max RPM/Максимальные обороты в минуту» или «Min RPM/Минимальные обороты в минуту» в соответствии с потребностями оператора и спецификой рабочего процесса.

Принцип управления специальными операциями: Выберите нажатием позицию «Max RPM/Максимальные обороты в минуту» и нажмите «Modify all/Изменить все»: выберите опцию «Yes/Да», чтобы задать равномерную максимальную скорость для всех игл. Введите скорость вращения с помощью цифровой клавиатуры и нажмите « Enter», чтобы подтвердить изменение; нажмите «Modify all/Изменить все»: выберите опцию «No/Нет» и вы сможете изменить максимальную скорость для отдельно взятого номера иглы в соответствии с потребностями оператора. Введите скорость вращения с помощью цифровой клавиатуры и нажмите « Enter», чтобы подтвердить изменение. Нажатием на позицию «Min RPM/Минимальные обороты в минуту» вы сможете задать только равномерную минимальную скорость для всех головок машины. После ввода значения скорости с помощью цифровой клавиатуры, нажмите « Enter», чтобы подтвердить изменение и «», чтобы выйти из интерфейса после процедуры настройки.



**Примечание:** Рекомендуем использовать заводские настройки максимальной скорости.

## 10-2 Регулировка оборотов в минуту

Функция: Регулировка скорости работы во время выполнения процесса вышивки.

Принцип управления операцией:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы перейти в интерфейс регулировки скорости вращения; при каждом нажатии на иконку «», скорость будет увеличиваться на 10 об.мин., при нажатии на иконку с удержанием, скорость будет увеличиваться быстро, при этом набор скорости остановится при достижении максимального значения заданной скорости.
2. При каждом нажатии на иконку «», скорость вращения будет уменьшаться на 10 об.мин., при нажатии на иконку с удержанием, скорость будет уменьшаться быстро до момента достижения минимального значения заданной скорости.



### 10-3 Блокировка главного вала в момент остановки

Операция блокировки главного вала выполняется на некоторых машинах с низким сопротивлением главного вала для обеспечения надежной и устойчивой остановки вала в пределах стояночного положения и защиты вала от воздействия инерционных сил, создаваемых высокоскоростной остановкой. В таком случае, вам следует активировать функцию стояночной блокировки главного вала.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «» и иконку «» и, после перехода на следующую страницу, выберите Servo main shaft drive parameters/Параметры сервопривода главного вала.

2. Выберите нажатием позицию «Locking motor at stop/Блокировка двигателя при остановке» и система предложит вам выбрать одну из опций «Yes/Да» или «No/Нет». Эта функция в основном предназначена для удобства технического обслуживания главного вала.

#### 10-4 Сопутствующие параметры главного вала

| № | Название параметра    | Описание   |
|---|-----------------------|--|
| 1 | Max RPM               | Настройка максимальной скорости машинной вышивки   |
| 2 | Min RPM               | Настройка минимальной скорости машинной вышивки  |
| 3 | Start-up RPM          | Скорость главного вала в момент начала вышивки составляет по умолчанию 100 об.мин., диапазон значений от 80 до 150 об.мин.   |
| 4 | Jump RPM Limit        | Настройка скорости вращения для прыгающего стежка по умолчанию составляет 500 об.мин., диапазон значений от 300 до 900 об.мин.   |
| 5 | Float-HI Speed        | Чем больше это значение, тем выше скорость холостого перемещения на высокой скорости. Значение по умолчанию 50, диапазон значений от 1 до 64.  |
| 6 | Float-LO Speed        | Чем больше это значение, тем выше скорость холостого перемещения на низкой скорости. Значение по умолчанию 20, диапазон значений от 1 до 64.   |
| 7 | Locking motor at stop | Операция блокировки главного вала выполняется на некоторых машинах с низким сопротивлением главного вала для обеспечения надежной и устойчивой остановки вала в пределах стояночного положения и защиты вала от воздействия инерционных сил, создаваемых высокоскоростной остановкой. В таком случае, вам следует активировать функцию стояночной блокировки главного вала. При заклинивании главного вала вследствие механической неисправности, доступ к заблокированному валу для проведения технического обслуживания и ручного проворачивания должен быть |

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
|   |                    | ограничен.   |
| 8 | Startup Stitches   | Значение пусковых стежков главного вала в момент запуска процесса вышивки составляет 1 стежок. Предусматривается возможность настройки пусковых стежков во избежание пропуска стежков, формируемых верхней нитью, в зависимости от степени эластичности нитей и длины обрезки. |
| 9 | Rev.At Slow Motion | Главный вал вращается на низкой скорости при нажатии и удержании кнопки «Start/Пуск»; значение по умолчанию 200 об.мин., диапазон значений 150~400.  |

## ГЛАВА 11 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### 11-1 Параметры процесса шитья

| № | Название параметра           | Описание  | Значение по умолчанию |
|---|------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Return to Start Point        | Автоматический возврат пялец в исходную точку после завершения модели вышивки.  | Да                    |
| 2 | Repetition Embroidery Enable | Повтор вышивки.   | Нет                   |
| 4 | Trace speed                  | Этот параметр используется для настройки скорости перемещения пялец, когда выбрана операция перемещения пялец вдоль границы модели вышивки. Диапазон значений параметра: от 1 до 16. Чем больше это значение, тем выше скорость перемещения пялец.  | 8                     |
| 5 | CC.Same Color Operation      | При появлении в порядке смены цветов стежка смены одного и того же цвета, систему машины можно настроить на продолжение процесса вышивки без обрезки нити или выбрать обрезку нити с последующим продолжением процесса вышивки.   | Игнорируется          |
| 6 | Save Manual Color Changes    | «Yes/Да»: Значения смены цвета, выполняемой в ручном режиме, записываются в порядок смены цветов и сохраняются в памяти.<br>«No/Нет»: Значения смены цвета, выполняемой в ручном режиме, не записываются в порядок смены цветов. Если выбрана опция «Yes/Да», смена цвета, выполняемая в ручном режиме, будет сохранена в порядке смены цветов. После завершения процесса вышивки, настройка автоматически изменится на «No/Нет». | Нет                   |
| 7 | Remove Empty                 | Если выбрана опция «Yes/Да», машина будет   | Да                    |

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
|    | Stitches                                    | пропускать пустые стежки (перемещение иглы без выполнения вышивки). Если выбрана опция «No/Нет», машина не будет пропускать пустые стежки. Пустые стежки главным образом относятся к пустым челночным стежкам вышивки гладью (3, 0, 0) и пустым прыгающим стежкам (4, 0, 0). Пустой гладевой стежок, идущий за прыгающим стежком, не пропускается. Пусковые гладьевые стежки пропускаются полностью. |    |
| 8  | Convert Stop Code TO Color                  | После загрузки настроек модели вышивки в память машины, код остановки меняется на код смены цвета. Для этого параметра по умолчанию выбрана опция «Yes/Да». После загрузки модели вышивки, все коды остановки (8, 0, 0) преобразуются в коды смены цвета, включая код остановки последнего стежка. Эта функция не преобразует код завершения в код смены цвета.                                      | Да |
| 9  | Long needle automatic jump stitch length    | Когда длина стежка превышает заданное значение, система перемещает пяльцы в режиме прыжка. Диапазон значений параметра: 0~12.8   | 12 |
| 10 | Short needle automatic filter needle length | Если длина стежка меньше чем заданное значение, система автоматически будет отфильтровывать номера стежков с такой длиной. Диапазон значений параметра: 0~2 мм. Пользуйтесь этой функцией с особой осторожностью, так как неправильная настройка может привести к деформации выполняемой модели за счет удаления части стежков.  | 0  |
| 11 | Thick Stuff Adjust                          |  |    |

## 11-2 Параметры определения обрыва нити

| № | Название параметра             | Описание  | Значение по умолчанию |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Upper Thread Check             | Машина определяет обрыв нити на головке.  | Да                    |
| 2 | T.B.Detect Surface Sensitivity | Этот параметр используется для настройки чувствительности обнаружения обрыва верхней нити. Чем выше значение, тем выше чувствительность. Диапазон значений параметра: от 1 до 10.   | 1                     |
| 3 | T.B.Detect Bobbin Sensitivity  | Этот параметр используется для настройки чувствительности обнаружения обрыва нижней нити. Чем выше значение, тем выше чувствительность. Диапазон значений параметра: от 1 до 10.  | 1                     |
| 4 | T.B.Detect STI.                | Чем выше значение параметра, тем меньше чувствительность обнаружения обрыва нити и ниже вероятность ложного определения обрыва. Чем меньше значение параметра, тем выше чувствительность обнаружения обрыва нити и выше вероятность ложного определения обрыва. | 3 стежка              |
| 5 | T.B.Detect STI.                | Чем выше значение параметра, тем меньше чувствительность обнаружения обрыва нити и ниже вероятность ложного определения обрыва. Чем меньше значение параметра, тем выше чувствительность обнаружения обрыва нити и выше вероятность ложного определения обрыва. | 3 стежка              |
| 6 | Patch Counts                   | Этот параметр определяет количество стежков исправления обрыва нити. Диапазон значений: от 0 до 16 стежков. Если для количества стежков автоматического отвода нити задано значение «3», а для количества обратных стежков задано значение «1», игла будет      | 1 стежок              |

|   |                          |  |          |
|---|--------------------------|--|----------|
|   |                          | отводиться на 3 стежка, и 2 стежками будет производиться ремонт обрыва нити на головке машины, на остальных головках машины ремонт обрыва будет производиться 1 стежком.   |          |
| 7 | T.B.Detection Skip Count | Когда пользователь начинает процесс вышивки, первые несколько стежков машина прокладывает без определения обрыва нити. Стандартная настройка этого параметра – 3. Выполните более точную настройку параметра, если машина некорректно определяет стежки.   | 3 стежка |
| 8 | Head Solenoid Voltage    | Этот параметр используется для настройки количества стежков, которые не разрываются после завершения прыжка. Поскольку после прыжка длина оттяжки верхней нити больше, первые несколько стежков приводят к ложной оценке состоянию нити. Значение по умолчанию для этого параметра – 3 стежка. Если система некорректно определяет состояние нити после прыжка, вы можете увеличить количество неопределяемых стежков. Диапазон настройки параметра: от 1 до 10. | 3 стежка |

### 11-3 Параметры пялец

| № | Название параметра | Описание   | Значение по умолчанию |
|---|--------------------|--|-----------------------|
| 1 | Frame Speed (high) | Диапазон значений: от 1 до 30. Значение по умолчанию – 16. Этот параметр регулирует коэффициент скорости при перемещении пялец на высокой скорости. Чем больше значение параметра, тем быстрее пяльцы переходят в режим перемещения на высокой скорости.   | 16                    |
| 2 | Frame Speed (low)  | Диапазон значений: от 1 до 30. Значение по умолчанию – 12. Этот параметр регулирует коэффициент скорости при перемещении пялец на низкой скорости. Чем больше значение параметра, тем выше скорость перемещения пялец.   | 12                    |
| 3 | Over frame Speed   | Этот параметр обозначает скорость возврата пялец к исходной точке, прыгающему стежку или смене цвета в процессе выполнения вышивки. Преимущественно для этого параметра задается значение по умолчанию. Чрезмерное превышение значений настройки приводит к выходу некоторых пялец за пределы рабочей области. | 16                    |
| 4 | Combine Jumping    | В случае прыжкового перехода на моделях вышивки большой длины, будет ли выполняться пошаговый переход пялец к прыгающему стежку. Значение по умолчанию «No/Нет» обеспечивает одношаговое перемещение пялец.  | Нет                   |

#### 11-4 Параметры обрезки нити

| № | Название параметра    | Описание  | Значение по умолчанию   |
|---|-----------------------|---|-------------------------|
| 1 | Trimming type         | Предусматривается три способа обрезки нити: «Surface/Обрезка верхней нити», «Bobbin/Обрезка шпульной нити» и «None/Без обрезки нити». Пользователь может выбрать способ обрезки нити в зависимости от положения иглы.   | Обрезка верхней нити    |
| 2 | Trim on jumps         | Диапазон значений параметра 1-12. Когда пользователь выбирает «Always jump/Всегда совершать прыжок», машина выполняет прыгающий стежок без обрезки нити. Также предусматривается возможность программирования более одного <i>переходного стежка</i> в соответствии с требованиями процесса вышивки и обрезки нити для сокращения количества <i>переходов</i> на поверхности ткани. Система также предусматривает возможность настройки различных параметров в зависимости от различных положений иглы. | Всегда совершать прыжок |
| 3 | Trimming length       | Диапазон значений параметра 1-8; чем выше значение, тем больше длина нити.  | 3                       |
| 4 | Lock Stitches of Trim | Диапазон значений параметра 0-2; значение параметра определяет количество закрытых стежков перед обрезкой нити. Значение по умолчанию 1 стежок; этот стежок предотвращает сход нити. При выборе значения «0», машина не будет «закрывать» стежок перед обрезкой нити.   | 1                       |

|   |                                  |   |     |
|---|----------------------------------|---|-----|
| 5 | Whipstitch length<br>(Long Tail) | Диапазон значений параметра 0.3-2.0 мм.<br>Выбор опции «Yes/Да» для <i>стежка обрезки нити</i> задает длину закрытого стежка; длина по умолчанию составляет 0.7 мм.   | 0.7 |
| 6 | Lock Stitches After<br>Trim      | Диапазон значений параметра 0-4; значение параметра определяет количество закрытых стежков в момент начала вышивки после обрезки нити. Значение по умолчанию 1 стежок; этот стежок предотвращает сход нити. При выборе значения «0» и нажатии на иконку «Start/Старт» процесс вышивки будет начат повторно после обрезки нити. При этом машина не будет «закрывать» стежок. | 1   |
| 7 | Lock Length after trim           | Диапазон значений параметра 0.3-2.0 мм.<br>Когда процесс вышивки начинается повторно после обрезки нити, значение длины стежка, которое по умолчанию составляет 0,7 мм, предотвращает сход нити. Чем больше значение, тем длиннее закрытый стежок.  | 0.7 |

---

## ГЛАВА 12 УПРАВЛЕНИЕ МОДЕЛЯМИ ВЫШИВКИ, ЗАГРУЖЕННЫМИ В ПАМЯТЬ МАШИНЫ

Все следующие упоминания термина «Рисунок вышивки» относятся к понятию «модель вышивки»

### 12-1 Выбор модели вышивки

Эта функция используется для выбора и выполнения моделей вышивки, сохраненных в памяти машины. После входа в интерфейс, пользователю доступна возможность просмотра изображений моделей вышивки для удобства поиска и отбора нужных файлов. Более подробную информацию см. в п.4-2-2.

### 12-2 Просмотр моделей вышивки, загруженных в память машины

Эта функция позволяет отображать на дисплее модель вышивки, загруженную в память машины. Система предусматривает два вида отображения данных: отображение рисунка модели вышивки и полноэкранное отображение модели вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

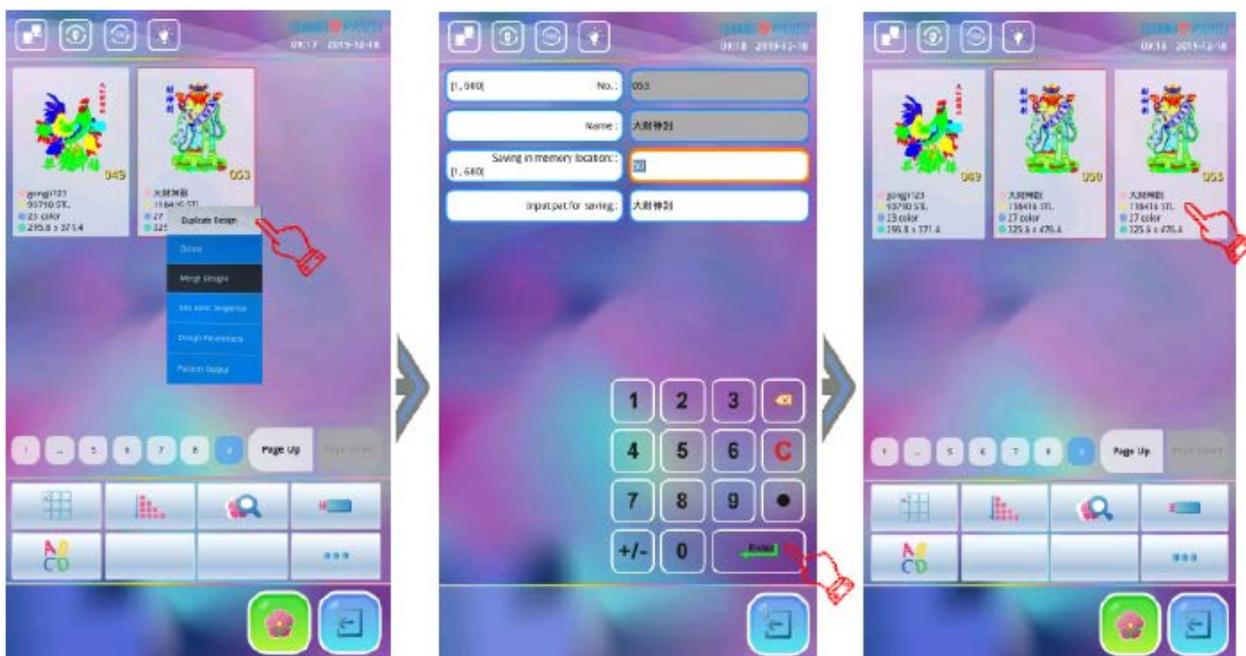
1. В главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы перейти в интерфейс меню управления моделями, загруженными в память машины.
2. В верхней части дисплея отображается эскиз модели вышивки, загруженной в память машины, а также основная информация, такая как: номер, название и количество стежков модели вышивки. Если каталог моделей вышивки, загруженных в память машины, состоит более чем из одной страницы, воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз» для просмотра моделей.
3. Выберите нажатием модель вышивки, которую вы хотите просмотреть и нажмите на иконку «», чтобы перейти в режим полноэкранного отображения текущей модели вышивки. Пользователю доступны различные режимы просмотра модели вышивки с помощью иконок, расположенных в нижней части дисплея. Эти функции дают пользователю возможность внимательно рассмотреть модель вышивки, изучить ее детали, схему смены цвета и специальные стежки.
4. Нажмите «» для выхода из этого режима отображения.



### 12-3 Копирование модели вышивки

Принцип управления специальными операциями:

1. Перейдите в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», нажмите два раза на рисунок модели вышивки, которую вы хотите скопировать, чтобы получить доступ к выпадающему меню; нажмите на иконку «Duplicate design/Копировать модель вышивки» и система перейдет на следующий этап (нажмите на иконку «↩»), чтобы отменить операцию и вернуться в меню управления моделями, загруженными в память машины).
2. Система автоматически присвоит модели вышивки номер с наименьшим доступным значением и оставит ее название без изменений. Если вам не нужно вносить изменения в эти параметры, нажмите «**Enter**» и система сохранит только что скопированную модель под присвоенным номером и с текущим названием. Воспользуйтесь цифровой клавиатурой, чтобы ввести новый номер модели (только в числовом формате) или новое название (на английском языке или в числовом формате). Завершив ввод, нажмите «**Enter**», чтобы подтвердить изменения и система автоматически сохранит скопированную модель под новым номером и с новым названием.



3. Если номер новой модели совпадает с номером модели, ранее сохраненной в памяти машины, система отобразит на дисплее системное сообщение: «Overwrite the design?/Переписать модель вышивки?». Нажмите «✓», чтобы переписать файл или «✗», чтобы вернуться в интерфейс «Saving in memory location/Сохранение данных в памяти». Присвойте копии оригинальной не повторяющийся номер.

4. После копирования данных, система автоматически перейдет к только что скопированной модели вышивки и отобразит на дисплее ее рисунок. Нажмите «☐», чтобы выйти из интерфейса «Копирования моделей вышивки».

## 12-4 Редактор моделей вышивки (в разработке)

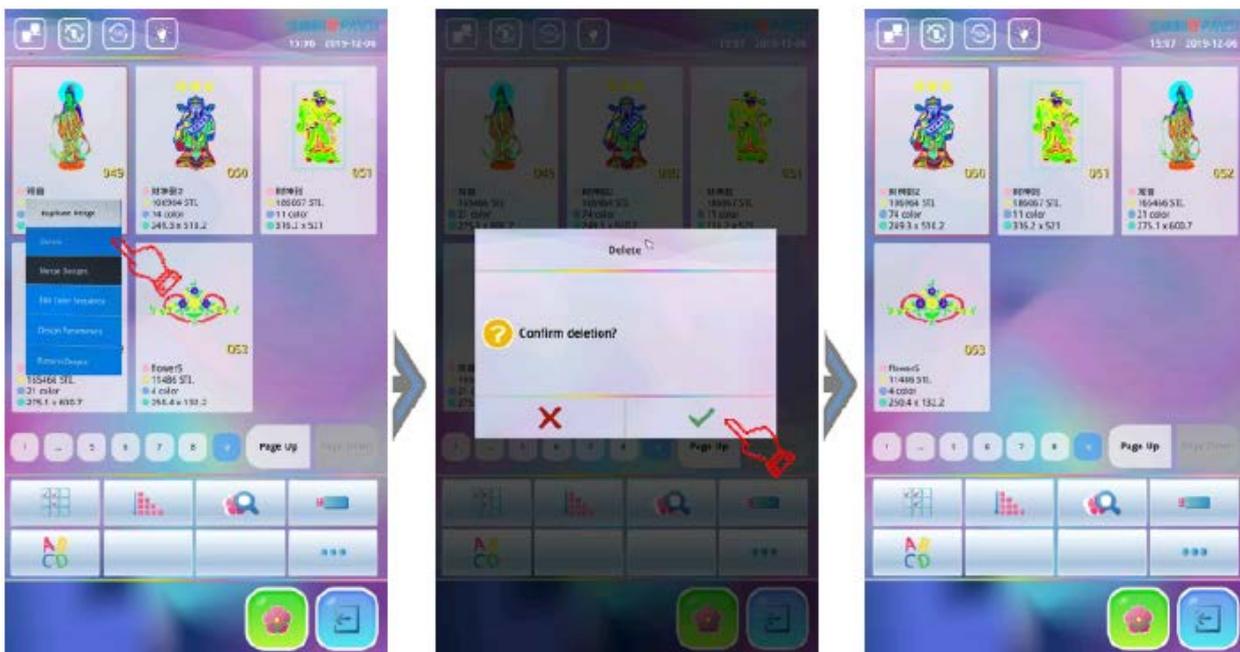
### 12-5 Удаление модели вышивки

Эта функция позволяет удалять модели вышивки, сохраненные в памяти машины, по одному файлу.

Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите «🌸», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», нажмите два раза на эскиз модели вышивки, которую вы хотите удалить. Выбор эскиза будет сопровождаться отображением на дисплее выпадающего меню. Нажмите на иконку «Delete/Удалить» и система отобразит на дисплее диалоговое окно с запросом «Confirm deletion?/Подтверждаете удаление?».

2. Нажмите «✓», чтобы удалить текущую модель или «✗», чтобы отменить операцию и вернуться в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины».



## 12-6 Разделение модели вышивки

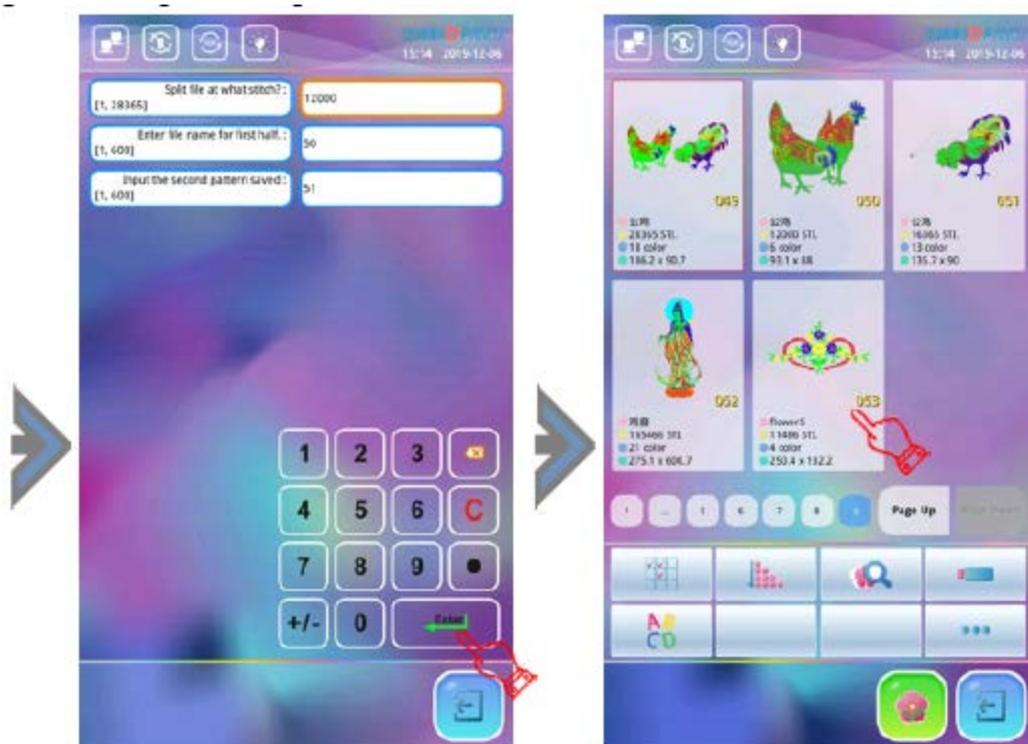
Эта функция позволяет разделить одну модель вышивки на две в заданной точке с сохранением исходной модели в памяти машины.

Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите «», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины» и нажмите «», выберите позицию «Split Design/Разделить модель» и система отобразит на дисплее выпадающее окно «Split Design/Разделить модель».



2. Воспользуйтесь цифровой клавиатурой, чтобы ввести номер стежка разделения, название первой модели, подлежащей разделению и номер второй модели и нажмите для подтверждения «». (Примечание: Система автоматически присвоит модели вышивки номер с наименьшим доступным значением и оставит без изменения название двух моделей. Если вам не нужно вносить изменения в эти параметры, нажмите для подтверждения «»).
3. После нажатия на «», система разделит модель вышивки на две новые модели и сохранит их. Нажмите «», чтобы выйти из этой операции.



## 12-7 Слияние моделей вышивки

Эта функция позволяет объединять две модели вышивки в одну новую. Интервал между двумя моделями вышивки является расстоянием от конечной точки первой модели до начальной точки второй модели (единицы измерений: мм).

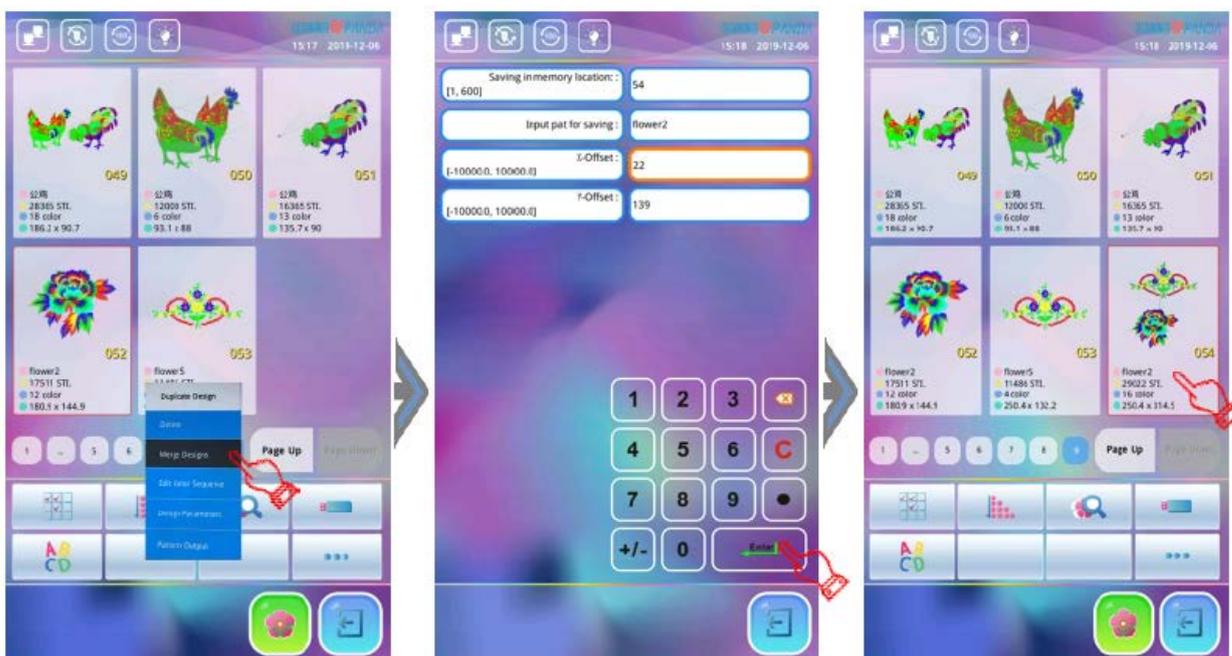
Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите «», чтобы перейти в меню управления моделями, загруженными в память машины, нажмите «» и выберите две модели вышивки, выберите нажатием выпадающее меню «Merge Design/Слияние моделей», чтобы перейти в интерфейс слияния моделей вышивки.
2. На дисплее появится выпадающее диалоговое окно «Please enter the design number/Пожалуйста, введите номер модели», «Please enter the name of the design to be saved/Пожалуйста, введите название сохраняемой модели», «Relative distance to the first design/Относительное расстояние до первой модели» и «Relative distance to the first design/Относительное расстояние до первой модели». Пользователь может изменить вышеперечисленные параметры в соответствии с фактическими потребностями, воспользоваться цифровой клавиатурой для ввода «номера модели», «имени модели» и «относительного расстояния до первой модели по оси X» и «относительного расстояния до первой модели по оси Y» (в миллиметрах) или непосредственно нажать на иконку «

←Enter»»; система сохранит новую созданную модель, присвоив ей номер с наименьшим доступным значением, тоже имя и значение расстояния по умолчанию (0).

3. Подтвердив изменения, нажмите «←Enter» и система выполнит сохранения и запустит рабочий процесс с отображением системного сообщения «Please wait/Пожалуйста подождите».

4. После сохранения объединенных моделей, система автоматически вернется в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины». Нажмите «↩», чтобы выйти из этой операции или отменить операцию объединения моделей вышивки, не дожидаясь ее завершения.



## 12-8 Создание сгруппированной модели вышивки

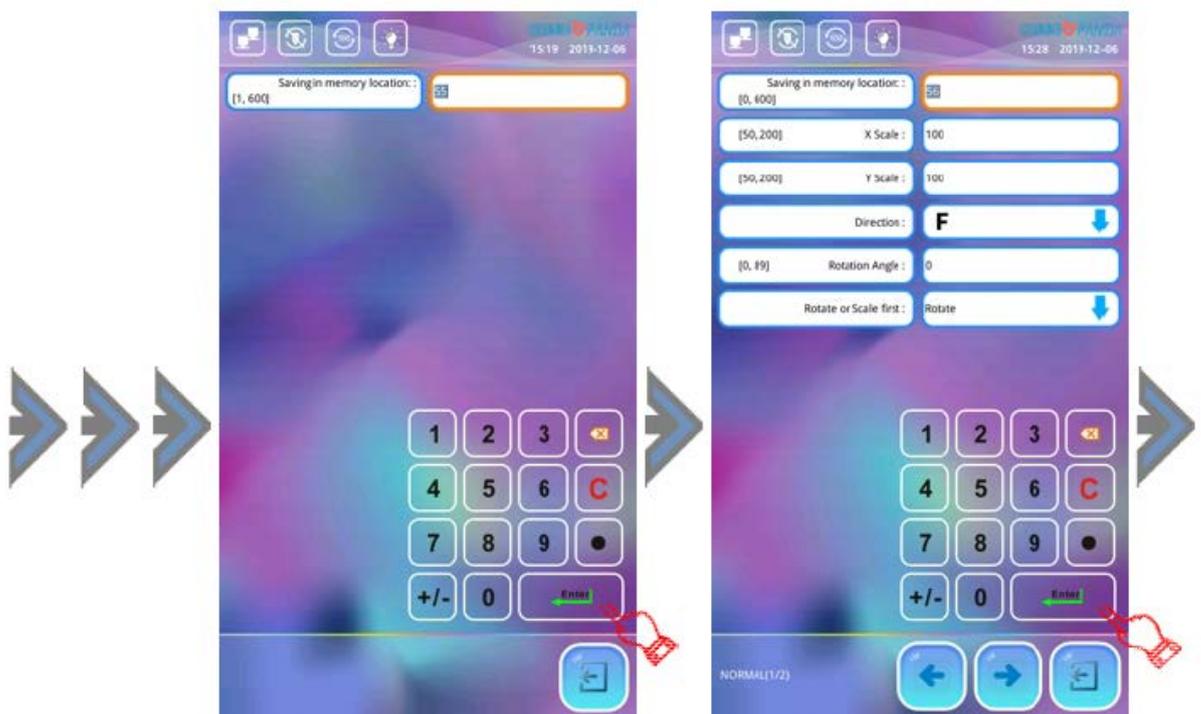
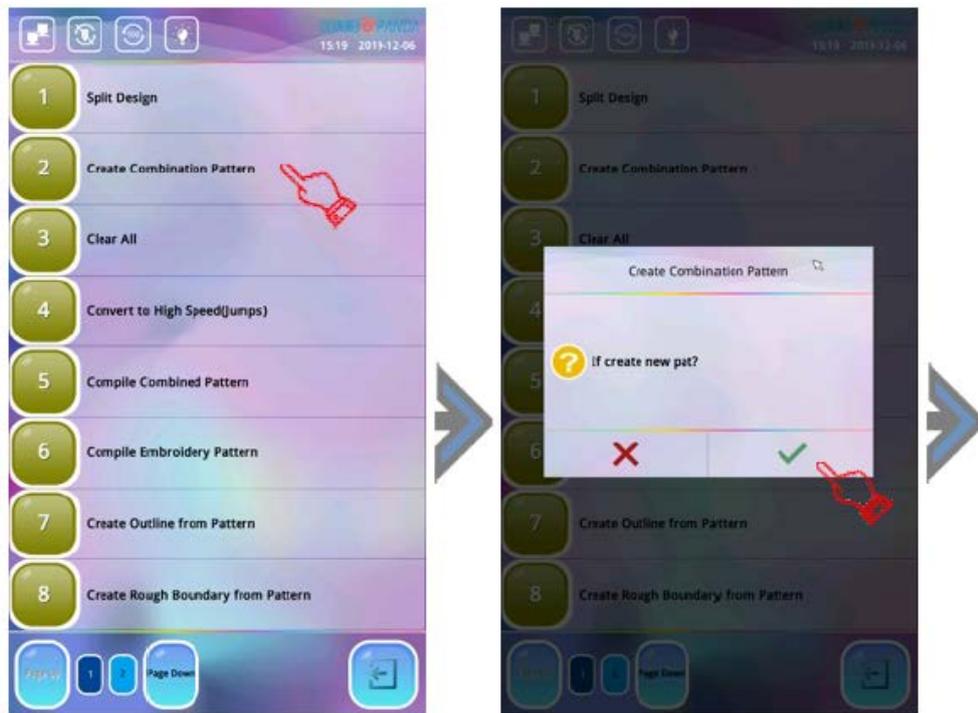
Под сгруппированной моделью вышивки подразумевается группа моделей, созданная из определенного количества (менее 99) моделей, сохраненных в памяти машины после настройки их параметров. Сгруппированная модель программируется как автоматическая модель непрерывной вышивки. В меню управления моделями, загруженными в память машины, сгруппированная модель обозначается как «P-WATCH». После создания или редактирования сгруппированной модели вышивки, система возвращается в интерфейс меню управления моделями, загруженными в память машины. Выберите нажатием модель вышивки и «Pattern Set to EMB/Задать модель вышивки», и машина автоматически вернется в главный операционный интерфейс. После подтверждения процесса вышивки, нажмите на иконку «Start/Пуск», чтобы начать процесс вышивки. Пользователю также доступна возможность редактирования сгруппированной модели с помощью функции

---

«Compile Combined Pattern/Компиляция сгруппированной модели» для предварительного просмотра и вышивки модели.

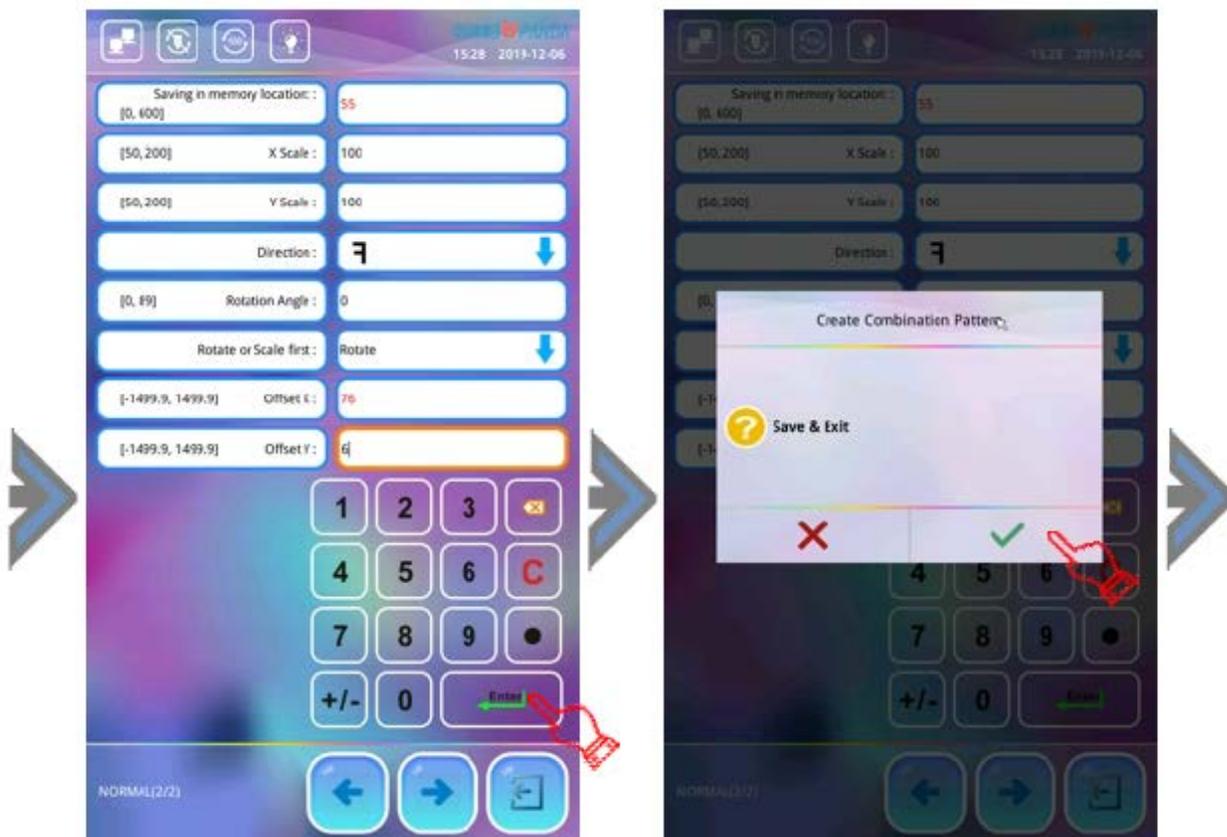
Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите «», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», нажмите «» и выберите позицию «Create Combination Pattern/Создать сгруппированную модель». Система отобразит на дисплее всплывающее окно «If create new pat?/Создать новую модель?», выберите «» и система, чтобы сохранить сгруппированную модель, автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением; если вам не нужно изменять номер модели, нажмите «» и система сохранит номер модели и присвоит ей название «P-BATCH».
2. После этого система отобразит на дисплее системное сообщение: «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели», пользователь должен ввести номер первой модели, подлежащей группированию и задать коэффициент масштабирования, направление поворота, угол поворота, режим приоритетности и прочие параметры. Завершив настройку, нажмите «Next/Далее», чтобы отредактировать вторую группируемую модель.



3. Перейдите в интерфейс редактирования второй группируемой модели вышивки. В первую очередь пользователь вводит номер второй модели, подлежащей группированию, и задает коэффициент масштабирования модели, направление поворота, угол поворота, режим приоритетности и прочие параметры. По аналогии, пользователь может выбрать вариант группирования нескольких моделей. Если изменяемая модель не является первой моделью группируемого объекта, расстояние (в миллиметрах) модели относительно первой модели задается в соответствии с фактическими потребностями.

4. После изменения всех параметров вышивки сгруппированной модели, нажмите «» или «», чтобы выйти из операции изменения параметров. Одновременно с этим на дисплее появится всплывающее системное сообщение «Save & Exit/Сохранить и выйти». Нажмите «», чтобы выполнить сохранение и выйти, нажмите «», чтобы выйти из режима редактирования группируемых моделей.



5. После сохранения отредактированной сгруппированной модели, вы можете перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», чтобы удостовериться, что модель вышивки была сохранена в памяти машины, но эта модель не будет доступна в режиме предпросмотра. Вам необходимо выбрать эту модель и подтвердить процесс вышивки, после чего эта модель будет доступна для отображения системой.

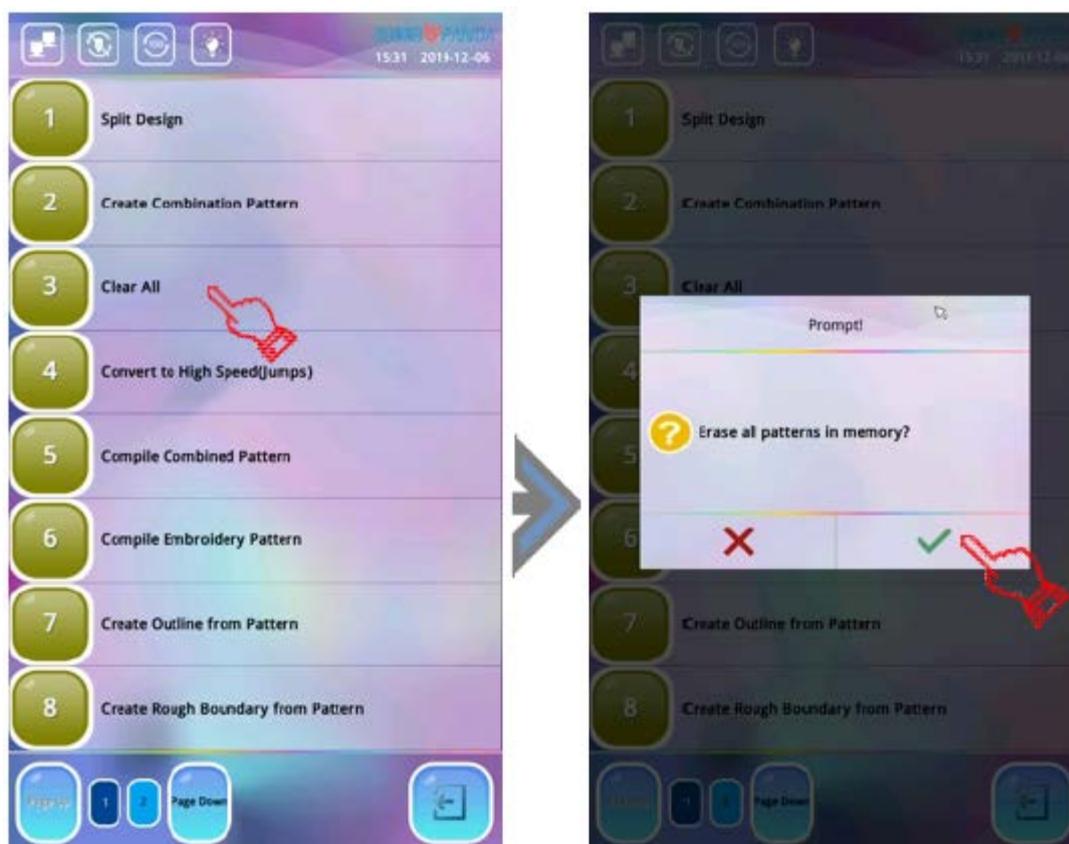


### 12-9 Удаление всех моделей, загруженных в память машины

Эта функция позволяет удалить все модели вышивки, загруженные в память машины. Будьте осторожны при использовании этой функции.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите «», чтобы перейти в меню управления моделями, загруженными в память машины и нажмите «», затем нажмите «Clear All/Удалить все» и получите доступ к выпадающему окну «Erase all patterns in memory?/Удалить все модели вышивки, сохраненные в памяти машины?».
2. Нажмите «», чтобы подтвердить операцию удаления всех моделей вышивки, сохраненных в памяти машины, нажмите «», чтобы отменить эту операцию и вернуться в предыдущий интерфейс.



## 12-10 Считывание моделей вышивки с USB флэш-накопителя

Эта функция позволяет загрузить модели вышивки с USB флэш-накопителя в память машины.

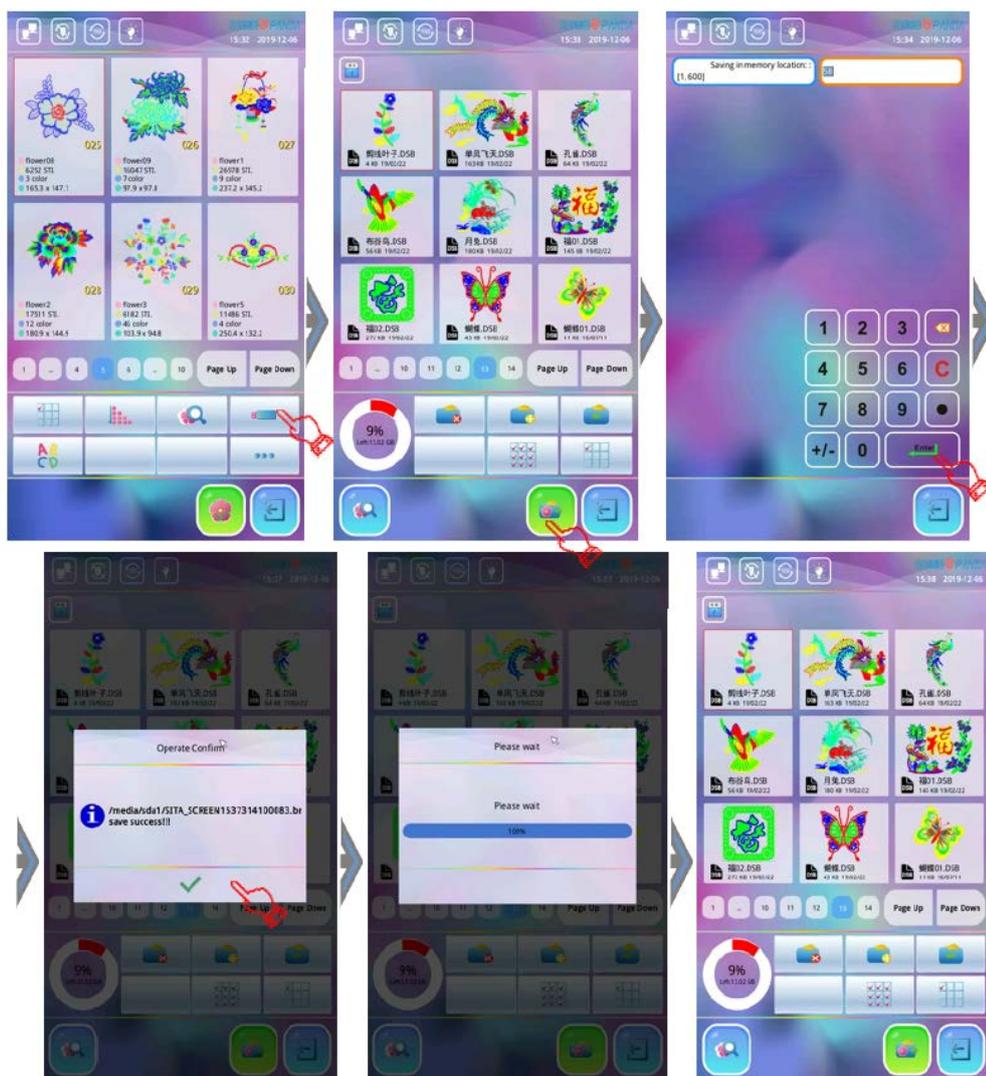
Принцип управления специальными операциями:

1. Вставьте USB флэш-накопитель, нажмите «», чтобы перейти в меню управления моделями, загруженными в память машины, и нажмите «», чтобы получить доступ к окну «Design input/Загрузка моделей вышивки». Модели вышивки, сохраненные на USB флэш-накопителе, будут отображены системой в режиме предварительного просмотра в правой части дисплея. Если модель вышивки находится в корневом каталоге USB флэш-накопителя, а серийный номер указан на первой странице интерфейса, пользователь может выбрать модель вышивки, которую необходимо загрузить, простым нажатием на нее. Если номер модели указан на другой странице, воспользуйтесь для поиска иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз».
2. Выбрав модели вышивки, которые необходимо загрузить, нажмите «», чтобы получить доступ к всплывающему диалоговому окну «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели вышивки», и система автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением. Если вам необходимо изменить

номер, воспользуйтесь цифровой клавиатурой, чтобы ввести новый номер модели; если вам не нужно изменять номер, просто нажмите на иконку «», чтобы подтвердить действие и на дисплее появится всплывающее диалоговое окно «Apply stain compensation now?/Применить компенсацию к гладьевым стежкам?». В случае необходимости внесения изменений, выберите «» и система переключится в интерфейс выбора значений компенсации; воспользуйтесь цифровой клавиатурой, чтобы ввести значения для направления X или Y. Значение компенсации направления (единица измерения: 0,1 мм), если компенсация не требуется, нажмите «» и система сохранит модель вышивки в памяти машины.

3. Если вам необходимо продолжить загрузку данных, повторите этапы 1 и 2, указанные выше; в противном случае, нажмите для выхода «».

4. Если модель вышивки сохранена в другом каталоге USB флэш-накопителя, выберите каталог и модель вышивки, подлежащую загрузке в память машины.



---

## 12-11 Сохранение модели вышивки на USB флэш-накопитель

Эта операция позволяет загрузить модели вышивки, сохраненные в памяти машины, на USB флэш-накопитель. Предварительными условиями для выполнения этой операции является отсутствие установленного пароля «Lock Saving Designs to USB/Блокировки сохранения моделей вышивки на USB устройство» или знание пароля отмены «запрета выгрузки моделей вышивки из памяти машины».

Принцип управления специальными операциями:

1. Вставьте USB флэш-накопитель, нажмите «», чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины».
2. Система перечислит модели вышивки, сохраненные в памяти машины, и отобразит их на дисплее. Пользователь может найти модели вышивки, подлежащие загрузке на USB устройство, с помощью иконок «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз». Нажмите два раза на иконку модели вышивки, и система предоставит вам доступ к выпадающему меню и перейдет в меню «загрузки моделей вышивки». С помощью интерфейса дисплея пользователь получит доступ к каталогу USB флэш-накопителя, выберите каталог, в который вы хотите сохранить объекты (если вы выберете сохранение объекта в корневой каталог, вам необходимо выбрать нажатием файл модели вышивки, находящейся в корневом каталоге).
3. Нажмите «», система отобразит на дисплее выпадающее диалоговое окно «input filename/ввода имени файла» и предоставит доступ к цифровой клавиатуре. В случае необходимости изменения этих параметров, введите новое имя файла модели вышивки с помощью клавиатуры, а затем нажмите «», чтобы система сохранила модель вышивки на USB флэш-накопитель под этим именем файла. В противном случае, нажмите «» и система сохранит модель вышивки на USB флэш-накопитель, используя имя файла, присвоенное ему в памяти машины. Нажмите «», чтобы выйти.



---

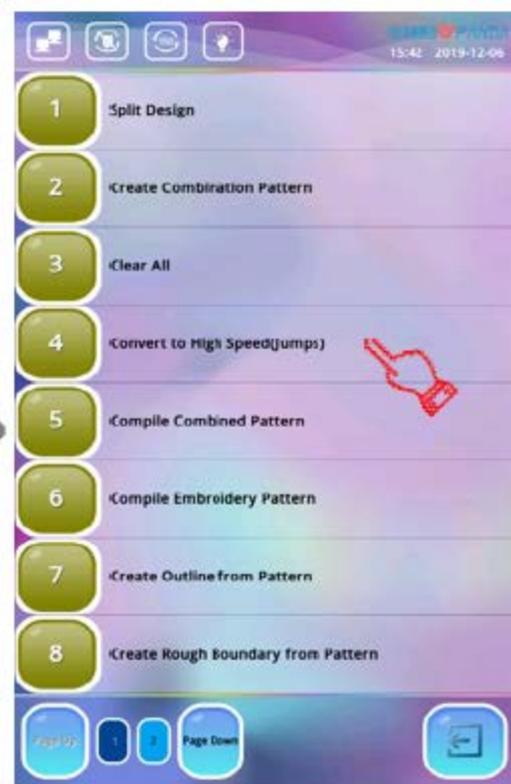
## ГЛАВА 13 РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ МОДЕЛЯМИ ВЫШИВКИ

### 13-1 Преобразование в высокоскоростную модель вышивки

С помощью этой функции вы можете укоротить стежки, длина которых превышает 5 мм (системное значение по умолчанию), чтобы выполнить процесс вышивки на высокой скорости.

Принцип управления специальными операциями:

Нажмите «», чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины», воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы выполнить поиск модели вышивки, преобразуемой в высокоскоростную модель вышивки. Выберите нажатием необходимую модель вышивки и нажмите «», выберите позицию «Convert to High Speed/Преобразовать в высокоскоростную модель» и система отобразит на дисплее всплывающее диалоговое окно «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели»; система автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением и имя «P-HSPEED»; в случае отсутствия необходимости изменения этих параметров, нажмите на иконку «» и система сохранит эту высокоскоростную модель вышивки, используя исходный номер, и название по умолчанию «P-HSPEED».



**⚠ Примечание:** Пользователь должен использовать функцию создания высокоскоростных моделей в соответствии с фактическими требованиями процесса вышивки. Обращайтесь с особой осторожностью с моделями, которые не отвечают требованиям процесса вышивки. Выполнение этой операции может негативно отразиться на процессе вышивки и привести к убыткам.

## 13-2 Компиляция объединенной модели вышивки

Основываясь на информации, указанной во введении предыдущего раздела 11-8 «Редактирование объединенной модели вышивки», «объединенная модель вышивки», создаваемая этой системой, представляет собой набор информационных файлов, содержащих информацию о моделях вышивки и их параметрах, и, которые выполняются машиной только после тщательного анализа системой машины. Если вы хотите передать модель вышивки на другие модели вышивальных машин, вам необходимо создать стандартную пригодную для считывания модель вышивки. Эта функция предназначена для создания стандартных моделей из объединенных моделей вышивки.

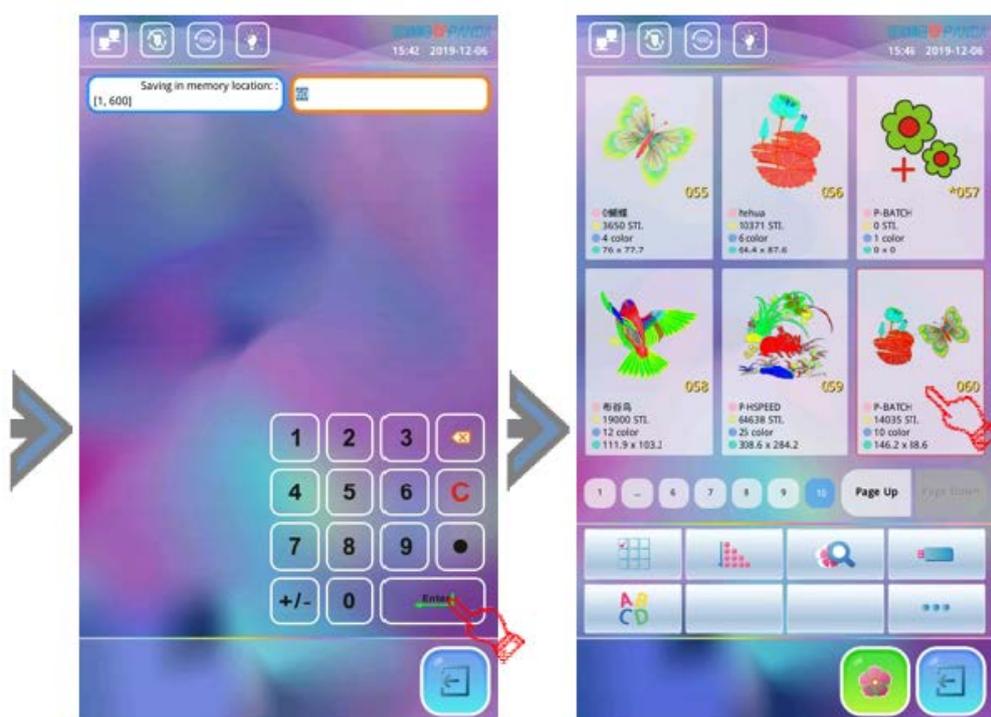
Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите , чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины», воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы найти нужную объединенную модель вышивки и выберите ее нажатием (примечание: объединенная модель вышивки не отображается на дисплее в режиме предварительного просмотра. Чтобы выбрать объединенную модель вышивки, вам необходимо запомнить номер объединенной модели, выполняемой ранее). Нажмите на иконку , чтобы получить доступ к меню «Compile Combined Pattern/Компиляция объединенной модели вышивки» и система отобразит на дисплее всплывающее диалоговое окно «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели вышивки» и автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением и имя «P-NORMAL». В случае отсутствия необходимости изменения этих параметров, нажмите на иконку  и система сохранит объединенную стандартную модель вышивки, используя исходный номер, и название по умолчанию «P-NORMAL». После сохранения данных, система автоматически перейдет в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины».



2. Если вы желаете продолжить процесс создания стандартных моделей вышивки, выберите повторно новую объединенную модель вышивки. Нажмите «», чтобы выйти из этой операции.

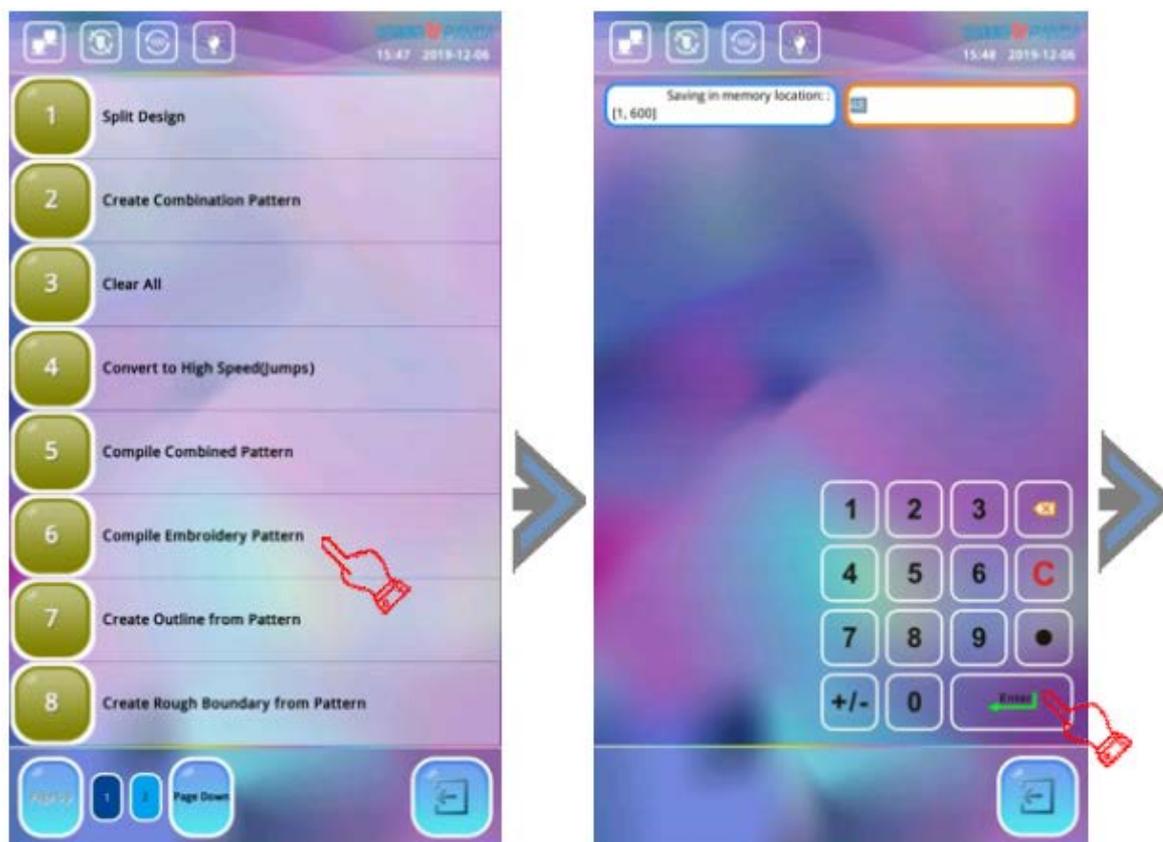
3. После создания стандартной модели вышивки из объединенной модели, вы можете перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины», чтобы получить доступ к просмотру стандартных моделей вышивки, сохраненных в памяти машины.



### 13-3 Компиляция модели вышивки

Эта функция позволяет преобразовывать сохраненную в памяти машины модель вышивки с соответствующими параметрами в стандартную модель вышивки с изменением таких параметров как: коэффициент увеличения, поворот и повтор. Поэтому, эта функция выполняется только после настройки таких параметров как: коэффициент увеличения, поворот и повтор. Полученная модель вышивки будет отличаться от оригинальной модели, поэтому принимайте во внимание этот важный аспект.

Принцип управления специальными операциями:



1. Нажмите «», чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины», воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы найти нужную модель вышивки и выберите ее нажатием. Нажмите «», выберите позицию меню «Compile Embroidery Pattern/Компиляция модели вышивки» и система отобразит на дисплее всплывающее диалоговое окно «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели вышивки» и автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением и имя «P-PARAME». В случае отсутствия необходимости изменения этих параметров, нажмите для подтверждения на иконку «» и получите доступ к интерфейсу «embroidery

parameter setting/настройки параметров вышивки». Пользователь должен проверить ранее заданные параметры вышивки.

В случае отсутствия необходимости изменения параметров, нажмите «✓» и система сохранит текущие параметры по умолчанию. В случае необходимости изменения соответствующих параметров, нажмите на «✓», чтобы выполнить подтверждение после внесения изменений.

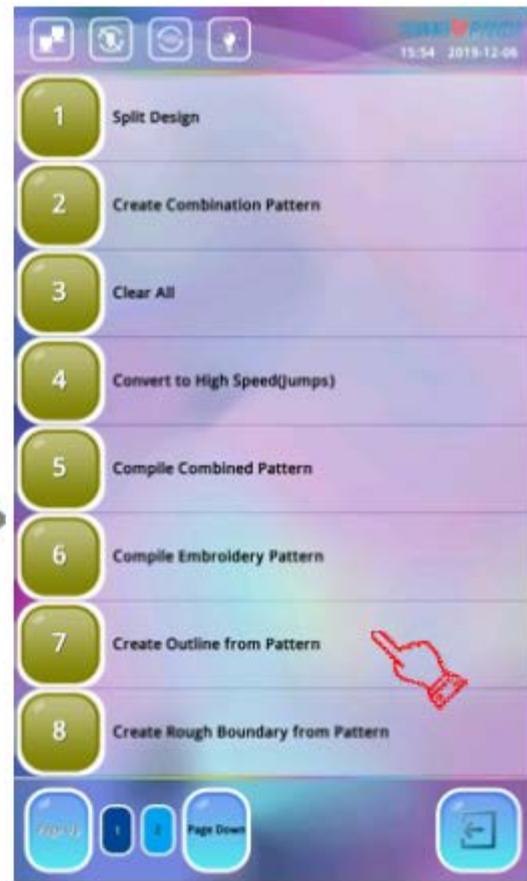
2. Система сохранит стандартную модель вышивки, созданную на основании заданных параметров вышивки под исходным номером и с именем по умолчанию «P-PARAME». Если вы желаете продолжить процесс создания стандартных моделей вышивки, повторите вышеописанные действия. Нажмите «⏪», чтобы выйти из этой операции.



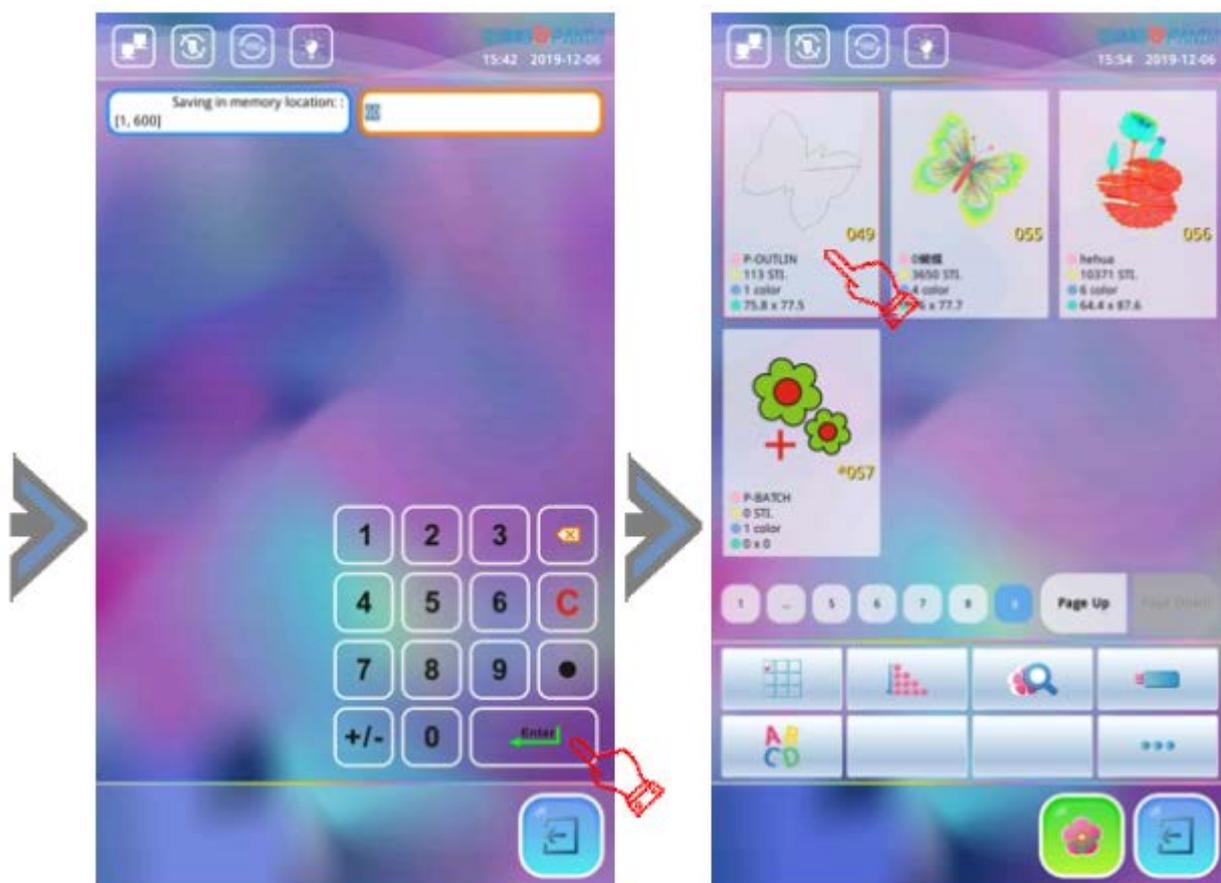
#### 13-4 Создание контура на основании модели вышивки

Эта функция предназначена для создания новой модели вышивки на основании контура заданной модели вышивки. Если исходной модели вышивки были заданы параметры увеличения, поворота и повтора, то параметры увеличения, поворота и повтора также будут заданы создаваемой по контуру модели соответственно.

Принцип управления специальными операциями:



1. Нажмите «», чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины», воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы найти нужную модель вышивки и выберите ее нажатием. Нажмите «», выберите позицию меню «Create Outline from Pattern/Создать контур на основании модели вышивки» и система отобразит на дисплее интерфейс «Saving in memory location/Сохранение данных в памяти» и автоматически присвоит модели номер по умолчанию и имя по умолчанию «P-OUTLIN». В случае отсутствия необходимости изменения параметров, нажмите для подтверждения «» и получите доступ к интерфейсу «embroidery parameter setting/настройки параметров вышивки». Пользователь должен проверить ранее заданные параметры вышивки. В случае необходимости изменения параметров, выберите нажатием соответствующий параметр, в противном случае, нажмите для подтверждения «».
2. Система сохранит контур стандартной модели вышивки, созданный на основании заданных параметров вышивки под исходным номером и с именем по умолчанию «P-OUTLIN». Если вы желаете продолжить процесс создания контуров моделей вышивки, повторите вышеописанные действия. Нажмите «», чтобы выйти из этой операции.



### 13-5 Создание приблизительной границы на основании модели вышивки

Эта функция предназначена для создания приблизительной границы с начальной точкой и перекрестием на основании контура заданной модели вышивки. Если модели вышивки были заданы параметры увеличения, поворота и повтора, то параметры увеличения, поворота и повтора также будут заданы новой модели соответственно.

Принцип управления специальными операциями:

1. Нажмите «», чтобы перейти в «Меню управления моделями, загруженными в память машины», воспользуйтесь иконками «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы найти нужную модель вышивки и выберите ее нажатием. Нажмите «», выберите позицию меню «Create Rough Boundary From Pattern/Создать приблизительную границу на основании модели вышивки» и система отобразит на дисплее всплывающее диалоговое окно «Please enter the pattern number/Пожалуйста, введите номер модели вышивки» и автоматически присвоит модели номер с наименьшим доступным значением и имя «P-BOUND». В случае отсутствия необходимости изменения этих параметров, нажмите для подтверждения на иконку «».

2. Система переключится в интерфейс «Design Parameters/Параметры модели вышивки» для проверки ранее заданных параметров вышивки. Если вам необходимо изменить

параметры, выберите нажатием соответствующий параметр, чтобы изменить его. В случае отсутствия необходимости изменения параметров, нажмите «✓» и система сохранит границы модели вышивки под исходным номером и с именем по умолчанию «P-BOUND». Если вы желаете продолжить процесс создания приблизительных границ, повторите вышеописанные действия. Нажмите «⏪», чтобы выйти из этой операции.



(Примечание: если исходная модель является повторяющейся или объединенной моделью вышивки, сформированная граница модели будет формировать соответствующие приблизительные границы на основании границы отдельно взятой модели.)

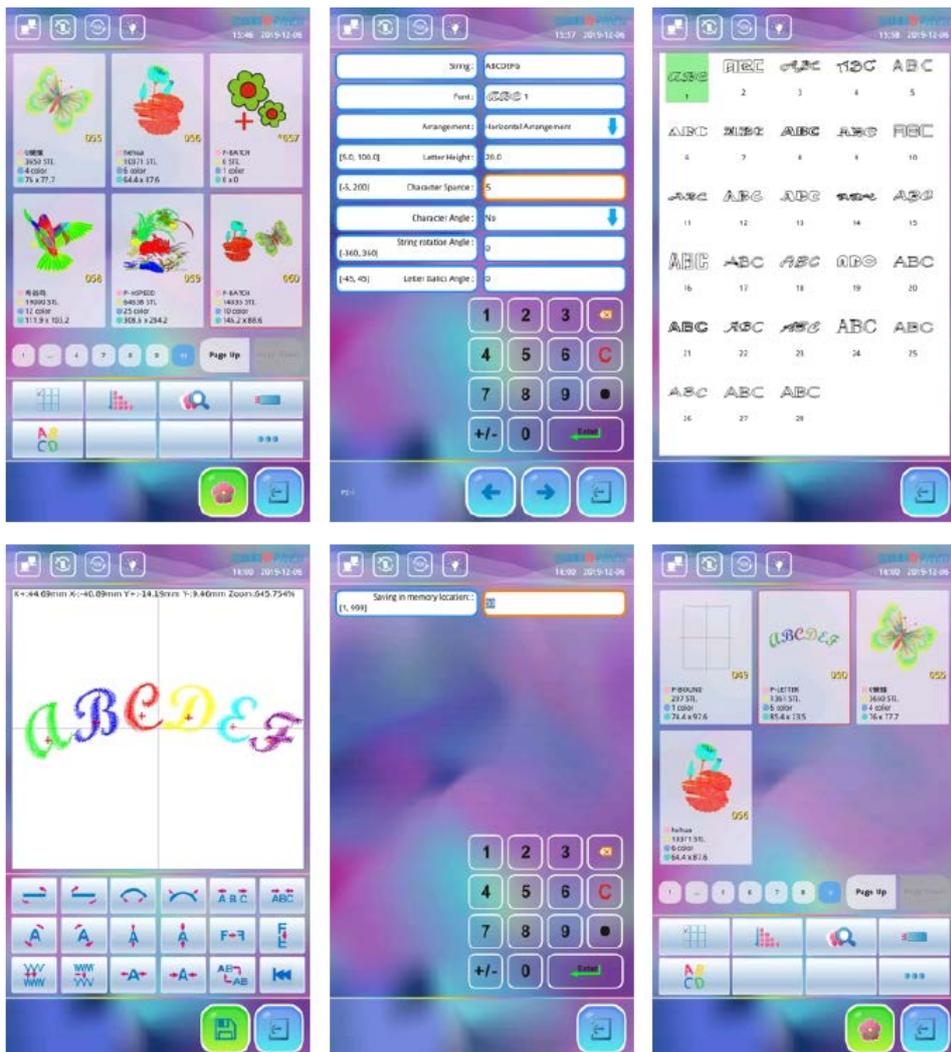
# ГЛАВА 14 ВЫШИВКА БУКВЕННЫХ СИМВОЛОВ

## 14-1 Создание модели вышивки с буквенными символами

Суть этой функции заключается во вводе пользователем набора буквенных символов и преобразовании их системой в модель вышивки с использованием встроенной библиотеки шрифтов. Одновременно с этим, система предусматривает различные функции набора текста, которые позволяют значительно повысить качество и улучшить внешний вид выполняемой вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

1. В главном операционном интерфейсе нажмите «», чтобы перейти в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины» и нажмите «», после этого система предоставит доступ к интерфейсу «Character Input Editing/Редактирования ввода буквенных символов». Пользователь сможет ввести буквенные символы верхнего и нижнего регистра и числовые символы с помощью клавиатуры, расположенной в нижней правой части дисплея.

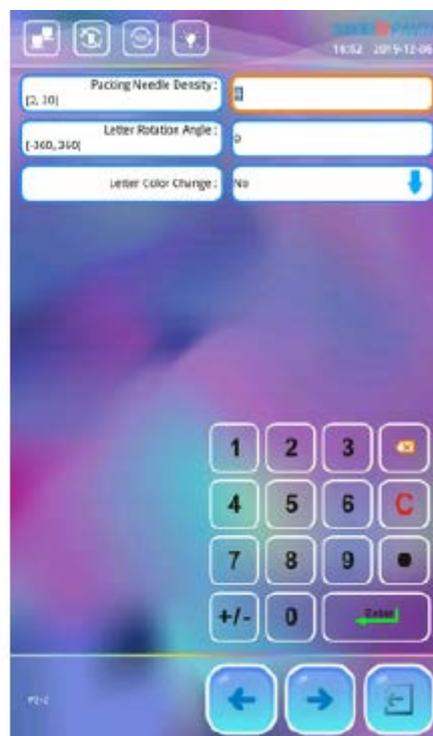
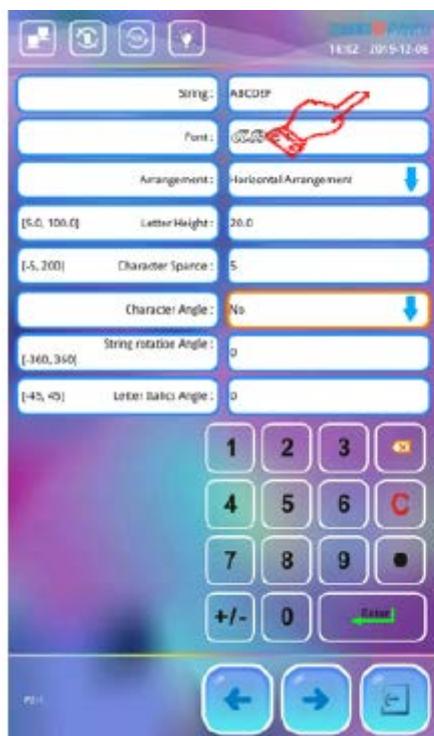


2. После ввода символов, выберите нажатием необходимый шрифт и соответствующие параметры символов. Нажмите для подтверждения « Enter » и система перейдет в интерфейс изменения компоновки символов.

3. В интерфейсе изменения компоновки символов, пользователь, с помощью функциональных иконок, расположенных в нижней части дисплея, может выполнить настройку функции набора текста. После завершения набора текста, нажмите на иконку  и система предоставит доступ к диалоговому окну сохранения модели вышивки и автоматически присвоит номер с наименьшим доступным значением и имя «P-LETTER». В случае отсутствия необходимости изменения параметров, нажмите « Enter » и система сохранит модели вышивки буквенных символов под исходным номером и с именем по умолчанию «P-LETTER». После сохранения, система автоматически переключится в интерфейс «Меню управления моделями, загруженными в память машины».

## 14-2 Интерфейс редактирования буквенных символов

Перейдите в интерфейс редактирования буквенных символов, изображенный на рисунках ниже:



| <b>№</b> | <b>Параметр</b>                         | <b>Описание</b>  | <b>Значение по умолчанию</b> |
|----------|---|--|------------------------------|
| 1        | Строка                                  | Слова, буквенные и числовые символы на английском языке, подлежащие выполнению на машине.  |                              |
| 2        | Шрифт                                   | Текстовый шрифт вышиваемых символов. Шрифт, выбранный в этом окне, будет применен ко всем буквенным символам. Если вам необходимо изменить шрифт отдельных символов, вы можете сделать это в интерфейсе «изменения компоновки символов». | Шрифт #1                     |
| 3        | Тип расположения (компоновки)           | Существует четыре типа компоновки: 1 – по горизонтали, 2 – по вертикали, 3 – дугой вверх и 4 – дугой вниз.   | Горизонтальная компоновка    |
| 4        | Высота символа                          | Высота буквенного символа зависит от выбранного шрифта; единицы измерений (мм).  | 20 мм                        |
| 5        | Расстояние между символами              | Межцентровое расстояние символов; единицы измерений (мм).  | 0 мм                         |
| 6        | Угол символа                            | Будет ли угол каждого символа меняться с изменением положения дуги при радиальном расположении символов.   | Нет                          |
| 7        | Угол поворота строки                    | Угол поворота строки символов относительно центра строки.  | 0                            |
| 8        | Угол наклона символов (наклонный шрифт) | Угол наклона напечатанного символа зависит от его вертикальной осевой линии.   | 0                            |

|    |                               |   |     |
|----|-------------------------------|---|-----|
| 9  | Плотность уплотняющих стежков | Параметр относится к понятию расстояния между компенсирующими стежками созданной модели вышивки буквенных символов. Чем меньше значение, тем выше плотность компенсирующих стежков. | 4   |
| 10 | Угол поворота символа         | Угол поворота каждого символа относительно его центра.  | 0   |
| 11 | Изменение цвета символа       | Будет ли каждый напечатанный символ использовать отдельный цвет в режиме отображения вышивки.   | Нет |

### 14-3 Интерфейс изменения компоновки символов

Перейдите в интерфейс изменения компоновки символов, показанный на рисунках ниже:



(Примечание: метка «+», указанная на каждом символе, обозначает центр этого символа).

| №  | Изображение иконки  | Описание   | Примечание                           |
|----|---|--|--------------------------------------|
| 1  |    | Переход в интерфейс «Редактирования буквенных символов» и изменение слов, символов на английском языке и числовых символов подлежащих вышивке. |                                      |
| 2  |    | Изменение шрифта выбранного символа.   | Действительно для выбранных символов |
| 3  |    | Переключение между режимами отображения символов:<br>1. Отображение контура символов;<br>2. Отображение стежков символов.                      | Действительно для всех символов      |
| 4  |    | Отображение выбранного символа при вышивке отдельным цветом.   | Действительно для всех символов      |
| 5  |   | Перемещение выбранного символа вверх.  | Действительно для выбранных символов |
| 6  |  | Перемещение выбранного символа вниз.   | Действительно для выбранных символов |
| 7  |  | Перемещение выбранного символа влево.  | Действительно для выбранных символов |
| 8  |  | Перемещение выбранного символа вправо.   | Действительно для выбранных символов |
| 9  |  | Все напечатанные символы располагаются горизонтально.  | Действительно для всех символов      |
| 10 |  | Все напечатанные символы располагаются вертикально.  | Действительно для всех символов      |
| 11 |  | Все напечатанные символы располагаются по дуге изгибающейся вниз.  | Действительно для всех символов      |
| 12 |  | Все напечатанные символы располагаются по дуге изгибающейся вверх.   | Действительно для всех символов      |
| 13 |  | Когда строка символов имеет форму дуги, угол символа меняется с изменением положения дуги (т.е. символ перпендикулярен дуге).                  | Действительно для всех символов      |

|    |   |   |                                      |
|----|---|---|--------------------------------------|
| 14 |    | Когда строка символов имеет форму дуги, угол символа не меняется с изменением положения дуги (т.е. символ перпендикулярен горизонтальной линии) | Действительно для всех символов      |
| 15 |    | Увеличение вида всех напечатанных символов для просмотра деталей.   | Действительно для всех символов      |
| 16 |    | Уменьшение вида всех напечатанных символов.   | Действительно для всех символов      |
| 17 |    | Отображение всех напечатанных символов в фактическом размере (1:1).   | Действительно для всех символов      |
| 18 |    | Отображение всех напечатанных символов в полноэкранном режиме.  | Действительно для всех символов      |
| 19 |    | Переход в следующее меню.   |                                      |
| 20 |   | Все напечатанные строчки поворачиваются против часовой стрелки относительно своей центра.   | Действительно для всех символов      |
| 21 |  | Все напечатанные строчки поворачиваются по часовой стрелке относительно своей центра  | Действительно для всех символов      |
| 22 |  | Увеличение дуги при отображении строчки по дуге.  | Действительно для всех символов      |
| 23 |  | Уменьшение дуги при отображении строчки по дуге.  | Действительно для всех символов      |
| 24 |  | Увеличение расстояния между каждым символом строчки.  | Действительно для всех символов      |
| 25 |  | Уменьшение расстояния между каждым символом строчки.  | Действительно для всех символов      |
| 26 |  | Поворот выбранных символов против часовой стрелки относительно их центра.   | Действительно для выбранных символов |
| 27 |  | Поворот выбранных символов по часовой стрелке относительно их центра.   | Действительно для выбранных символов |
| 28 |  | Увеличение высоты выбранного символа.   | Действительно для выбранных символов |
| 29 |  | Уменьшение высоты выбранного символа.   | Действительно для                    |

|    |   |  | выбранных символов                      |
|----|---|--|---|
| 30 |    | Выбранные символы отображаются зеркально по горизонтали относительно их центров.   | Действительно для<br>выбранных символов |
| 31 |    | Выбранные символы отображаются зеркально по вертикали относительно их центров.   | Действительно для<br>выбранных символов |
| 32 |    | Увеличение плотности компенсирующих стежков всех символов.   | Действительно для<br>всех символов      |
| 33 |    | Уменьшение плотности компенсирующих стежков всех символов.   | Действительно для<br>всех символов      |
| 34 |    | Увеличение ширины выбранного символа.  | Действительно для<br>выбранных символов |
| 35 |    | Уменьшение ширины выбранного символа.  | Действительно для<br>выбранных символов |
| 36 |  | <p>Переключение между выбранными символами. Пользователь должен выбрать все символы или определенный символ, прежде чем приступить к набору и редактированию. Маркер «+» красного цвета, расположенный по центру символа, обозначает выбор этого символа. Система выбирает все символы по умолчанию. После нажатия на иконку , система выберет первый символ, затем второй и так далее. После выбора последнего символа, нажмите , чтобы повторно выбрать все символы.</p> |   |

## ГЛАВА 15 НАСТРОЙКИ ЦИКЛИЧЕСКОЙ ВЫШИВКИ

Когда активирован режим циклической вышивки, машина после завершения выбранной модели вышивки, в автоматическом режиме будет возвращаться в начальную точку модели и выполнять ее повторно без нажатия оператором на иконку «Start/Пуск». Режим циклической вышивки зачастую выполняется вместе с функцией «повтора вышивки» для вышивки моделей на лицевой и изнаночной стороне материала, что в свою очередь обеспечивает возможность снятия и расстилания ткани без остановки машины и повышает эффективность рабочего процесса.

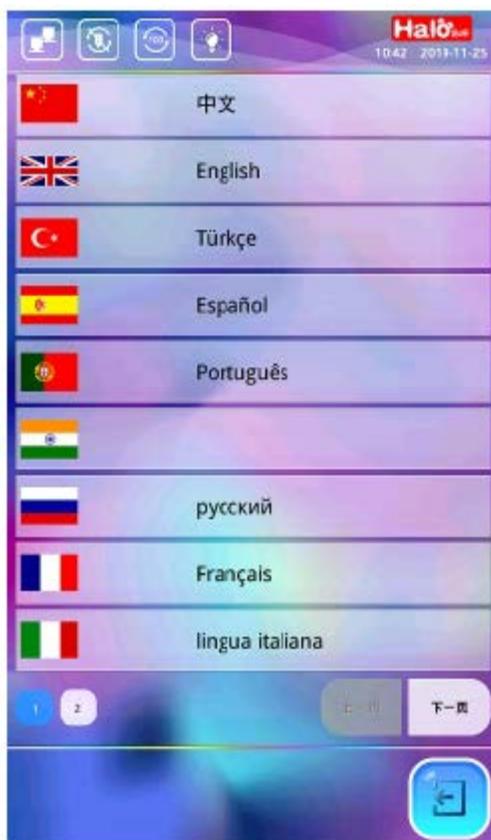
Принцип управления специальными операциями:

1. Если режим циклической вышивки не задан, нажмите «» и на иконку пользовательских параметров «», выберите позицию «Embroidery assistant parameter/Вспомогательные параметры процесса вышивки» и «Repeat Embroidery Enable/Активировать циклическую вышивку» и опцию «Yes/Да».
2. Система вернется в главный операционный интерфейс, машина переключится в режим циклической вышивки, и в нижней части главного операционного интерфейса появится иконка «».
3. Если после активации режима циклической вышивки пользователь хочет остановить его, необходимо перейти к позиции «Embroidery assistant parameter/Вспомогательные параметры процесса вышивки», выбрать позицию «Repeat Embroidery Enable/Активировать циклическую вышивку» и опцию «No/Нет». Таким образом, система отключит функцию циклической вышивки и вернется в главный операционный интерфейс. В нижней части главного операционного интерфейса появится иконка «».
4. Другой упрощенный способ управления этой операцией: в главном операционном интерфейсе нажмите на иконку «», чтобы переключится в режим «» (т.е. режим активации циклической вышивки); чтобы отменить режим циклической вышивки, нажмите на иконку «», чтобы переключится в режим «».



## ГЛАВА 16 ВЫБОР ЯЗЫКА СИСТЕМЫ

В главном операционном интерфейсе нажмите «» и выберите «», чтобы перейти в интерфейс настройки языка. Выберите необходимый язык. После выполнения настройки, система автоматически вернется в предыдущий интерфейс и язык отображения информации интерфейса сразу изменится. Нажмите на иконку «», расположенную в нижней правой части интерфейса, чтобы выйти из этой операции.



---

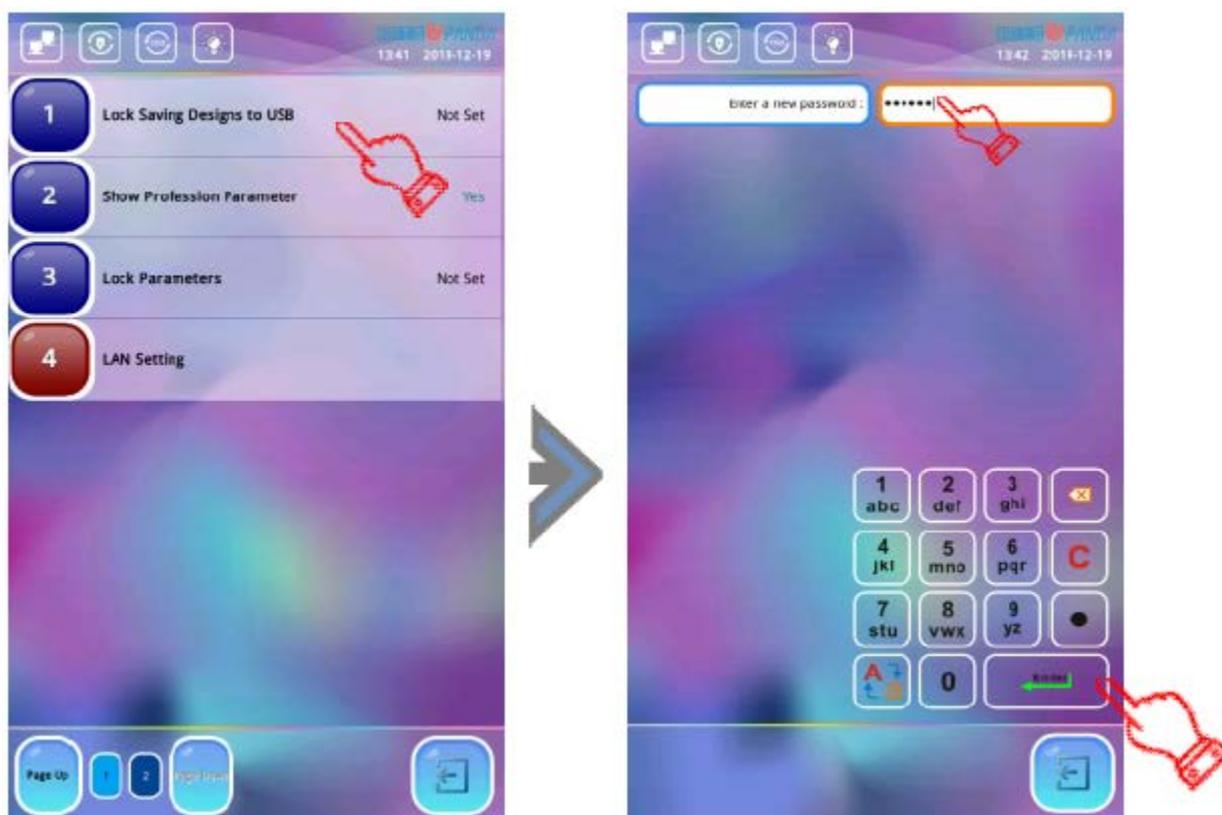
## ГЛАВА 17 БЛОКИРОВКА СОХРАНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ВЫШИВКИ НА USB ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛЬ

### 17-1 Настройка функции «Блокировки сохранения моделей вышивки на USB флэш-накопитель»

Эта функция предназначена для защиты интеллектуальной собственности производителя и предотвращения несанкционированного копирования моделей вышивки в память машины (данных, хранящихся на USB флэш-накопителе). После установки администратором машины пароля «Блокировки сохранения моделей вышивки на USB флэш-накопитель» (пароль из 8 цифр), другие пользователи не смогут «Сохранять данные на USB устройство» не зная пароль.

Принцип управления специальными операциями:

1. Если функция «Блокировки сохранения моделей вышивки на USB флэш-накопитель» не активирована, нажмите «» и «» (иконка управления системой), чтобы выбрать позицию «Lock Saving Designs to USB/Блокировка сохранения моделей вышивки на USB флэш-накопитель». Одновременно с этим на дисплее появится всплывающее окно «Enter a new password/Введите новый пароль». Воспользуйтесь цифровой клавиатурой для ввода пароля из 8 цифр и нажмите для подтверждения «».
2. После первого подтверждения пароля, на дисплее появится всплывающее окно «Verify the password/Проверка пароля». Повторите заданный пароль и нажмите для подтверждения «». Если пароли совпадают, в окне «Lock Saving Designs to USB/Блокировка сохранения моделей вышивки на USB флэш-накопитель» появится системное сообщение «Set/Установлено».
3. Если пароли не совпадают, на дисплее появится всплывающее окно «Password do not match. Try again?/Пароли не совпадают. Повторить попытку?». Вам необходимо повторно войти в интерфейс установки пароля, нажать «» и повторно дважды ввести правильный пароль. Нажмите «», чтобы выйти из этой операции.
4. После установки пароля, руководящий персонал обеспечивает сохранность пароля и возможность использования пароля в соответствующих случаях. Если вы потеряете или забудете пароль, то процедурой восстановления пароля будет заниматься служба обслуживания клиентов, что создает ряд определенных неудобств для клиента.



### 17-2 Снятие «Запрета на загрузку моделей вышивки из памяти машины»

Если клиент желает сохранить модель вышивки на USB флэш-накопитель, он, в первую очередь, должен снять «Запрет на загрузку моделей вышивки из памяти машины». После защиты паролем функции «Запрета на загрузку моделей вышивки из памяти машины», необходимо повторить операции, описанные пункте 17-1, ввести пароль, который был задан последним, нажать «» и система разрешит загрузку данных на USB флэш-накопитель.

## ГЛАВА 18 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ

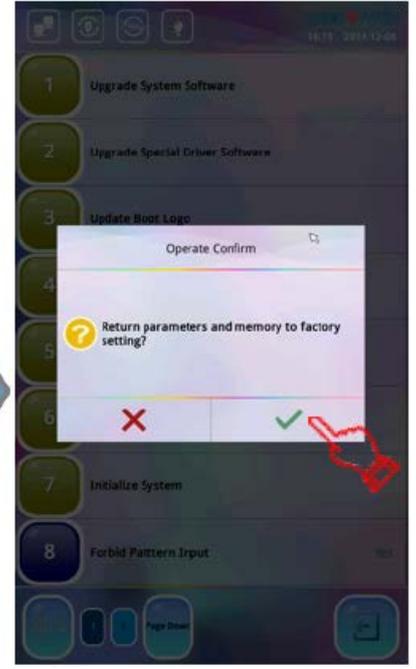
Если в процессе выполнения вышивки машина подвергается воздействию сильных помех, вызванных электросетью и периферийным оборудованием, это может привести к тому, что некоторые данные или параметры процесса вышивки, сохраненные в памяти машины, станут недействительными; также машина может перейти в критическое состояние блокировки программного обеспечения, при этом его корректная и стабильная работа обеспечиваться не будет; решением такой проблемы является отключение питания и перезагрузка системы. Разблокировать систему вы можете в ручном режиме, например, с помощью процесса инициализации системы.

 **Примечание:** После инициализации параметров системы, такие параметры как «Обнаружение обрыва нити на головке машины», «параметры пялец», «параметры главного вала», «параметры обрезки нити», «вспомогательные параметры процесса вышивки», «параметры смены цвета», «настройки исходной точки пялец при внезапном отключении питания», «параметры вышивки пайетками» и «параметры специальной вышивки» будут восстановлены до заводских значений по умолчанию, поэтому соответствующие параметры должны быть записаны до начала процесса инициализации. Выполните перезагрузку после инициализации, чтобы функции машины работали корректно и процесс вышивки отвечал заявленным требованиям.

Цель операции по «инициализации системы» заключается в восстановлении ряда параметров процесса вышивки до заводских значений по умолчанию; эта операция должна выполняться после разблокировки процесса вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

В главном операционном интерфейсе нажмите  и  (иконка управления системой), выберите меню Initialize System/Инициализация системы и получите доступ к диалоговому окну «Return Parameters and Memory to Factory Setting?/Вернуть параметры и состояние памяти до заводских настроек?», нажмите для подтверждения  ». Система перейдет в состояние инициализации. После завершения инициализации, на дисплее появится системное сообщение «Operate Successfully, please restart!/Выполнено успешно, пожалуйста, перезагрузите систему!». После этого вам необходимо будет выключить и включить питание машины.



## ГЛАВА 19 ПРОЦЕДУРА САМОДИАГНОСТИКИ МАШИНЫ И ПРОВЕРКИ ДЕТАЛЕЙ МАШИНЫ

**▲ Примечание:** Эти операции могут выполняться только квалифицированным техническим персоналом. Как правило, операторы вышивальных машин не допускаются к выполнению этих операций. Процедуры, описанные в этом разделе, подразумевают выполнение определенного объема механических работ, поэтому вы должны обеспечить безопасность оборудования и персонала.

### 19-1 Проверка кодирующего устройства

Этот вид проверки заключается в проворачивании главного вала на один оборот по коду и измерении нулевого импульса (OPL), непрерывного импульса фазы А (APL) и непрерывного импульса фазы В (BPL) фотоэлектрического кодирующего устройства, а также регистрации измеренных значений.

Принцип управления операциями: В главном операционном интерфейсе нажмите «»

→ Нажмите «»

→ Нажмите «Next/Далее»

→ Выберите позицию Test Encoder/Проверка кодирующего устройства



## 19-2 Проверка скорости вращения

Этот вид проверки заключается в переводе главного вала в режим вращения на заданной скорости и сравнении заданной и фактической измеренной скорости главного вала для облегчения процесса отладки главного вала. После перехода в этот режим проверки, воспользуйтесь кнопками « », чтобы увеличить и уменьшить скорость вращения главного вала. Правильность и стабильность работы главного вала оценивают путем сравнения заданной скорости, отображаемой в интерфейсе, с измеренной скоростью. Нажмите «», чтобы выйти из этого режима проверки.

Принцип управления операцией: В главном операционном интерфейсе нажмите «»

→ Нажмите «»

→ Нажмите «Next/Далее»

→ Выберите позицию Test RPM/Проверка скорости вращения



## 19-3 Проверка деталей машины

Проверка деталей/узлов машины включает: проверку концевого выключателя, соленоида прыжкового перехода, датчика обрыва нити, проверку перемещения пялец, соленоида обрезки нити, захватывающего устройства, синхронизации остановки двигателя и устройства блокировки нити. Специальные операции выполняются в соответствии с инструкциями, отображаемыми в каждом отдельном интерфейсе.



#### 19-4 Установка главного вала под заданным углом

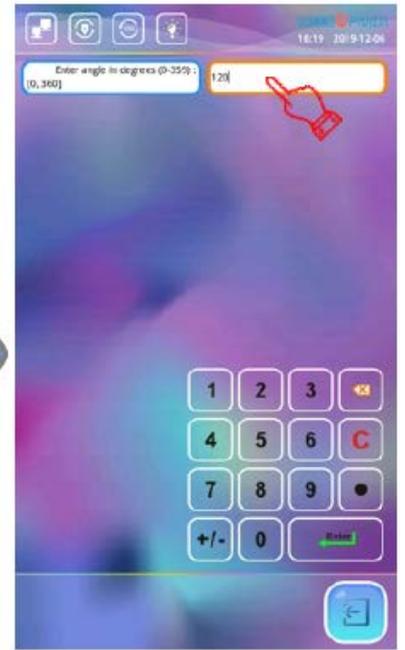
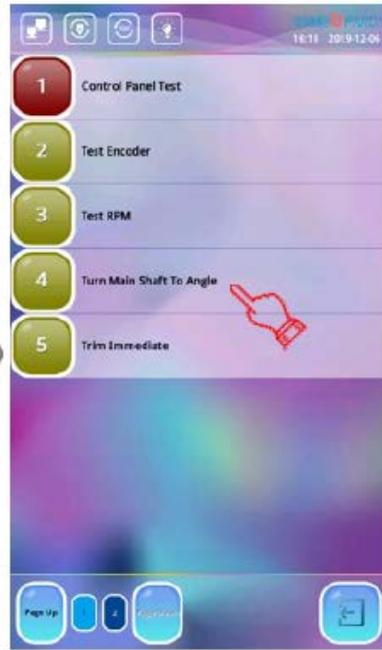
Эта функция позволяет перевести главный вал из положения  $100^{\circ}$  в положение любого угла для облегчения процесса технического обслуживания и ввода машины в эксплуатацию. После входа в меню, система попросит «Enter angle in degrees/Ввести значение угла в градусах». Введите значение угла остановки главного вала с помощью цифровой клавиатуры. Нажмите «» и главный вал совершит вращение и остановится под заданным углом. Если вы продолжите ввод других значений, используйте для подтверждения цифровую клавиатуру. Нажмите «», чтобы выйти из этой операции.

Принцип управления операцией: В главном операционном интерфейсе нажмите «»

→ Нажмите «»

→ Нажмите «Next/Далее»

→ Выберите позицию Test Turn Main Shaft to Angle/Проверка остановки главного вала под заданным углом



---

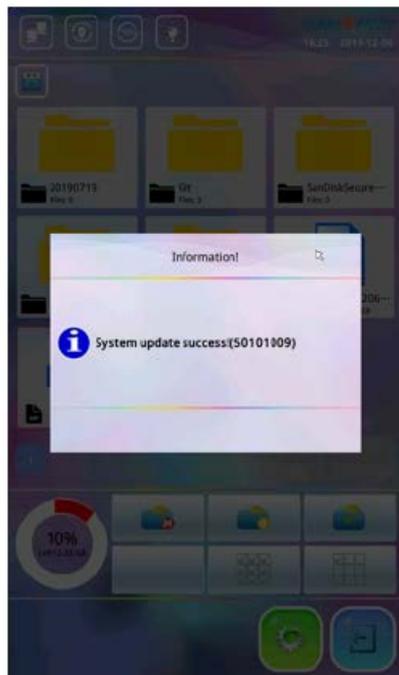
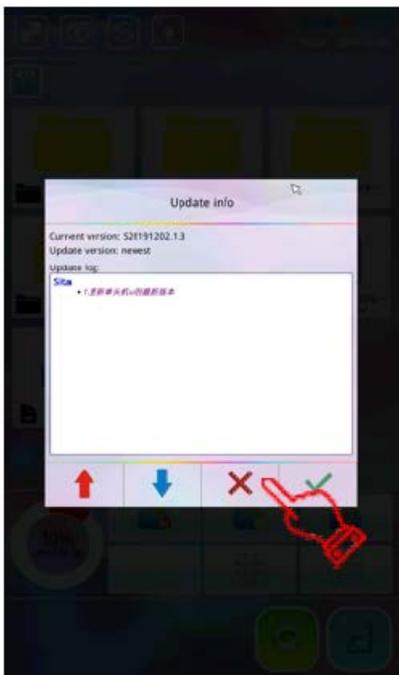
## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Компания производитель периодически выпускает обновления для программного обеспечения различных моделей своего оборудования с целью улучшения функционала системы и повышения опыта своих пользователей. Процесс обновления прост, удобен и полностью безопасен. Правильное обновление системы не влияет на исходные значения параметров и задействованные в текущий момент модели вышивки.

Принцип управления специальными операциями:

1. Вставьте USB флэш-накопитель с системным ПО. Нажмите «» и «» и выберите позицию «Upgrade system software/Обновление программного ПО».
2. Система переключится в интерфейс «Обновления программного обеспечения» и автоматически считывает содержимое USB флэш-накопителя. Воспользуйтесь иконкой «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы выбрать системное ПО, подлежащее обновлению (если загружен корректный файл системного ПО, в правой части интерфейса появится «Raysita\_RXXX»).
3. Нажатие на иконку «» будет сопровождаться коротким звуковым сигналом и отображением сообщения «Please wait/Пожалуйста подождите». Система начнет процесс обновления программного обеспечения. Завершение процесса обновления будет сопровождаться отображением системного сообщения «System Update Success!/Система успешно обновлена!». Выключите и повторно включите питание, чтобы применить загруженные обновления.
4. После обновления системного ПО, пользователь может нажать на иконку «», расположенную в правой части главного операционного интерфейса и иконку «», чтобы получить данные о версии ПО главного контроллера.

**Примечание:** Не выключайте питание во время обновления системного программного обеспечения, в противном случае в системе может возникнуть критическая ошибка, и вы больше не сможете ее запустить.



---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО КОНТРОЛЛЕРА

Компания производитель время от времени выпускает обновления для программного обеспечения вторичного контроллера для различных моделей машин с целью улучшения работы системы управления. Процесс обновления прост, удобен и полностью безопасен.

Принцип управления специальными операциями:

1. Вставьте USB флэш-накопитель с ПО вторичного контроллера в USB разъем, расположенный на головке машины. Нажмите «» и «» и выберите позицию «Upgrade special driver software/Обновление ПО специального драйвера».
2. Система переключится в интерфейс «Обновления ПО специального драйвера» и автоматически считывает содержимое USB флэш-накопителя. Воспользуйтесь иконкой «Page Up/На страницу вверх» и «Page Down/На страницу вниз», чтобы выбрать ПО вторичного контроллера, подлежащее обновлению (если загружен корректный файл ПО вторичного контроллера, в правой части интерфейса появится «Rayemb\_RXXX.pec»).
3. На дисплее появится диалоговое окно «Software Updating?/Обновить программное обеспечение?», нажатие на иконку «» будет сопровождаться отображением сообщения «Please wait/Пожалуйста подождите». Система начнет процесс обновления программного обеспечения вторичного контроллера. Завершение процесса обновления будет сопровождаться отображением системного сообщения «Board Update Success!/Плата успешно обновлена!». Выключите и повторно включите питание, чтобы применить загруженные обновления.
4. После обновления системного ПО, пользователь может нажать на иконку «», расположенную в правой части главного операционного интерфейса и иконку «», чтобы получить данные о версии ПО вторичного контроллера.

**Примечание:** Не выключайте питание во время обновления программного обеспечения вторичного контроллера, в противном случае в системе может возникнуть критическая ошибка, и вы больше не сможете ее запустить.

