

***РУССКИЙ***

**IT-20**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ РУЧНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОДСЧЕТА .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ПОРТ USB.....</b>	<b>1</b>
<b>4. КОМПОНЕНТОВ .....</b>	<b>2</b>
<b>5. ОСНОВНОЙ ПОРЯДОК РАБОТЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>5-1. Режим обычного пуска.....</b>	<b>3</b>
(1) Экран режима обычного пуска .....	4
(2) Процедура ввода данных номерным переключателем при нормальном режиме запуска .....	5
(3) Перечень вводимых переключателями номеров шаблона .....	6
(4) Вывод данных измерений .....	7
<b>5-2. Режим установки .....</b>	<b>8</b>
(1) Экран настройки режима установки .....	8
(2) Окно проверки MAC-адреса .....	9
(3) Экран настройки переключателя памяти .....	10
(4) Экран настройки часов .....	12
(5) Экран инициализации .....	13
(6) Окно форматирования USB-носителя.....	14
(7) Окно установки IP - адреса .....	15
(8) Экран проверки версии.....	16
<b>5-3. Режим перезаписи программного обеспечения (ПО).....</b>	<b>17</b>
<b>6. ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК .....</b>	<b>18</b>

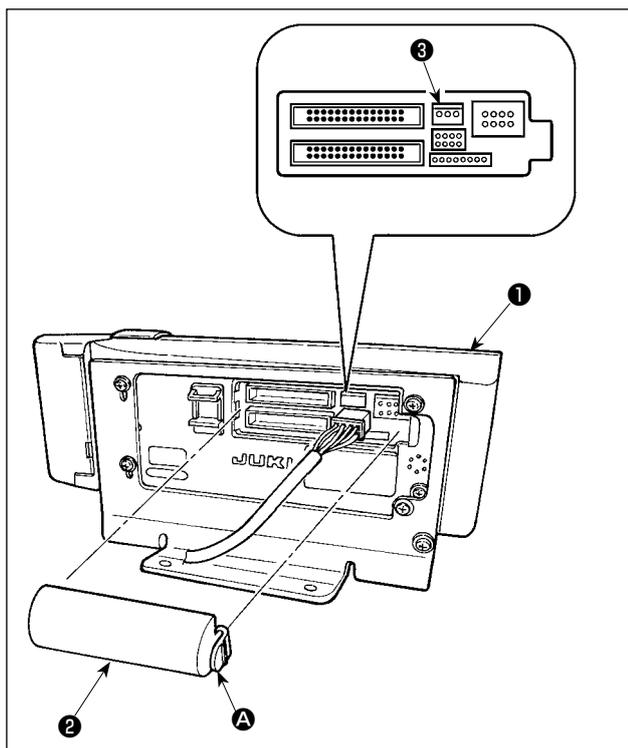
## 1. ВВЕДЕНИЕ

Это Руководство по эксплуатации объясняет индикацию пульта для измерения вспомогательных производственных данных с использованием IT-20.



Оно требует аккуратного обращения. Старайтесь не ронять его и не обращаться с ним грубо, чтобы защитить его от ударов.

## 2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ РУЧНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОДСЧЕТА

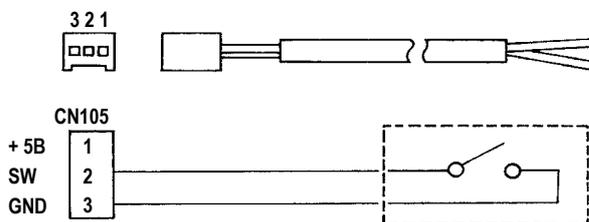


- 1) Нажмите в направлении знака стрелки защелку части **A** крышки выхода шнура **2**, прикрепленной в задней части пульта управления **1**, и удалите крышку.
- 2) Подсоедините дополнительный разъем соединительного кабеля к разъему CN105 **3** ручного переключателя подсчета.

(Предостережение)

Подготовьте главный блок переключателя сами или запросите об этом в офисе JUKI.

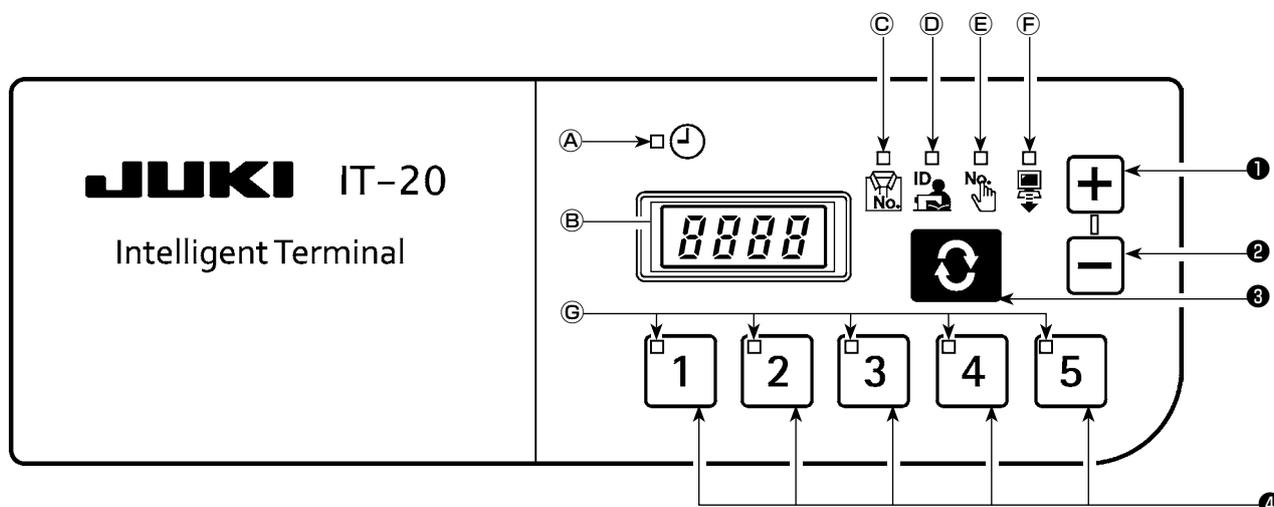
Кабель дополнительного реле (входит в комплект)  
JUKI деталь №: 40008168



## 3. ПОРТ USB

- ① Необходимые меры предосторожности по отношению к устройству USB
  - Не оставляйте устройство USB либо кабель USB, подключенный к порту USB при выполнении пошива. Вибрации машины могут повредить порт, что приведет к потере данных, сохраненных на устройстве USB, либо к его повреждению, либо повреждению швейной машины.
  - Не вставляйте/вынимайте устройство USB во время чтения/записи программы швейных данных. Это может привести к повреждению, либо к плохой работе.
  - Когда область памяти разделена, только один раздел является доступным.
  - Некоторые типы устройств USB могут неправильно распознаваться данной швейной машиной.
  - JUKI не компенсирует потерю сохраненных данных на устройствах USB при их использовании на швейной машине.
- ② Технические характеристики USB
  - Соответствует стандарту USB 1.1
  - Поддерживаемых формат \_\_\_\_\_ FAT 32
  - Потребление тока \_\_\_\_\_ Фактическое потребление тока устройств USB – максимально 500мА.

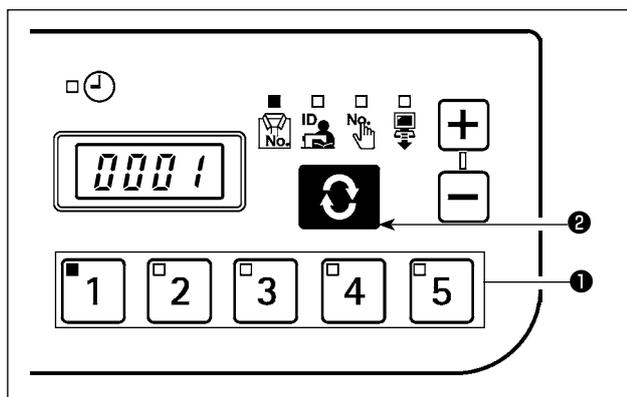
## 4. КОМПОНЕНТОВ



№	Кнопка и отображение	Описание
Ⓐ	Светодиод часов	Загорается, когда на экран выводятся часы.
Ⓑ	Блок индикации с 7-ю сегментами	Указывает различные данные идентификации и информацию часов
Ⓒ	Светодиод № изделия	Загорается, когда на Ⓑ выводится идентификатор № изделия. → Обратитесь к <b>“5-1.(1) Экран режима обычного пуска” стр.4.</b>
Ⓓ	Светодиод идентификатора оператора	Загорается, когда на Ⓑ выводится идентификатор оператора. → Обратитесь к <b>“5-1.(1) Экран режима обычного пуска” стр.4.</b>
Ⓔ	Светодиод дополнительный идентификатора	Загорается, когда на Ⓑ выводится дополнительный идентификатор. → Обратитесь к <b>“5-1.(1) Экран режима обычного пуска” стр.4.</b>
Ⓕ	Светодиод передачи данных	Загорается, когда на Ⓑ выводятся передаваемые данные. → Обратитесь к <b>“5-1.(1) Экран режима обычного пуска” стр.4.</b>
Ⓖ	Светодиод №	Загорится выбранный №.
①	переключатель	Здесь настраивается значение, которое будет указываться в Ⓑ. Значение увеличивается, когда нажат этот переключатель.
②	переключатель	Здесь настраивается значение, которое будет указываться в Ⓑ. При нажатии этого переключателя значение уменьшается
③	переключатель	Здесь изменяется элемент данных, указываемый в Ⓑ. Указанный элемент изменяется при нажатии переключателя. → Обратитесь к <b>“5-1. Режим обычного пуска” стр.3.</b>
④	Переключатель №	Здесь выбирается информация установки (идентификатор), зарегистрированный для каждого элемента данных.

## 5. ОСНОВНОЙ ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 5-1. Режим обычного пуска



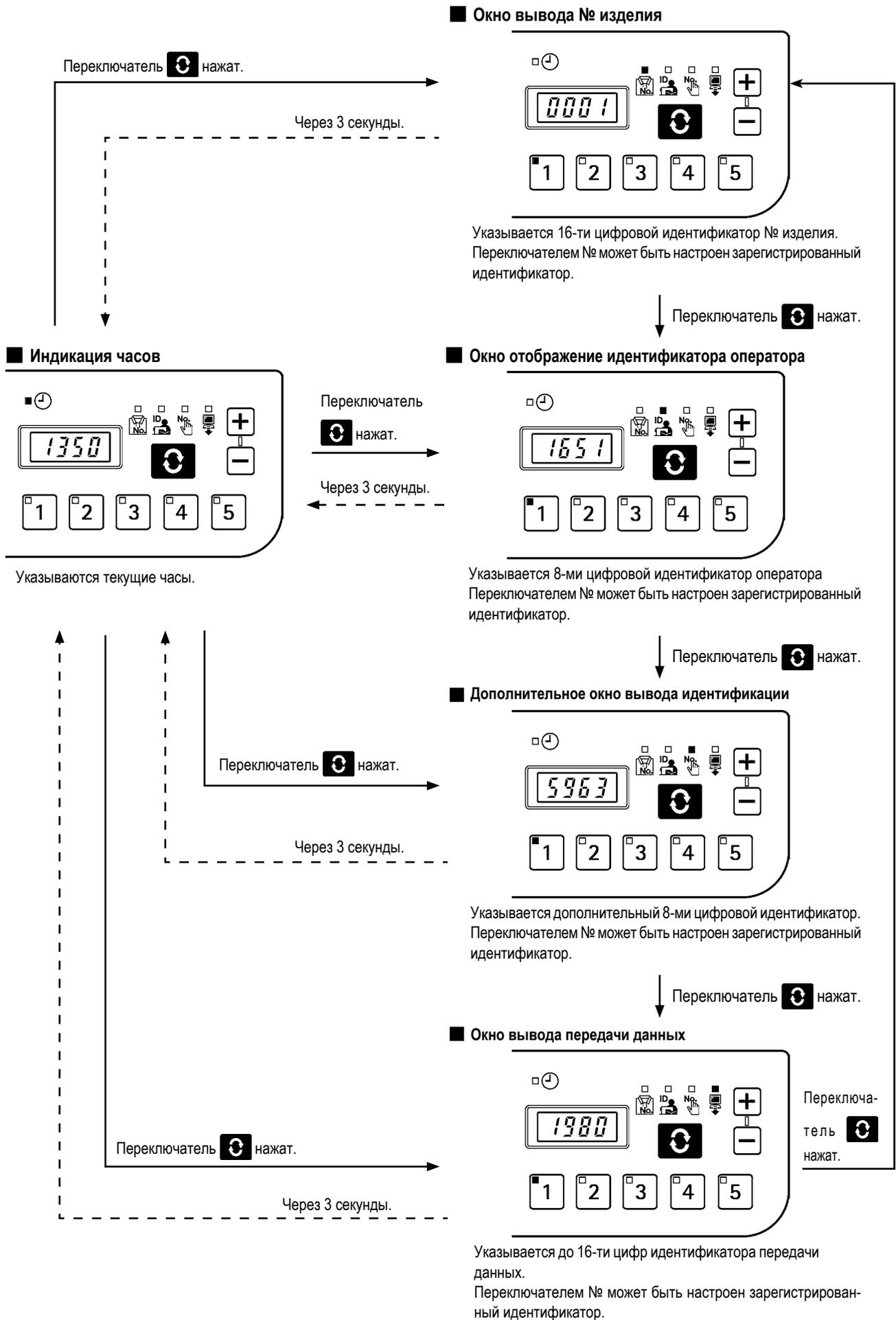
Когда электропитание включено, появляется окно элемента данных и данные идентификации, которые были выбраны прежде, чем было выключено питание при предыдущей операции.

Светодиодом указываются выбранный элемент данных и номер, под которым зарегистрирован идентификатор.

Когда нажат номер переключателя ❶, указываются данные идентификации для выбранного номера

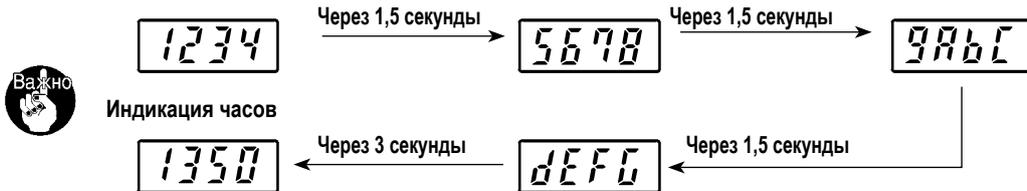
Когда нажат переключатель  ❷ на экран выводится окно следующего элемента данных.

(1) Экран режима обычного пуска



Последовательно указывается идентификатор от первых 4-х цифр.

Если идентификатор- 1234 5678 9ABC DEFG, он указывается, как следует ниже, и переключатель переключается на часы, после показа всех идентификаторов.



С помощью переключателя памяти выбирается, будут ли часы автоматически отображаться через 3 секунды или же они будут выводиться нажатием переключателя .

Когда выбрана настройка вывода часов переключателем , выбранный идентификатор будет указываться нажатием переключателя памяти.

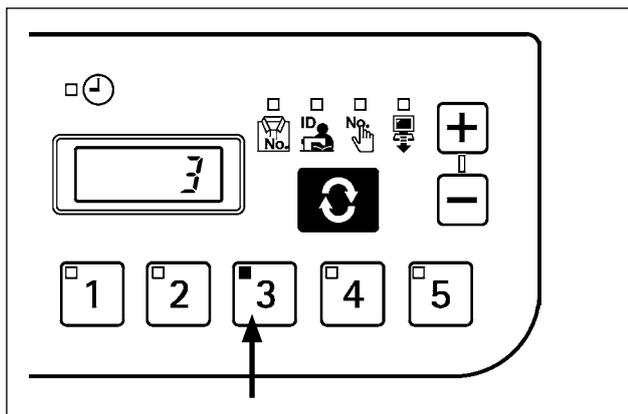
## (2) Процедура ввода данных номерным переключателем при нормальном режиме запуска

Когда последовательно нажимается номер идентификаторов 2 из переключателей 1 - 5, идентификатор может выбираться из 30 различных видов.

Операция одним переключателем происходит, когда нажат один номер переключателя, и в пределах 1 секунды не нажат другой переключатель, или операция двумя переключателями происходит, когда следующий переключатель нажат в течение 1 секунды.

\* При операции одним переключателем, загорается светодиод соответствующего номера. Относительно операции двумя переключателями, загорается светодиод первого номера, а светодиод второго номера мигает.

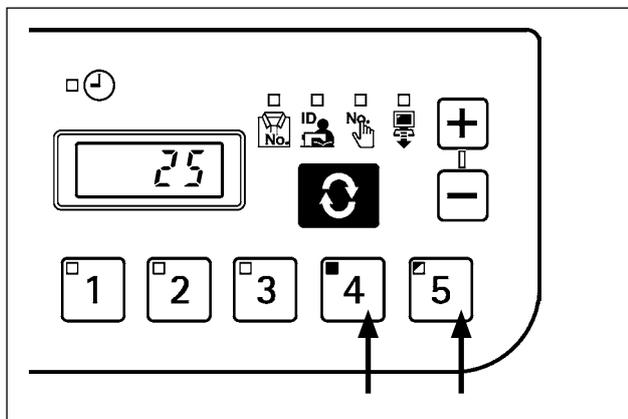
<Пример> Ввод "3" (операция одним переключателем)



Нажат  (загорается )

→ № переключателя последовательно в течение более 1 секунды.

<Пример> Ввод "25" (операция двумя переключателями)



Нажат  (загорается )

→ Затем в течение 1 секунды последовательно нажимается  (мигает )

**(3) Перечень вводимых переключателями номеров шаблона**

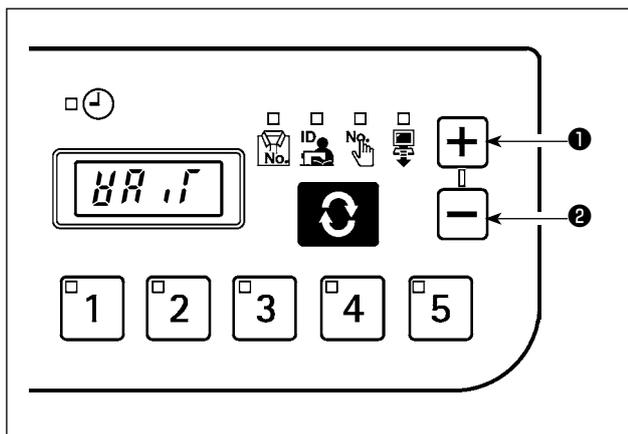
Индикация  : горит    Индикация  : мигает

№	Ввод первым переключателем	Ввод вторым переключателем	№	Ввод первым переключателем	Ввод вторым переключателем
1		Через 1 секунду	16		
2		Через 1 секунду	17		
3		Через 1 секунду	18		
4		Через 1 секунду	19		
5		Через 1 секунду	20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		



Когда вводится № 30 (переключатели  +  ), выбор идентификатора будет отменён.

#### (4) Вывод данных измерений



Когда в обычном режиме в течение более одной секунды нажат переключатель **+** ①, запускается функция записи данных USB. Когда в течение более одной секунды нажат переключатель **-** ②, запускается функция передачи данных по сети. Во время вывода данных на 7 сегментном блоке индикации мигает "WAIT".

При индикации данных передачи в обычном режиме, можно указать 30 различных видов данных в зависимости от комбинации ввода номеров переключателей, и проверить подобным способом IP - адрес и прочую индикацию данных идентификации.

Идентификатор швейной машины может проверяться № 29 (переключатели **5** + **4**) для данных передачи, и IP - адрес - № 30 (переключатели **5** + **5**).

Например, для IP - адреса 192.168.1.106,



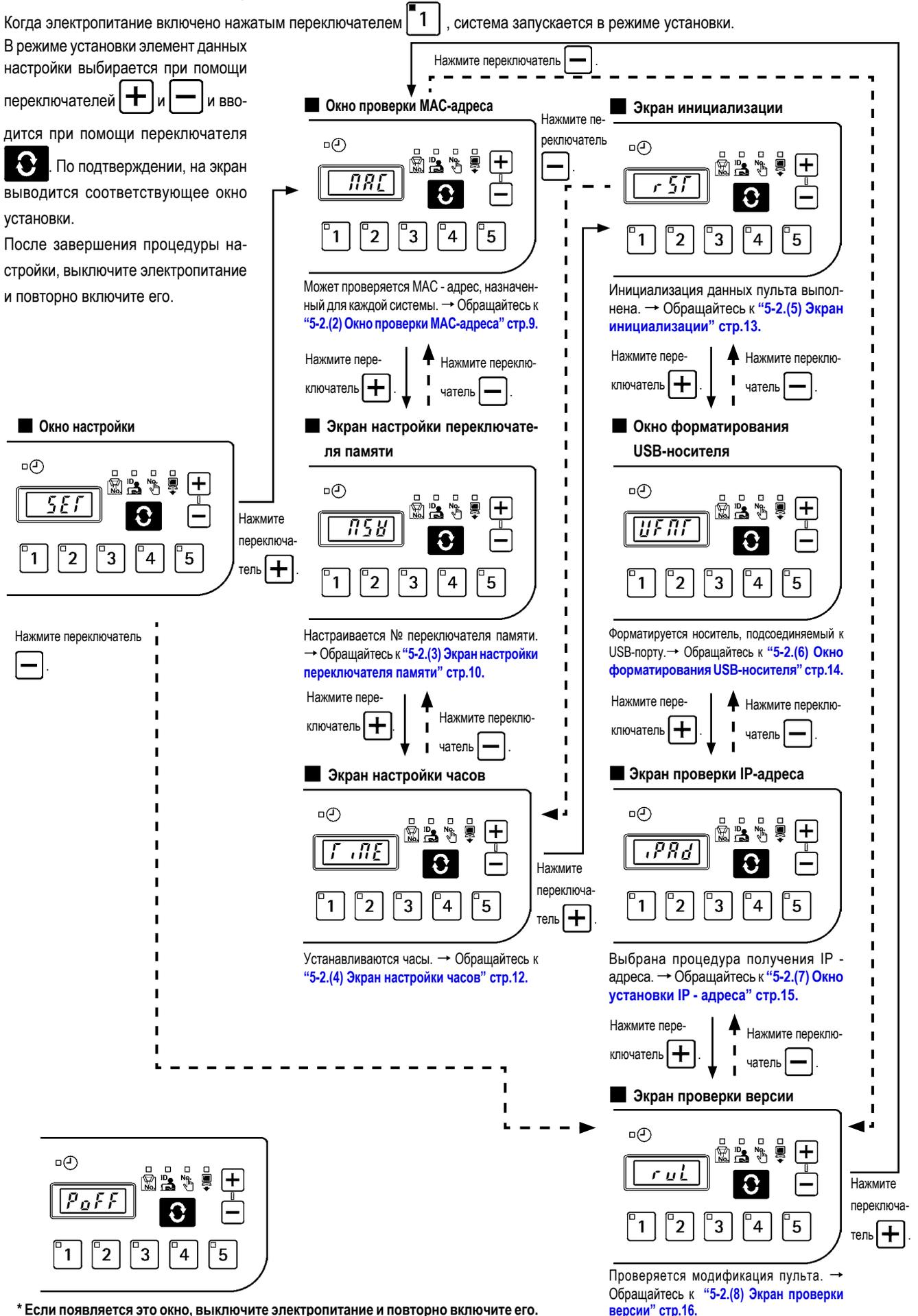
## 5-2. Режим установки

### (1) Экран настройки режима установки

Когда электропитание включено нажатым переключателем **1**, система запускается в режиме установки.

В режиме установки элемент данных настройки выбирается при помощи переключателей **+** и **-** и вводится при помощи переключателя **↻**. По подтверждению, на экран выводится соответствующее окно установки.

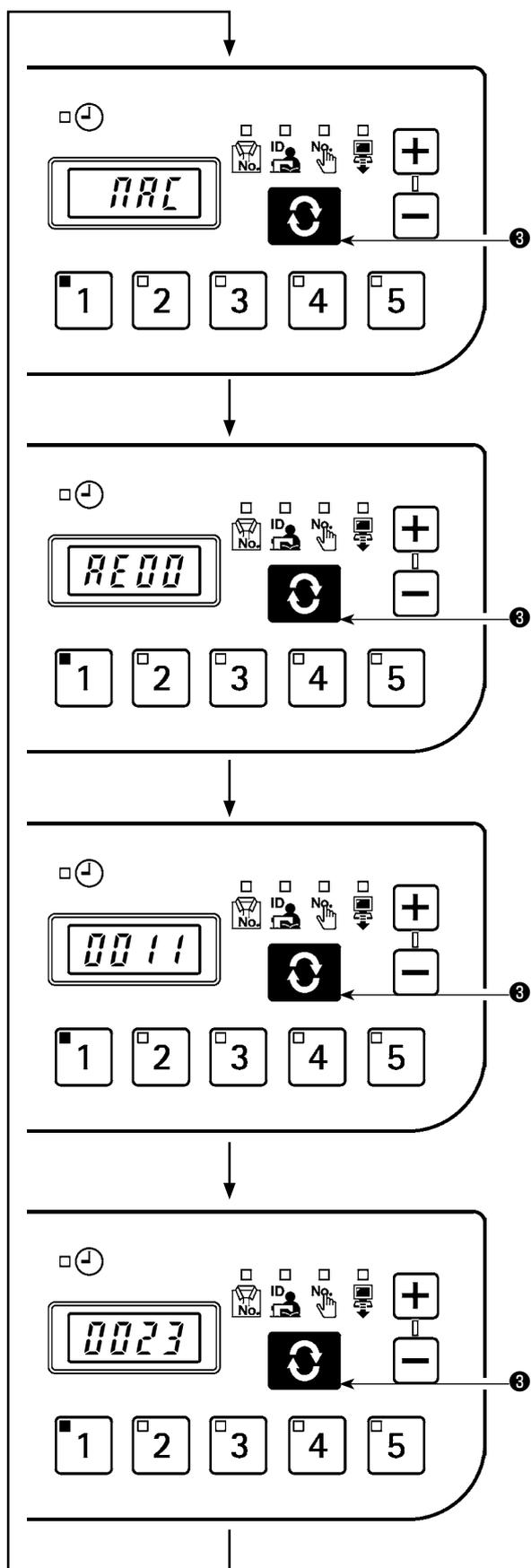
После завершения процедуры настройки, выключите электропитание и повторно включите его.



\* Если появляется это окно, выключите электропитание и повторно включите его.

## (2) Окно проверки MAC-адреса

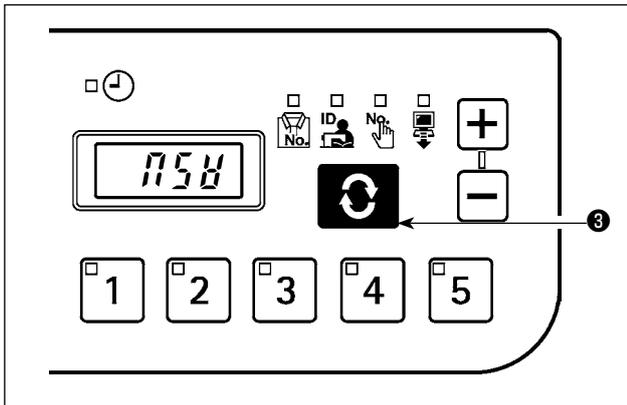
Поскольку MAC - адрес настраивается для каждого устройства, он может быть проверен только на IT-пульте.



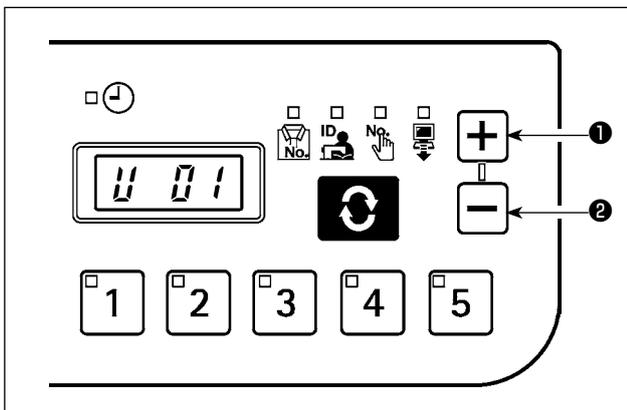
Нажмите переключатель  ③, чтобы переключить блок индикации на MAC - адреса.

### (3) Экран настройки переключателя памяти

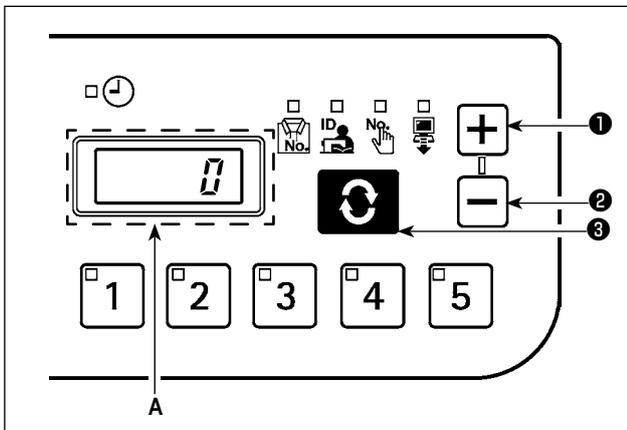
Работа пульта может измениться через изменение настройки переключателя памяти.



Нажмите переключатель  ③ на экране установки переключателя памяти и отобразите № переключателя памяти.



Переключатель памяти в этом состоянии может выбираться нажатием переключателей  ① или  ②.



Когда переключатель памяти выбран, нажмите переключатель  ③, чтобы указать значение настройки **A** для выбранного переключателя памяти. Значение настройки может быть снова изменено нажатием переключателей  ① или  ② переключателей здесь, и ценность настройки спасена нажатием  ③.  
После завершения процедуры настройки, выключите электропитание.

## ■ Перечень данных переключателя памяти

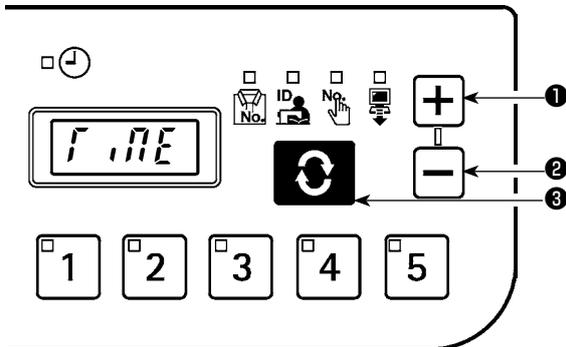
№	Описание	Исходное значение
U01	<b>Настройка автономного подключения</b> Выбран режим включения/ выключения связи по сети. ВЫКЛ : Соединение по сети разрешено. ВКЛ : Соединение по сети запрещено.	ВЫКЛ
U02	<b>Функция корректировки часов</b> Корректировка часов включения/ выключения, когда установлено соединение по сети. ВЫКЛ : Корректировка часов не разрешается. ВКЛ : Часы пульта скорректированы по ссылке на часы главного ПК в сети, когда имеется соединение по сети.	ВКЛ
U03	<b>Период индикации для окна отображения часов</b> Этот элемент данных действителен только когда, включения настройка U10. Настраивается интервал в секундах, в течение которого должны отображаться все идентификаторы, после чего должно появляться окно отображения часов (ед.: секунды).	3
U05	<b>Настройка запрета звукового сигнала</b> Запрещен звуковой сигнал с пульта. ВЫКЛ : Звуковой сигнал не запрещен (сигнал звучит). ВКЛ : Звуковой сигнал запрещен.	ВЫКЛ
U08	<b>Запрет связи по сети для ВКЛ/ВЫКЛ данных ISS-измерений</b> Запрещается передача на ПК данных ISS-измерений по сети. ВЫКЛ : по сети на ПК данные передаются. ВКЛ : по сети на ПК данные не передаются.	ВЫКЛ
U09	<b>Выбор логической схемы сигнализации вращения швейной машины</b> Обратитесь к руководству по установке и настройте.	0
U10	<b>Выбор метода индикации окна часов</b> Выбирается выводится ли на экран окно отображения часов или нет после отображения идентификаторов. ВЫКЛ : окно отображения часов автоматически не выводится. Окно часов выводится на экран переключателем  . ВКЛ : окно часов автоматически выводится после установленного в U03 интервала, после показания идентификатора.	ВКЛ
U11	<b>Индикация идентификатора на окне часов</b> Этот элемент данных действителен только когда, U10 установлен на ВЫКЛ. Выбирается тип идентификатора, указанный подсветкой светодиода в окне отображения часов. 0 : Номер изделия 1 : Идентификатор оператора 2 : Дополнительный идентификатор 3 : Передаваемые данные	0
U12	<b>Количество стежков, игнорируемых ручным переключателем</b> Ввод подсчета изделий принимается только когда, швейная машина останавливается после нитеобрезки, и число проложенных стежков превышает предустановленное число. Эта настройка - используемая для предупреждения неправильного или недобросовестного ввода. Диапазон установок: 0 – 99 (стежков)	0
U13	<b>Остаточный буфер для предупреждения измерения по ISS (система взаимного использования информации)</b> Предупреждение (E205) генерируется, когда информационная емкость измерения по ISS, сохраненная в пульте, становится малой. 0 : Никакого предупреждения не генерируется. 1 : Предупреждение (E205) генерируется, когда информационная емкость для вывода в сеть становится малой (если это предупреждение выдано, даже когда система подсоединена к сети, это может быть проблемой сетевого соединения). 2 : Предупреждение генерируется, когда информационная емкость вывода на флеш - накопитель USB становится малой. Вставьте память USB-носителя в пульт и выведите данные, если выдано это предупреждение.	1
U14	<b>Скорость прокрутки</b> Настраивается скорость прокрутки для отображения идентификатора, более чем 4-х цифрового. Единица: 0,1 секунды, диапазон установок: от 5 (0,5 секунды) до 50 (5,0 секунд)	15

#### (4) Экран настройки часов

На экране установки часов настраиваются год, месяц, дата, часы, минуты и секунды.

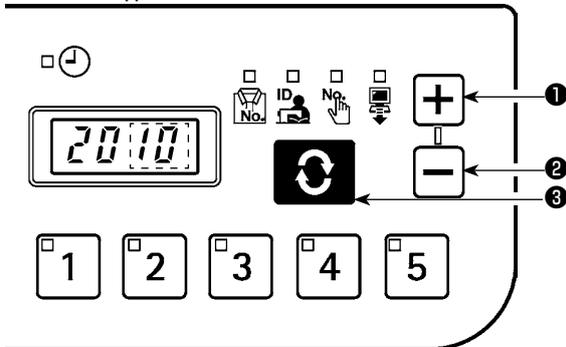
Нажмите переключатель **+** ① или переключатель **-** ②, чтобы ввести дату и время. Затем, подтвердите ввод нажатием переключателя **↻** ③.

##### ■ Экран настройки часов



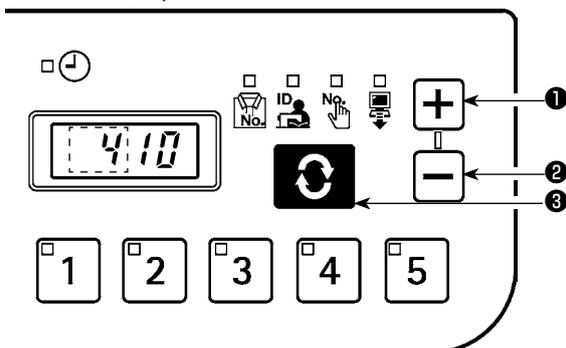
Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка года



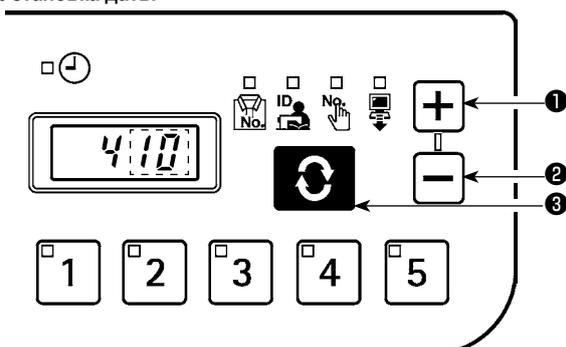
Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка месяца



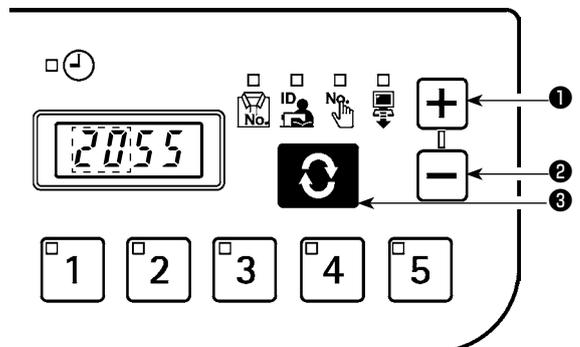
Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка даты



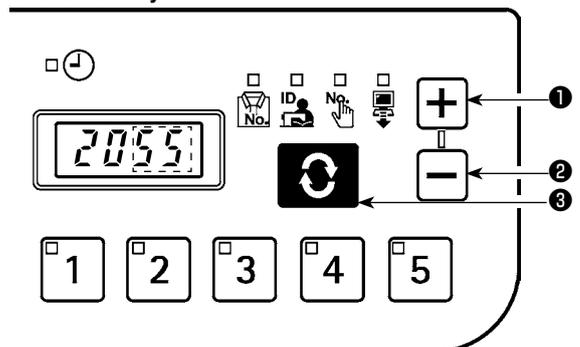
Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка часа



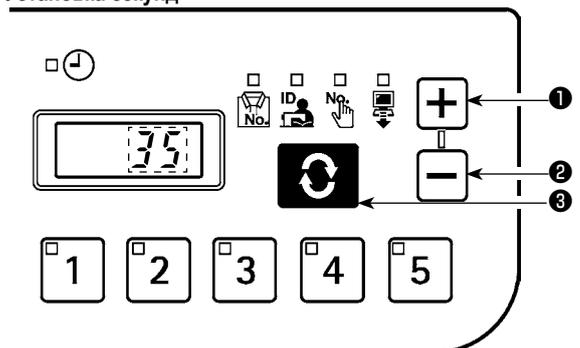
Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка минут



Нажмите переключатель **↻**.

##### ■ Установка секунд



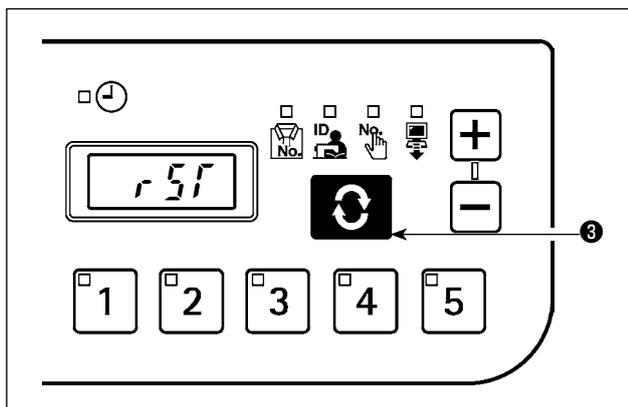
После завершения всех настроек, вплоть до секунды, отключите электропитание.



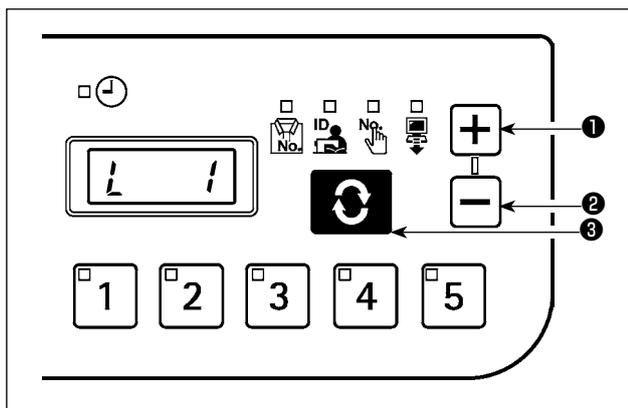
Когда устройство подключено к сети, к которой подключён IA-1, время автоматически будет браться с IA-1.

## (5) Экран инициализации

В окне инициализации данные пульта возвращаются в исходное состояние.



Нажмите переключатель  ③ на экране инициализации переключателя памяти и укажите № инициализации.



Номер инициализации в этом положении может выбираться нажатием переключателя  ① или  ② переключателя.

0: Инициализация не выполнена.

1: Переключатель памяти вернулся в исходное состояние.

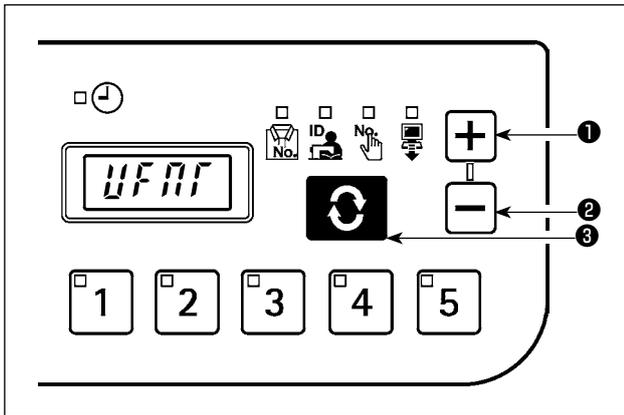
2: Данные измерений вернулись в исходное состояние.

3: Переключателя памяти и данные измерения вернулись в исходное состояние.

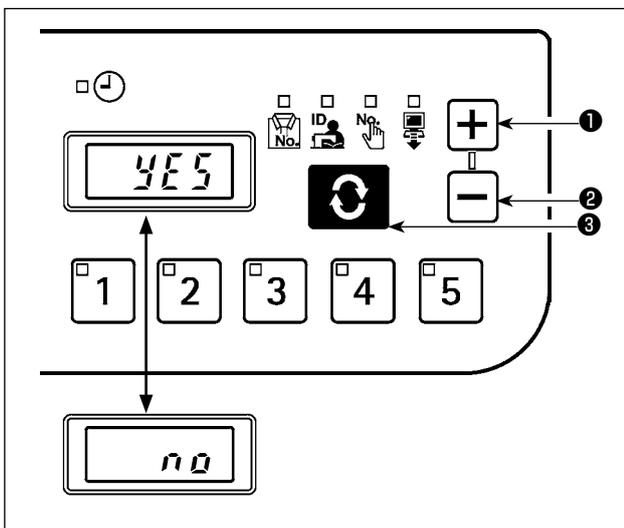
Затем, нажмите переключатель  ③, чтобы подтвердить выбор и выключите электропитание.

## (6) Окно форматирования USB-носителя

В окне форматирования USB-носителя форматируется внешний носитель, подключенный к USB- порту.

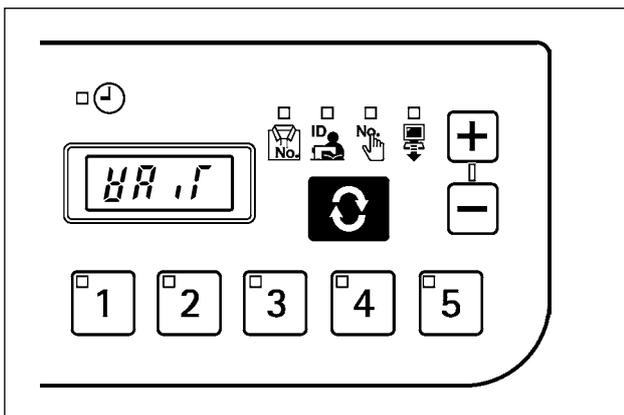


“YES”(ДА) выводится на экран, когда в окне форматирования USB-носителя нажат переключатель  3.



“YES”(ДА) и “NO”(НЕТ) переключаются нажатием переключателей  1 или  2.

Нажмите переключатель  3, в то время как на экран выведено “YES”(ДА), чтобы начать форматировать носитель, подсоединенный к USB-порту.

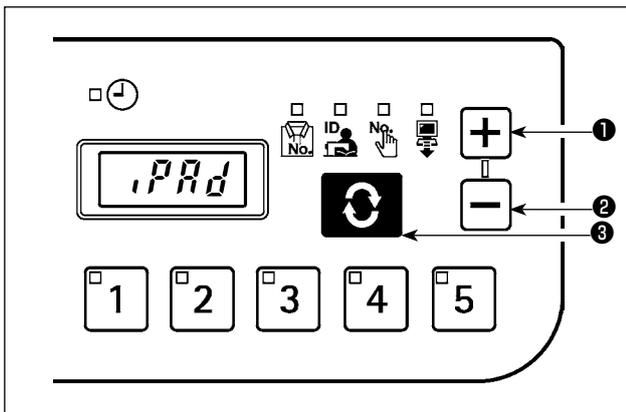


Во время форматирования на экран выводится “WAIT”, и он возвращается к окну форматирования USB-носителя, когда форматирование завершено.

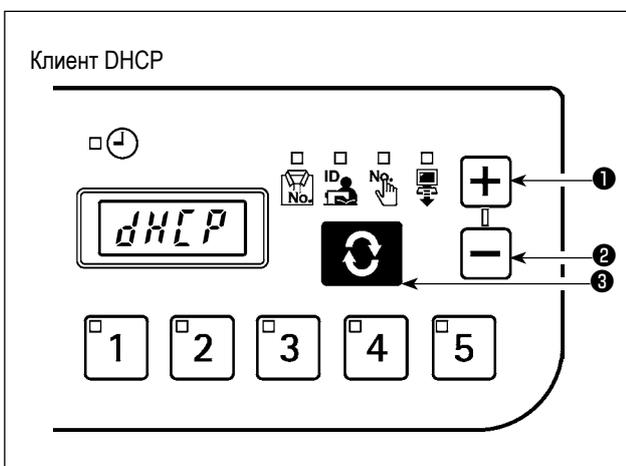
## (7) Окно установки IP - адреса

В окне установки IP - адреса выбирается способ получения IP - адреса.

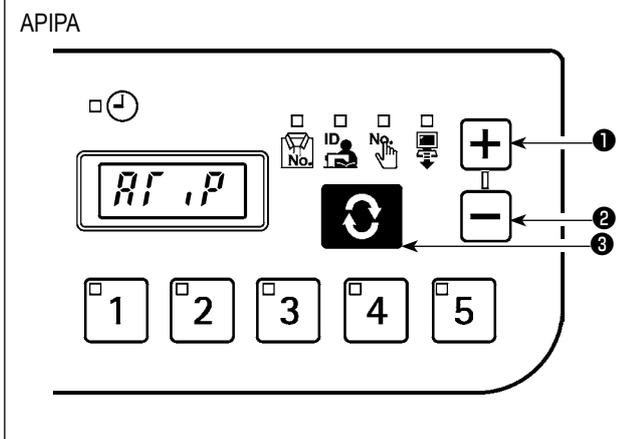
### ■ Выбор режима IP - адреса



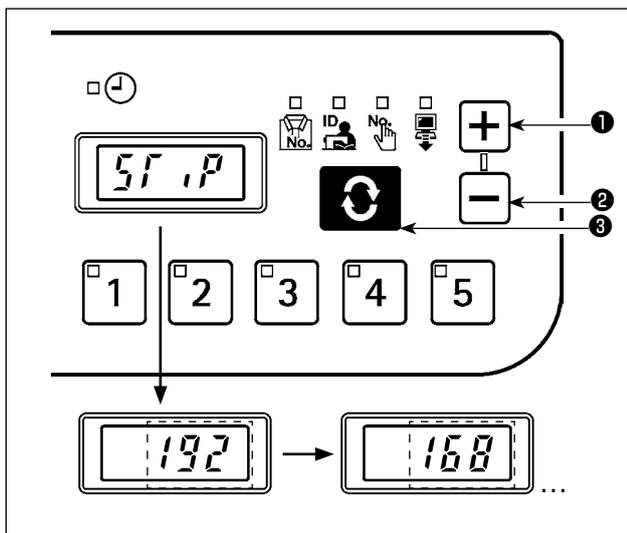
Выберите способ нажатием переключателей **+** ① или **-** ② в режиме выбора IP - адреса, и подтвердите выбор нажатием переключателя **↻** ③.



Когда в качестве способа будут выбраны DHCP или APIPA, , появится следующая индикация, и индикация окна останется на этом способе.



## ■ Ручной выбор IP - адреса

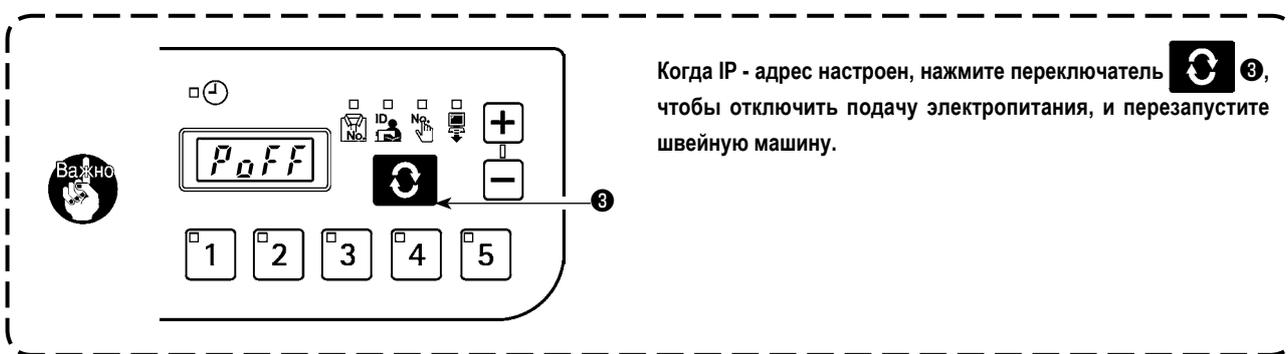


Когда будет выбран ручной ввод, появится экран ввода IP -

адреса. Выберите IP - адрес, используя переключатели **+**

**1** или **-** **2** для каждого блока, а затем подтвердите переключателем **↻** **3**.

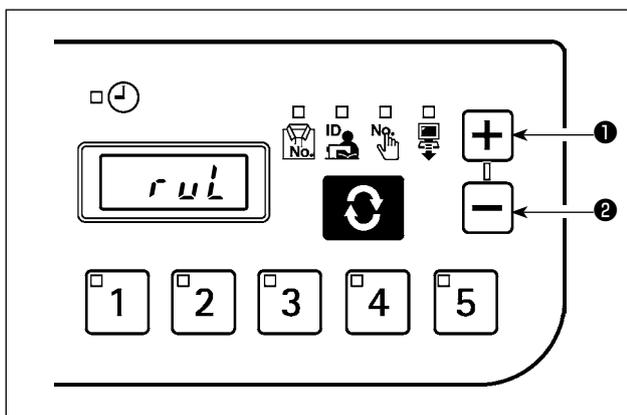
\* Во время настройки окно будет мигать.



Когда IP - адрес настроен, нажмите переключатель **↻** **3**, чтобы отключить подачу электропитания, и перезапустите швейную машину.

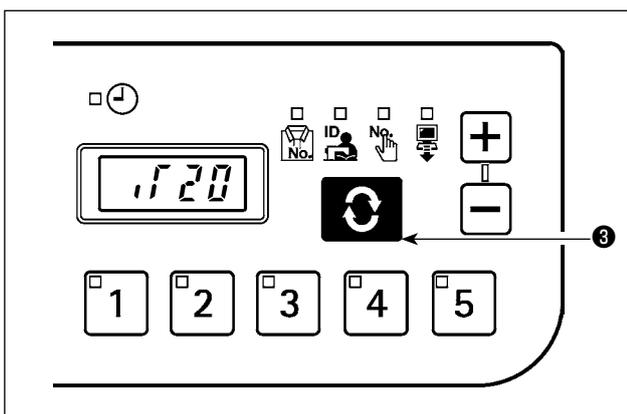
## (8) Экран проверки версии

Данные модификации пульта могут проверяться в окне проверки модификации.



Выберите пункт проверки модификации нажатием переключате-

лей **+** **1** или **-** **2** в окне проверки модификации.

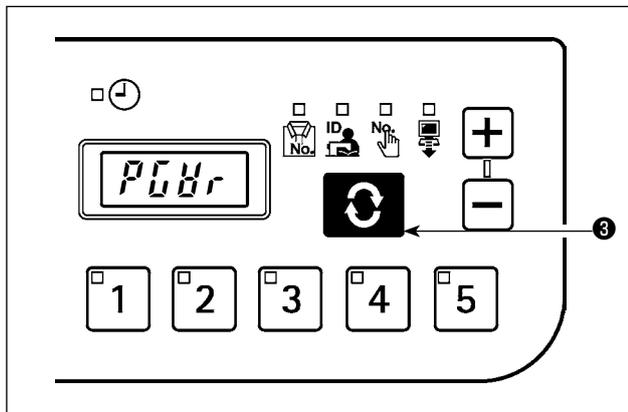


Переключите показание в порядке групповых номеров → R-V-L,

используя переключатель **↻** **3**.

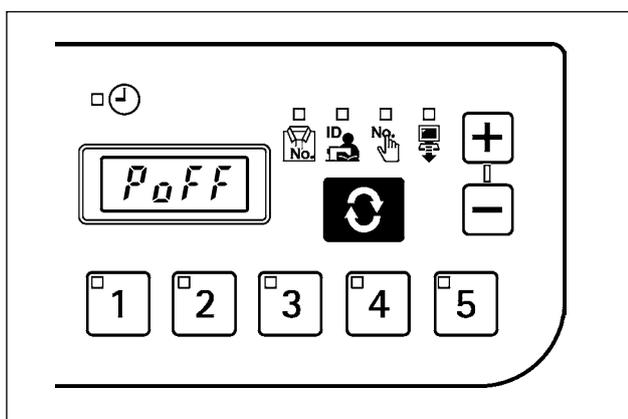
### 5-3. Режим перезаписи программного обеспечения (ПО)

Когда электропитание будет включено нажатием переключателя **3**, система запустится в режиме перезаписи программного обеспечения IT-20.



Загрузите компьютерную программу и нажмите переключатель **3**, во время вывода на экран "PGWr", чтобы запустить перезапись ПО.

**Предостережение** Перезапись не может быть выполнена, если на USB записано несколько программ.



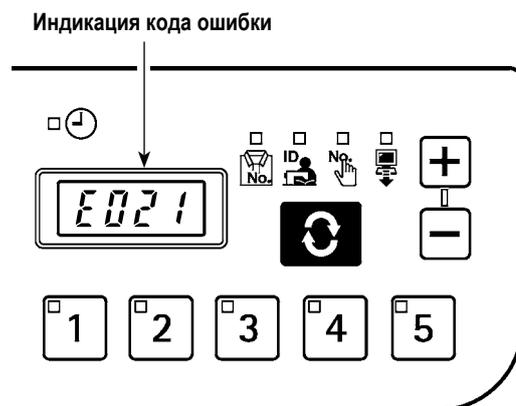
Процесс перезаписи (%), указывается при загрузки данных, и на экран выводится "PoFF", когда он будет завершен.

Отключите электропитание и перезапустите швейную машину.

**Предостережение** Никогда не отключайте электропитание или не вынимайте USB-носитель во время этого процесса. Игнорирование этого может вызвать сбой основного блока.

## 6. ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК

При направлении запроса для получения технического обслуживания, пожалуйста, уточняйте также и код ошибки. Обратитесь к “Руководству по эксплуатации” относительно ошибок блока управления на блоке управления.



Кода ошибки	Описание ошибки	Как исправить
E011	<b>Носитель (данных) не вставлен</b> Носитель (данных) не вставлен.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E012	<b>Ошибка чтения</b> Данные носителя не могут быть прочитаны.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E013	<b>Ошибка записи</b> Данные носителя не могут быть записаны.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E015	<b>Ошибка форматирования</b> Форматирование не может быть выполнено.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E016	<b>Внешний носитель (данных) переполнен</b> Емкость носителя (данных) недостаточна.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E021	<b>Ошибка доступа к носителю</b>	Сброс (нажмите переключатель  ).
E065	<b>Передача по сети потерпела неудачу</b> Это сообщение появляется в случае, если данные невозможно послать на персональный компьютер по сети.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E067	<b>Произошла ошибка при чтении идентификатора</b> Данные идентификации, сохраненные на носителе, повреждены.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E204	<b>Вставка USB устройства</b> Это сообщение появляется в случае, если швейная машина активируется при вставке USB.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E205	<b>Предупреждение об остающемся объеме ISS буфера</b> Это сообщение появляется в случае, если буферная память для хранения ISS данных почти заполнена. Если швейная машина будет непрерывно использоваться с буферной полной буферной памятью, то сохраненные ранее данные будут стираться.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E206	<b>Предупреждение о логической схеме сигнализации вращения швейной машины</b> Не принимается сигнал вращения швейной машины. Проверьте настройку переключателя памяти U09, обращаясь к “Руководству по установке”.	Сброс (нажмите переключатель  ).
E915	<b>Ошибка связи пульт управления ↔ электрический блок</b> Ошибка, возникшая при передаче данных.	Выключите электропитание.
E938	<b>Ошибка при перезаписи файла программы</b>	Выключите электропитание.
E949	<b>Отсутствует файл для перезаписи программы</b>	Выключите электропитание.
E950	<b>Имеется несколько файлов для перезаписи программы</b>	Выключите электропитание.



В некоторых моделях швейных машин, ошибки не сохраняются как данные ISS (взаимного использования информации).