

**Руководство по эксплуатации
и техническому обслуживанию**

**ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ШВЕЙНАЯ МАШИНА ОДНОНИТОЧНОГО
ЦЕПНОГО СТЕЖКА ЦИКЛИЧЕСКОЙ
СТРОЧКИ ДЛЯ ПРИШИВАНИЯ ПЛОСКИХ
ПУГОВИЦ С ДВУМЯ И ЧЕТЫРЬМЯ
ОТВЕРСТИЯМИ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ
ПРИШИВАНИЯ ПУГОВИЦ «КРЕСТОМ» И
«П-ОБРАЗНО») С ВЫПОЛНЕНИЕМ
ЗАКРЕПЛЯЮЩИХ СТЕЖКОВ, ОБРЕЗКОЙ
НИТИ В КОНЦЕ ОПЕРАЦИИ И ПОДЪЁМОМ
ЗАЖИМА ПУГОВИЦЫ**

**МОДЕЛЬ
VBS 1377D**

EAC

VELLES

Машина VBS 1377D пришивает плоские пуговицы с 2-мя или 4-мя отверстиями односторонним цепным стежком в автоматическом режиме. Цикл обработки и алгоритм операций, и количество стежков задается механическим копиром, интегрированным в механизм машины. Пуговицы могут пришиваться 8-ю, 16-тью или 32 стежками. Количество стежков задается перемещением специального рычага с фиксатором. Машина имеет технологические регулировки, позволяющие изменять продольное и поперечное перемещения пуговичного зажима в соответствии с расстояниями между отверстиями в пуговице. Машина управляется оператором, который вставляет пуговицу в держатель (зажим) и располагает заготовку с предварительной разметкой положения мест пришивания пуговиц или в соответствии с шаблоном, установленном на рукаве машины и включает цикл пришивания, нажимает ногой на педаль. После включения цикла оператор убирает ногу с педали. Процесс пришивания пуговицы происходит за счет координатного перемещения пуговичного держателя, который подставляет отверстия пуговицы под проколы иглы. Цикл заканчивается двумя закрепляющими стежками на одном месте, обрезкой нити и подъемом пуговичного держателя. Оператор удаляет заготовку с пришитой пуговицей из-под прижима. Автомат готов для выполнения следующего цикла.

Информация о дате производства находится на упаковке промышленной швейной машины.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ!

Работа швейного оборудования запрещена, пока вы не убедитесь, что швейное оборудование, в которое эти швейные машины будут встраиваться, соответствуют правилам безопасности в вашей стране. Техническое обслуживание для этих швейных машин также запрещено.

1. Изучите основные меры безопасности, включая, но, не ограничиваясь ниже перечисленными всякий раз, когда вы используете машину.
2. Прочтите все инструкции, включая, но, не ограничиваясь данной инструкцией прежде, чем использовать машину. Также храните эту инструкцию так, чтобы вы могли обратиться к ней при необходимости.
3. Используйте машину после того, как вы убедитесь, что она соответствует правилам и стандартам безопасности, действующими в вашей стране.
4. Все устройства безопасности должны быть установлены при подготовке машины к работе и в процессе работы. Недопустима работа без необходимых устройств безопасности.
5. Машина должна управляться операторами, прошедшими соответствующую подготовку.
6. Для вашей личной защиты мы рекомендуем вам носить защитные очки.
7. При нижеследующих операциях, выключайте машину или отсоединяйте штепсель из розетки.
 - 7.1. Для протягивания нити через иглу при шитье петель и т.д., и для замены бобин
 - 7.2. Для замены частей иглы, лапки устройства нажима предохранительного приспособления иглы, держателя и т.д.
 - 7.3. При ремонтных работах, замены деталей
 - 7.4. Когда покидаете рабочее место или, когда рабочее место находится без присмотра
 - 7.5. Когда используете мотор зажимного устройства без оборудованного тормоза необходимо подождать, пока мотор полностью не остановится
8. Если масло, смазочное вещество и т.д., используемое в машинах и механизмах, попадает случайно вам в глаза, кожу или слизистую рта, немедленно промойте их и немедленно обратитесь к врачу.

9. Запрещено касаться рабочих частей и механизмов, когда машина включена в сеть.
10. Замена, модернизация и регулировка должны осуществляться только специально подготовленными техническими работниками.
11. Общий уход и проверка должны осуществляться специально подготовленными техническими работниками.
12. Замена электрических компонентов и уход за ними должны осуществляться специально подготовленными техническими работниками и под их контролем! При обнаружении неполадки любого электрического компонента, немедленно остановите машину.
13. Перед заменой и уходом за машиной, снабженной климатическими частями, такими как воздушный цилиндр, воздушный компрессор должен быть отсоединен от машины и подача воздуха компрессором должна быть остановлена. Существующее остаточное давление воздуха после отсоединения воздушного компрессора от машины должно быть удалено (спустить воздух). Исключение составляет только регулировка и проверка, проводимые специально подготовленными техническими работниками или специально обученным персоналом.
14. Периодически чистите машину в течение периода использования.

15. Для нормальной работы машины необходимо ее заземление. Машина должна работать вдали от сильных источников шума, таких как высокочастотная сварка.
16. Соответствующий штепсель должен присоединяться к машине электриками. Штепсель должен быть присоединен к заземленному устройству.

17. Допускается использование машины только по назначению. Иное использование не допускается.
18. Модернизируйте машину в соответствии со стандартами и правилами безопасности, придерживаясь всех мер безопасности. VELLEES не несет ответственности за порчу, причиненную модифицированием, либо модернизацией машины.

19. Предупреждающие советы обозначаются двумя символами:





опасность травмы оператора или обслуживающего персонала



предметы, которые требуют особого внимания

ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ!

	<ol style="list-style-type: none">1. Для избежания электрического шока никогда не открывайте крышку электрического ящика мотора и не трогайте компоненты, установленные внутри этого ящика.
	<ol style="list-style-type: none">1. Для избежания травм никогда не работайте на машине если снята какая-либо из крышек, как-то ремня, или защиты пальцев, глаз, или при снятых устройствах безопасности.2. Для избежания травм держите свои пальцы, голову и одежду вдали от маховика, V-ремня и мотора, когда работаете на машине. Также не помещайте какие-либо предметы вблизи их.3. Для избежания травм, не помещайте вашу руку под иглу, когда машина включена в сеть или работаете на ней.4. Для избежания повреждения пальцев рук, будьте осторожны при поднятии/опускании головной части машины.5. Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, выключите ее из сети, когда наклоняете головную часть машины или снимаете крышку ремня и V-ремня.6. Для избежания электрического шока, не работайте на машине при отсутствующем заземлении источника питания.7. Для избежания несчастных случаев от электрического шока или из-за поврежденных электрических компонентов, выключайте машину перед тем как вытянуть штепсель из сети.

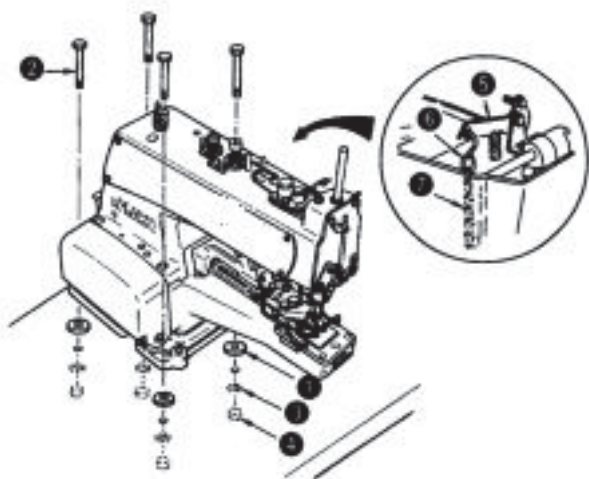
СОДЕРЖАНИЕ

I. VBS-374	1
1. Технические характеристики	1
2. Установка головной части машины	1
3. Смазывание	1
4. Установка иглы	2
5. Установка защитной пластины иглы	2
6. Установка лотка для пуговиц	3
7. Вдевание нити в машину	3
8. Регулировка натяжения нити	4
9. Регулировка рычага стягивания нити	4
10. Взаимосвязь иглы и хомута	5
11. Регулировка захвата (зажима)	6
12. Положение направляющей иглы	6
13. Высота зажима пуговицы	7
14. Сила нормального рабочего нажима	7
15. Регулировка рычага останова зажима пуговицы	7
16. Регулировка времени натяжения нити	8
17. Регулировка для пуговиц с 2-мя или 4-мя отверстиями	8
18. Регулировка количества стежков	9
19. Автоматическое обрезание нити	10
20. Модели подкласса	11
21. Насадки	11
22. Шкив мотора и ремень	14
23. Неполадки и их исправление	15

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	VBS-374	
Скорость шитья	Макс.1,500 (норм. 1,300)	
Кол-во стежков	8,16 и 32 стежка (6,12 и 24 изменив шаблон)	
Кол-во материала	Боковая подача: 2.5 – 6.5 мм, Продольная подача: 0,2.5 – 6,5мм	
Размер пуговиц	10 – 28 мм	
Используемая игла	TQx1 #16 (#14 – #18) TQx7 #16 (#14 – #20)	
Масло для смазки	New Defrix Oil No. 1	
Уровень шума	Рабочее место - относительный шум при скорости шитья	

2. УСТАНОВКА ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МАШИНЫ



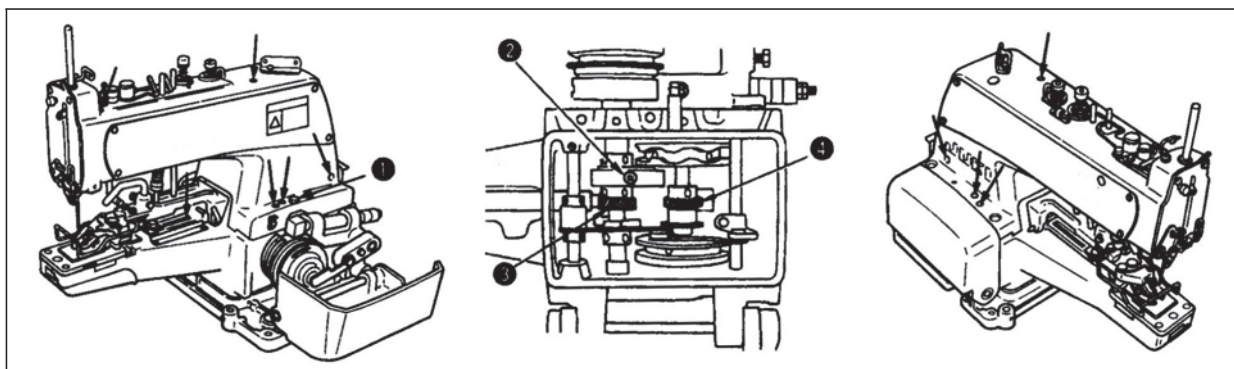
Поместите резиновую шайбу **1** на стол, установите головную часть машины на нее и зафиксируйте головную на столе, используя винты **2**, плоские шайбы **3** и гайки **4**. Присоедините «S» образный крюк цепи **6** и цепь **7** к рычагу остановки движения **5**.

3. СМАЗЫВАНИЕ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



1. Применяйте масло **Defrix Oil №1** ко всем компонентам, обозначенным стрелками (один или два раза в неделю).
2. Открутите соединяющий винт **1**, откиньте голову машины назад и смажьте маслом шестеренку червячной передачи **4** и шестеренку **3**.

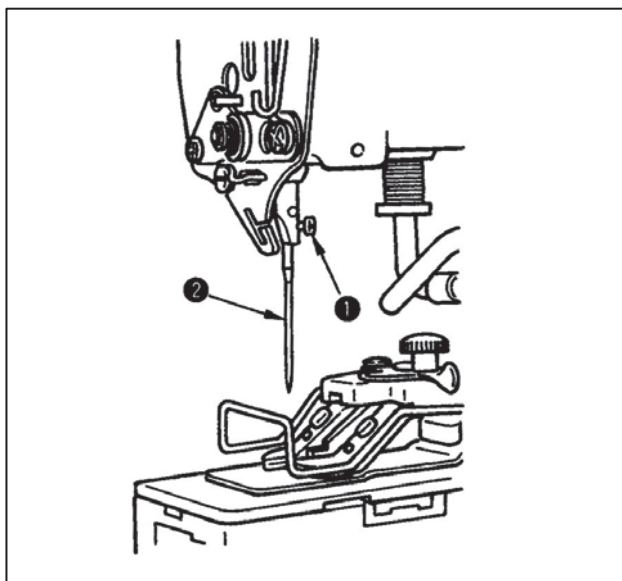
3. Проверяйте, приблизительно раз в неделю, что кол-во масла достаточно, чтобы достичь промасленного войлока, находящегося внутри станины. Если масла недостаточно, добавьте соответствующее кол-во. В то же время, также добавьте масла в тягу коленчатого вала \circ .

4. УСТАНОВКА ИГЛЫ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



Используйте стандартную иглу **TQx7#16**.

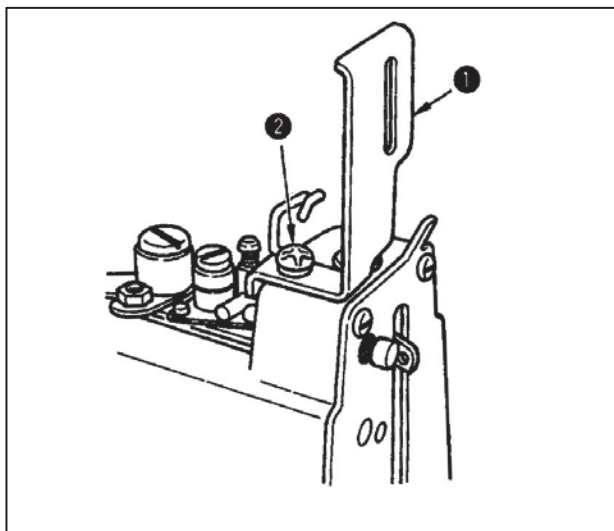
1. Ослабьте винт **1**.
2. Вставьте иглу **2** вверх в гнездо для иглы до тех пор, пока игла не войдет в контакт с самой глубокой частью гнезда.
3. Сильно зажмите винт **3**.

5. УСТАНОВКА ПЛАСТИНЫ ЗАЩИТЫ ИГЛЫ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.

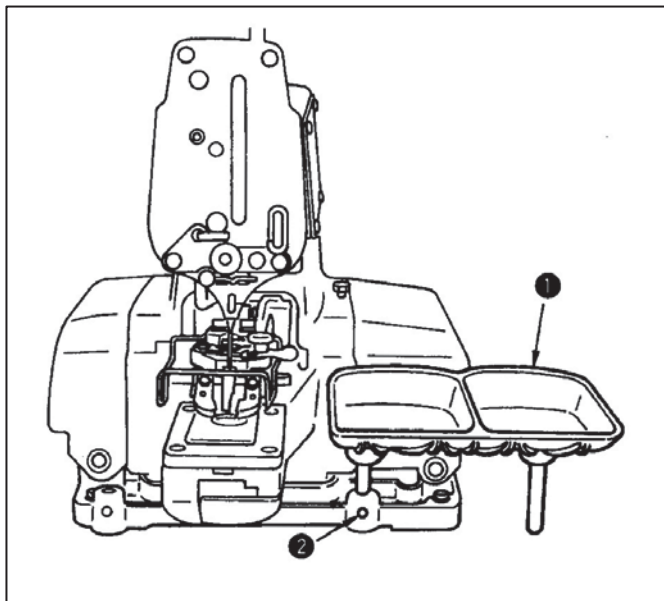


1. Ослабьте винт \circ и снимите направляющую для нити №2.
2. Установите пластину защиты иглы **1** под направляющую для нити №2.
3. Зафиксируйте вместе направляющую для нити №2 и пластину защиты иглы **1**, используя винт **2**.



Если у вашей машины есть магнит удаления нити, присоедините пластину защиты иглы к нему.

6. УСТАНОВКА ЛОТКА ДЛЯ ПУГОВИЦ



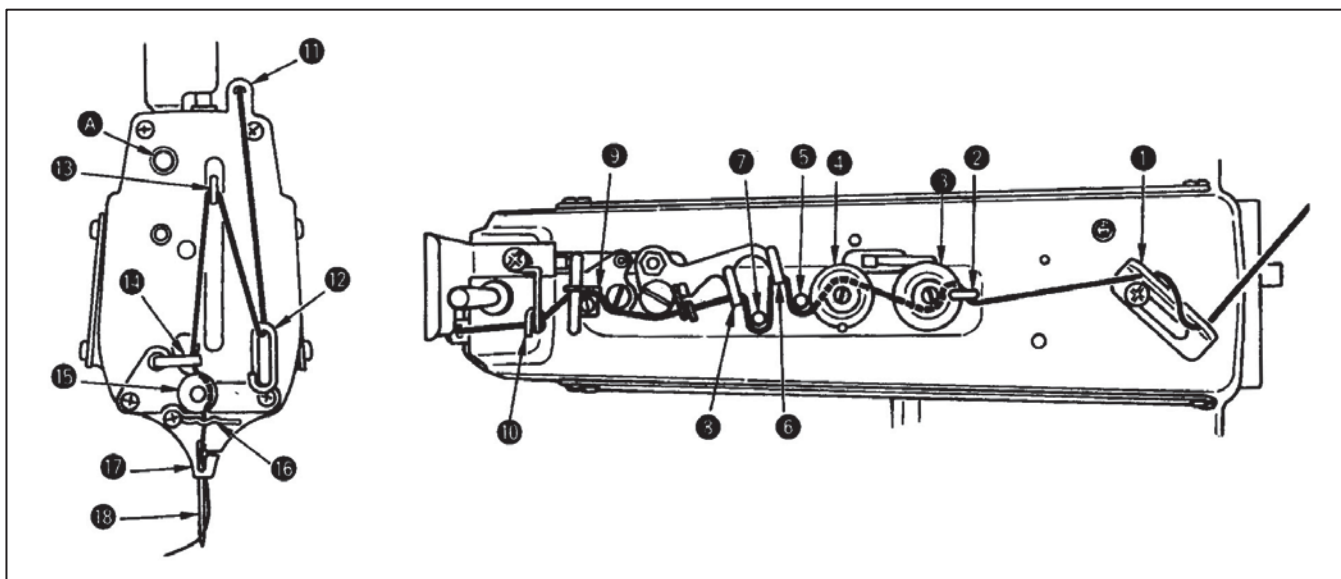
Вставьте опоры для лотка для пуговиц 1 в гнездо справа от подставки машины и закрутите каждый установочный винт 2. Вы можете также использовать гнездо для установки, расположенное слева по желанию оператора.

7. ВДЕВАНИЕ НИТИ В МАШИНУ



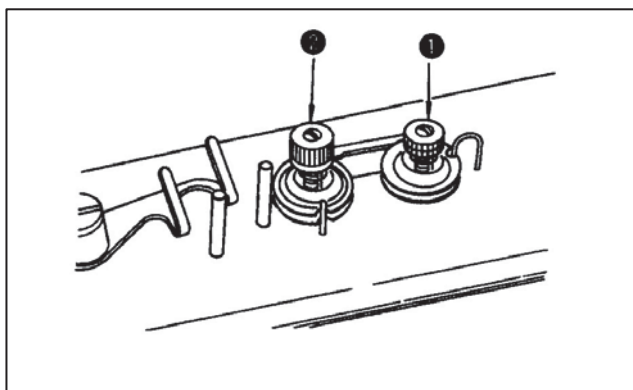
Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



Протяните нить в порядке, указанном на рисунке 1 – 18, пропустите нить через ушко иглы на 60 – 70 мм. Прodelайте эту операцию, держа нажатой гайку A.

8. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ



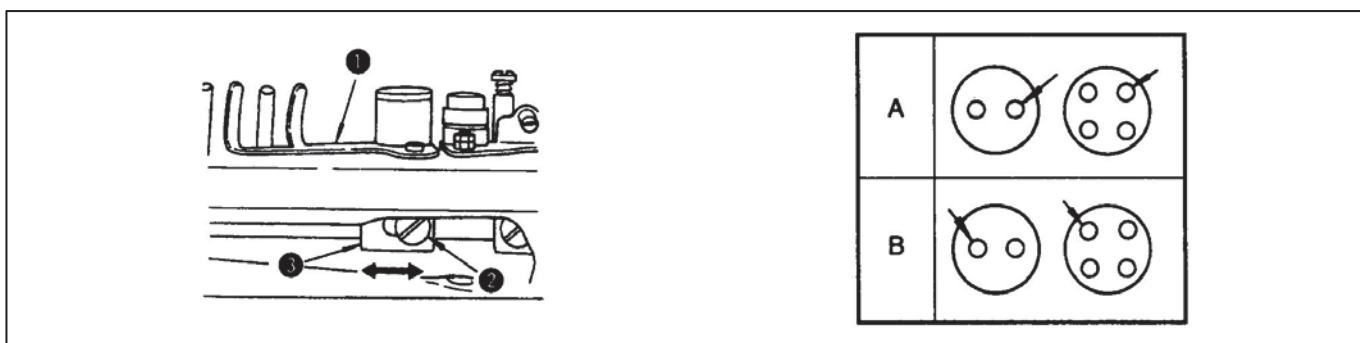
Ручка регулировки натяжения нити №1 *н* служит для регулировки натяжения нити для пришивания пуговиц, в этом случае достаточно низкого натяжения. Ручка регулировки натяжения нити №2 служит для регулировки натяжения нити, применяемую для основания стежков, которыми пришивают пуговицу. Натяжение должно определяться в зависимости от типа нити, ткани и толщины пуговицы, и должно быть выше, чем для ручки регулировки натяжения нити №1. Поверните ручку (*зайку*) по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения натяжения нити.

9. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА СТЯГИВАНИЯ НИТИ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



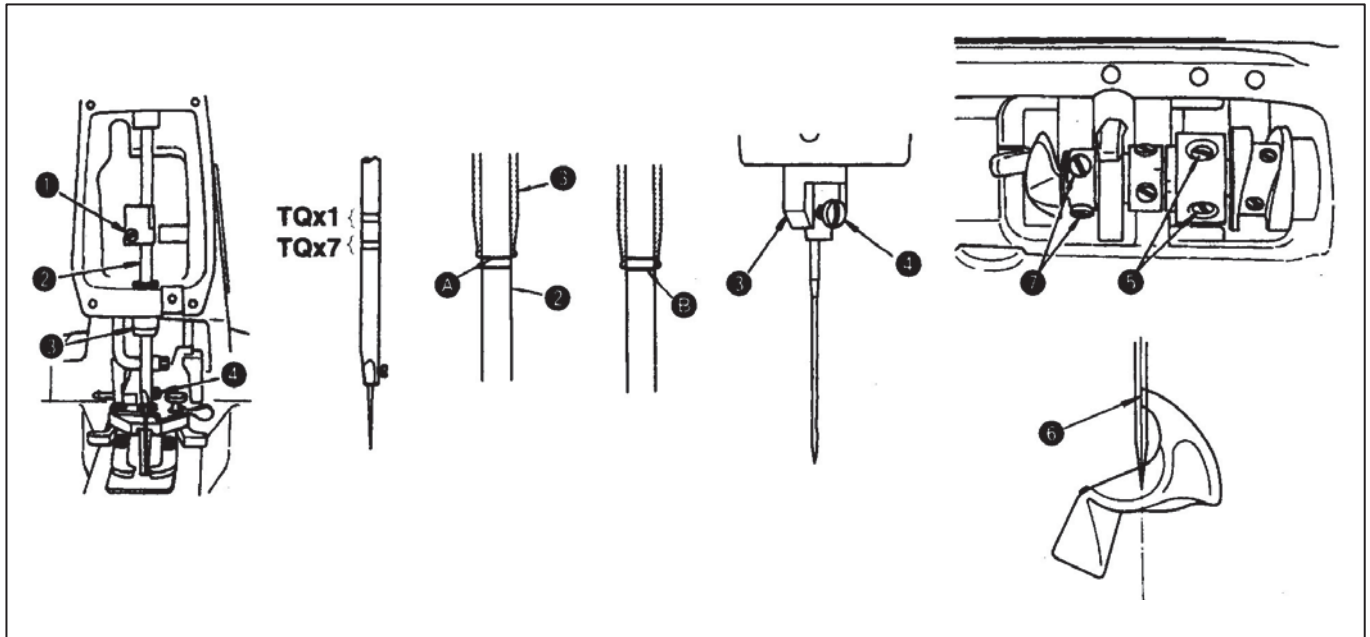
Для регулировки рычага стягивания нити **1**, вставьте отвертку через открытую боковую крышку рукава машины (*слева*), ослабьте винт **2** и отрегулируйте положение блока пластины захвата (*тыльная сторона*) влево или вправо. Если после шитья конец нити свисает из помеченного стрелкой отверстия **A** в пуговице, измените положение блока пластины захвата (*тыльная часть*) **3** влево. Измените положение вправо, если конец нити свисает из помеченного стрелкой отверстия **B**.

10. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИГЛЫ И ХОМУТА



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



Отрегулируйте взаимосвязь иглы и хомута следующим образом:

1. Полностью нажмите педаль, поверните шкив движения иглы в направлении шитья, чтобы опустить стержень иглы в нижнюю точку шитья и ослабьте винт **1**.

(Регулировка высоты стержня иглы)

2. Отрегулируйте высоту стержня иглы, используя две верхние линии, нанесенные на стержне иглы TQx1 и две нижние линии, нанесенные на стержне иглы TQx7. Совместите верхнюю линию **A** с нижним концом втулки стержня иглы **3** и зажмите винт так, чтобы винт **4**, зажимающий иглу, оставался в прорези втулки стержня иглы **3**.

(Положение хомута)

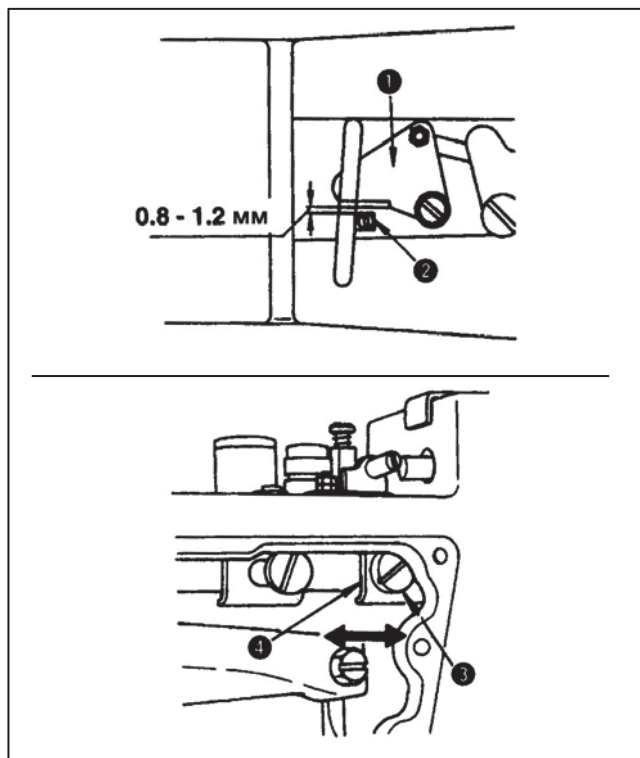
3. Ослабьте винты **5** и поверните рукой шкив движения иглы пока нижняя линия **B** не совпадет с нижним концом втулки стержня иглы **р**.
4. В таком положении, совместите лезвие хомута с центром иглы и зажмите винты **5**.
5. Ослабьте винты **7** и сделайте зазор в 0.01– 0.1 мм между хомутом и иглой. Зажмите винты

11. РЕГУЛИРОВКА ЗАХВАТА (ЗАЖИМА)



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



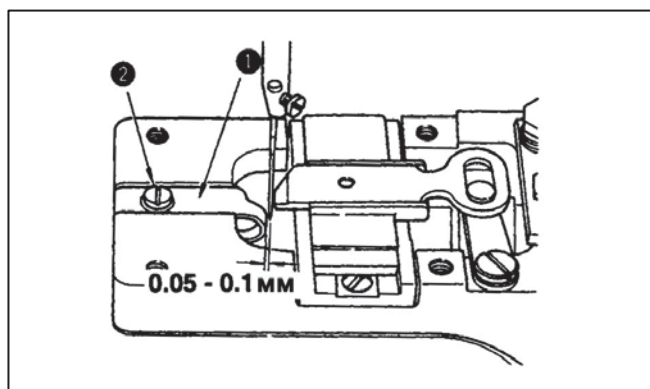
Установите зазор 0.8 – 1.2 мм между зажимом 1 и блоком зажима 2 для избежания захвата нити при шитье. Ослабьте винт 3 и двигайте блок пластины зажима 4 влево или вправо.

12. ПОЛОЖЕНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ИГЛЫ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



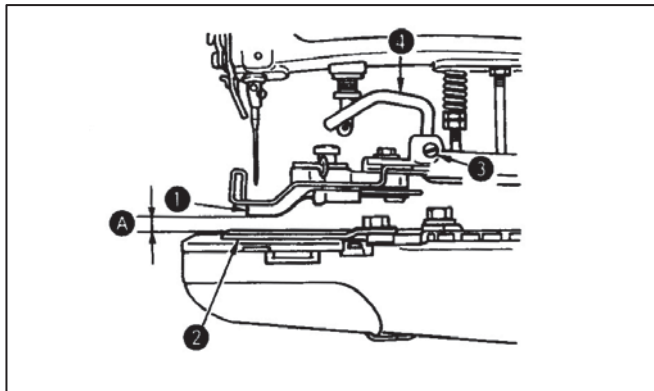
Ослабьте винт 2 и сделайте зазор 0.05 – 0.1 мм между направляющей иглы 1 и иглой двигая направляющую иглы 1 влево или вправо, когда игла находится в самом нижнем положении.

13. ВЫСОТА ЗАЖИМА ПУГОВИЦЫ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



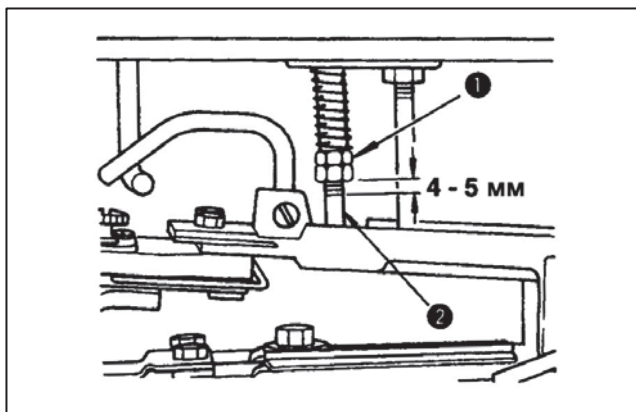
Стандартный зазор **A** между нижней стороной рычага зажима пуговицы **1** и верхней стороной пластины подачи материала **2** равен 9 мм для **VBS-374**. Ослабьте винт **3** и отрегулируйте высоту крюка поднятия зажима пуговицы **4**.

14. СИЛА НОРМАЛЬНОГО РАБОЧЕГО НАЖИМА



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



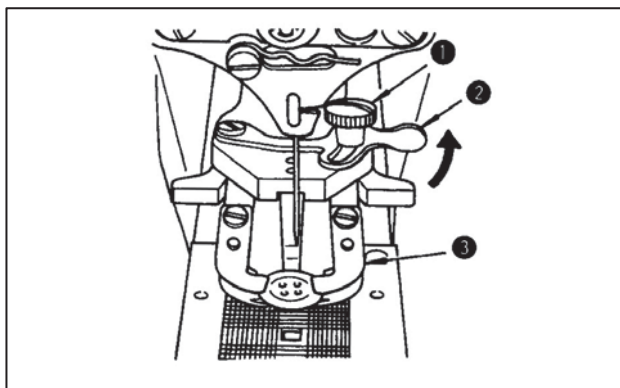
Стандартная сила нормального рабочего нажима достигается путем установки зазора 4 – 5 мм между нижней стороной гайки **1** и нижним концом винта регулировки нажима **2**.

15. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ОСТАНОВКИ ЗАЖИМА ПУГОВИЦЫ



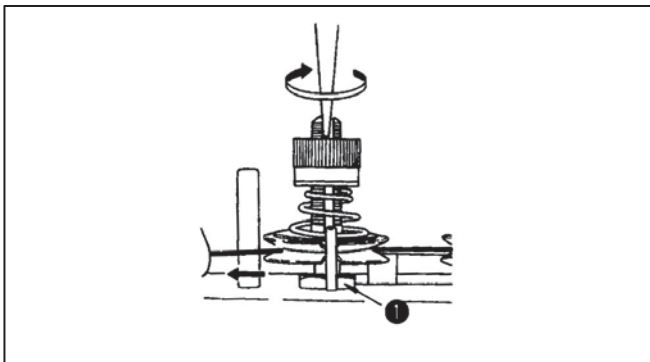
Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



Машина должна находиться в положении остановки движения, ослабьте винт зажима **1**, установите пуговицу точно в положение для шитья и отрегулируйте рычаг остановки зажима пуговицы **2** так, чтобы пуговица осталась в тисках зажима пуговицы **3**. Зажмите винт **1** после определения расстояния между левым и правым рычагами **3**.

16. РЕГУЛИРОВКА ПЕРИОДА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ.



Поверните втулку иглы, как если бы протягивали нить в направлении, показанном стрелкой, и вы найдете точку, в которой диск натяжения в ручке натяжения нити №2 выпускает нить. В этот момент, стандартное расстояние от верхнего конца стержня иглы до верхнего конца втулки равно 53 – 56мм для **VBS-374**. Выполняйте данную регулировку, когда часто возникают нижеописанные проблемы.

Ослабьте гайку 1, вставьте лезвие отвертки в паз ручки регулировки натяжения №2 и поворачивайте ее в направлении нижней части стержня иглы (показано стрелкой) для уменьшения оговоренного расстояния, и наоборот.

Регулировка требуется, когда часто возникают следующие проблемы:

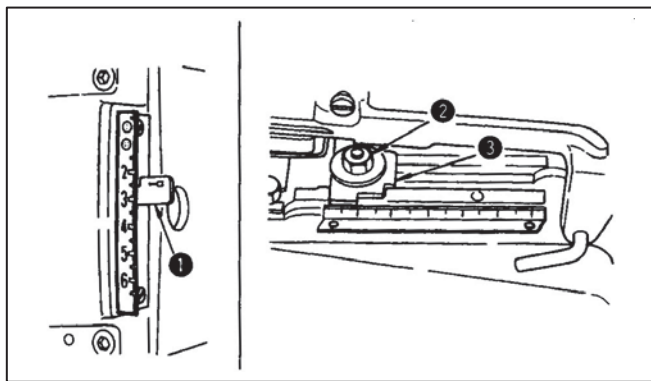
Ситуация	Высота стержня иглы
1. Если стежок, сделанный на обратной стороне материала слишком слабый	Сделайте высоту стержня иглы чуть выше
2. Когда нить порвалась во время остановки движения	Сделайте высоту стержня иглы чуть выше
3. Когда нить часто рвется	Сделайте высоту стержня иглы чуть ниже

17. РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ ПУГОВИЦ С 2-мя ИЛИ 4-мя ОТВЕРСТИЯМИ



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



Измерьте расстояние между двумя отверстиями в пуговице и установите крестообразно и вдоль регуляторы для пуговиц с 4-мя отверстиями.

Продольная подача

Надавите вниз рычаг регулировки продольной подачи **1** и установите его на «0» для пуговиц с 2-мя отверстиями или для соответствующего кол-ва для пуговиц с 4-мя отверстиями.

Крестообразная подача

Ослабьте винт **2** и установите указатель **3** на соответствующее кол-во, обозначенное на пластине регулировки крестообразной подачи. Сильно зажмите гайку **1**.



Перед работой, убедитесь, что игла входит в центр каждого отверстия пуговицы.

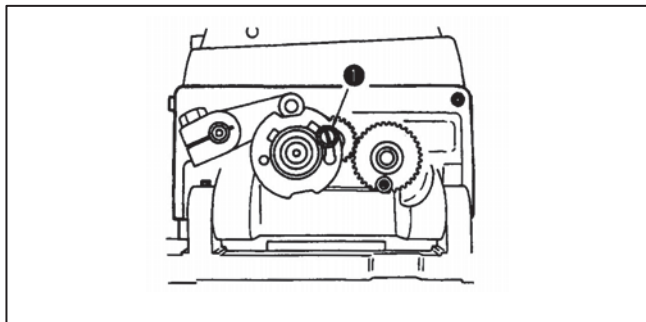
18. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА СТЕЖКОВ



Предупреждение:

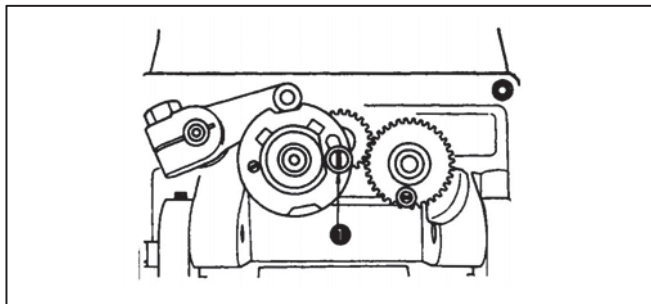
Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.

Для изменения кол-ва стежков, откройте крышку с левой стороны и измените кол-во стежков, используя ручку регулировки кол-ва стежков 1 и рычаг регулировки кол-ва стежков 4 (на выбор). На иллюстрации изображена машина со снятым устройством временной остановки. С присоединенным устройством кол-во стежков с легкостью можно изменить.



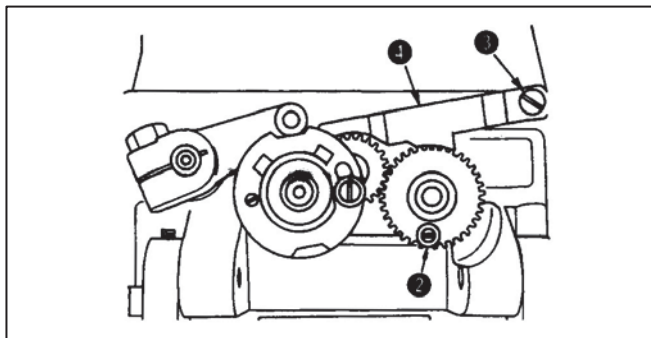
8 стежков

Оттяните головку ручки регулировки кол-ва стежков 1 и установите ее как показано на рисунке.



16 стежков

Когда головка ручки регулировки 1, установленная на «8 стежков», дошла до правого края, установите ручку положения, как на рисунке.



32 стежка

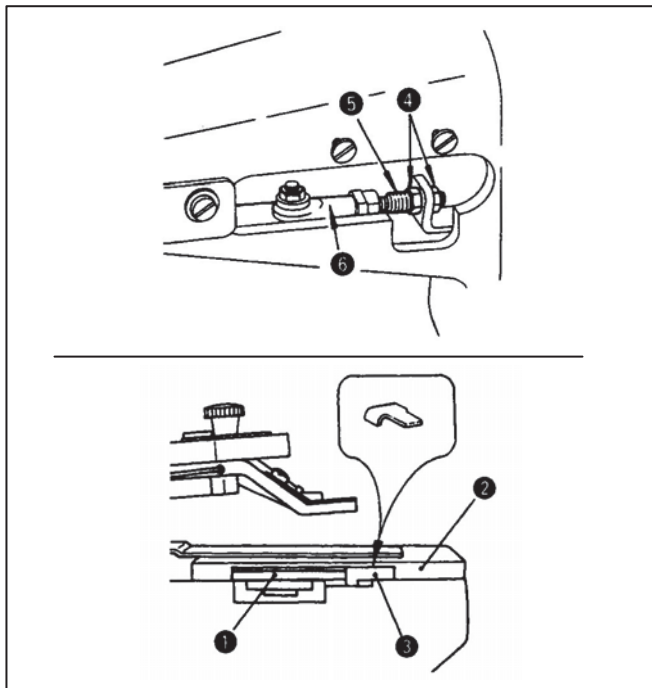
Когда кол-во стежков установлено на 16, поверните ролик регулировки кол-ва стежков в нижнее положение. Теперь, присоедините рычаг регулировки 4 (на выбор), используя винт 3 (на выбор).

19. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБРЕЗАНИЕ НИТИ



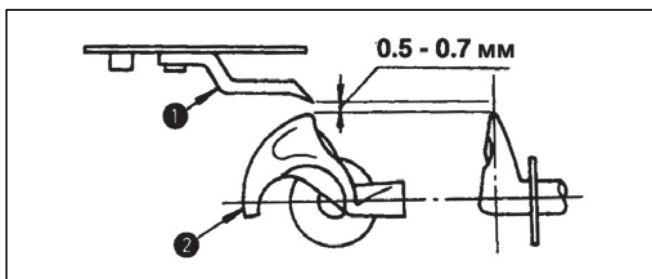
Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



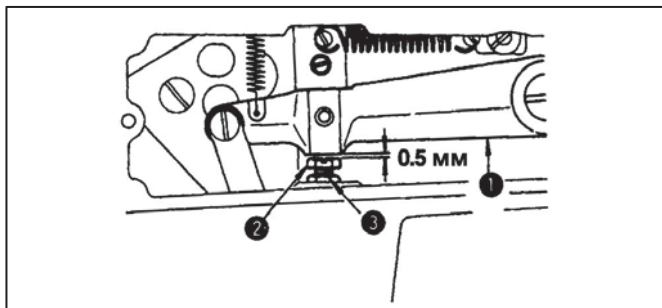
Положение подвижного ножа

Когда машина останавливается в положение «стоп движение» и механизм зажима пуговицы находится в верхнем положении, должен быть стандартный зазор 12.5 мм между сцеплением обрезки нити **1** и крайней стороной щели. Этот зазор определяется шаблоном (калибр) который находится в ящике для аксессуаров; откиньте голову машины назад, снимите экран масла, ослабьте две гайки \varnothing и отрегулируйте зазор, двигая соединительный винт по направлению оси. Когда вы зажали две гайки, убедитесь, что сочленение находится в горизонтальном положении.



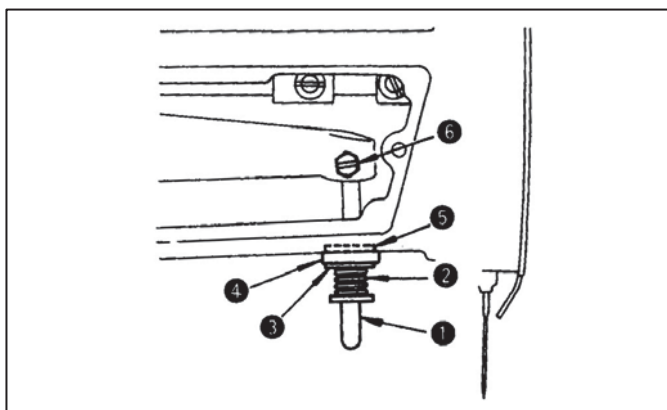
Высота ногтя обрезки нити подвижного ножа

Должен быть зазор 0.5-0.7мм между краем лезвия хомута **2** и ногтем обрезки нити **1**. Если ноготь **1** не образует необходимый зазор, слегка согните ноготь и отрегулируйте зазор.



Зазор между рычагом подъема зажима пуговицы и винтом регулировки

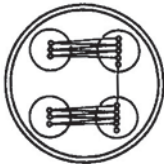
Сделайте зазор 0.5мм между рычагом подъема зажима пуговицы **1** и винтом регулировки **2** потом зажмите гайку **3**.



Установка L-образного рычага подъема

Установите пружину возврата ножа **2**, шайбу резиновой прокладки **5**, резиновую прокладку **4** и шайбу резиновой прокладки **5**, в данном порядке, в L-образный рычаг подъема **1**. После того, как вы убедитесь, что механизм остановки движения собран полностью, закрепите L-образный рычаг подъема винтом \varnothing таким образом, что края шайбы резиновой прокладки тесно соприкасаются с поверхностью рукава машины.

20. МОДЕЛИ ПОДКЛАССА

VBS-374		
8, 16, 32 стежка		
		

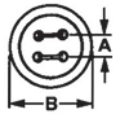
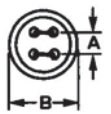
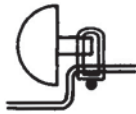


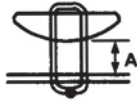






Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.

С целью установки насадки на машину, вам нужно снять механизм зажима пуговиц **1** или пластину подачи **2**. Достаньте кольцо **3** зажима пуговицы, и вы сможете снять механизм зажима пуговиц **1**. Ослабьте винты **4**, и вы можете снимать пластину подачи **2**.

21. НАСАДКИ

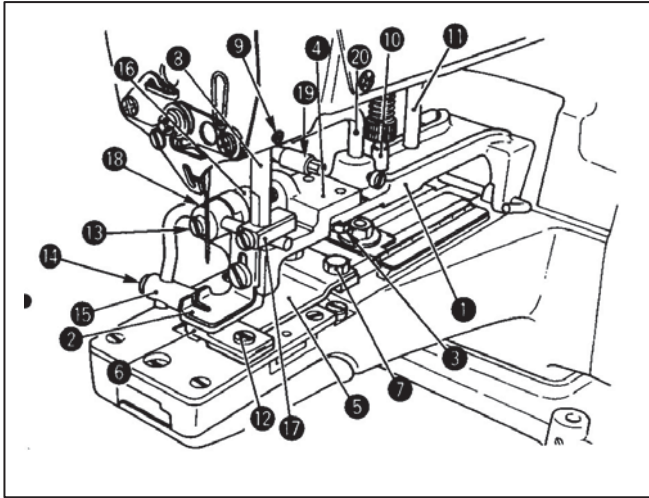
	Плоские пуговицы		Пуговицы на ножке		Застежки
	большой размер	средний размер	обычный тип	Lewis тип	
VBS-374	Z031	Z032	Z033	Z040	Z037
Схематический рисунок					
Особенности	Размер пуговицы: A: от 3 до 6.5 мм B: от \varnothing 20 до \varnothing 28 мм	Размер пуговицы: A: от 3 до 5 мм B: от \varnothing 12 до \varnothing 20 мм	Диаметр пуговицы:	Размер пуговицы:	Размер застежки: A: 8 мм
			Метал. пугов.		Наклейки, лэйблы
	Первый процесс	Второй процесс	Обычный тип		
VBS-374	Z004	Z035	Z038	Z039	Z044
Схематический рисунок					
Особенности	Высота ножки: A: 5.5 мм				Ширина стежка: от 3 до 6.5 мм

Насадки для пуговиц на ножке



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



(Установка)

Снимите механизм зажима пуговицы и пластину подачи и установите насадку **1**. Ослабьте винты **3** и отрегулируйте скобу зажима пуговицы **4** так, чтобы игла опускалась в центр паза иглы в адаптере пуговиц на ножке **5**. Присоедините пластину подачи зажима пуговицы **5**, используя винты **7** таким образом, чтобы игла опускалась в центр паза в пластине подачи **6**. Вставьте верхний конец распорки зажима пуговицы **8** в пространство в зажиме рукава машины и зажмите винтом **9**.

(Регулировка и работа)

1. Ослабьте винт **12**, пусть пластина подачи **5** отойдет на 0.5 – 1.0 мм от левого края рычага зажима пуговицы **10** и снова зажмите винт **12**.
2. Положите пуговицу, ослабьте винты **13** и **14** и совместите зажим держателя пуговицы на ножке **15** с центром пуговицы.
3. Зажим держателя пуговицы **15** должен создавать собственное давление на пуговицу так, чтобы пуговица оставалась неподвижной в процессе шитья. Ослабьте винт в основе кольца **16** и поворачивайте основу кольца, пока зажим держателя пуговицы на ножке **15** не создаст собственное давление.
4. Вы можете зафиксировать блок зажима пуговицы **17** в положение, подходящее для работы.



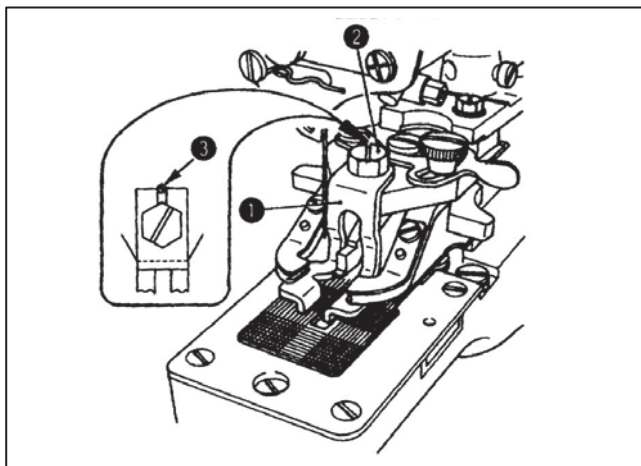
Когда вы фиксируете основу кольца, убедитесь, что ось вращения зажима пуговицы **18** не двигается в скобе. Отрегулируйте крюк подъема **20** и ось остановки **11** так, чтобы колесико L-образного рычага подъема **19** не соприкасалась со скобой зажима пуговицы **11**.

Насадка для первого процесса для пуговиц с накрученной нитью (Z004)



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



(Установка)

Присоедините ногу для пуговиц с накрученной нитью к рычагам зажима обычных пуговиц используя винт и винт.

Совместите ногу **1** с рычагами зажима, так чтобы пуговица была в центре.

(Регулировка и работа)

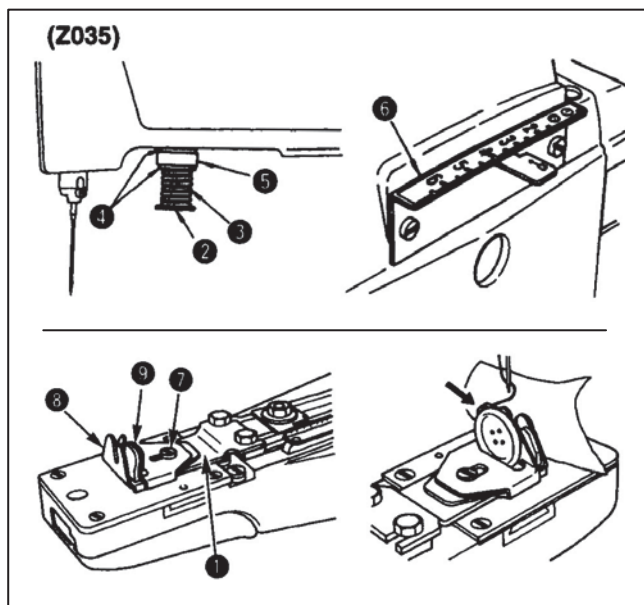
Регулировка и работа осуществляется также, как и для плоских пуговиц, но вы должны отрегулировать рычаг стягивания нити для большего кол-ва нити так, чтобы было достаточно нити для формирования ножки пуговицы (См. пункт 9. Регулировка рычага стягивания нити).

Насадка для второго процесса для пуговиц с накрученной нитью (Z035)



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



(Установка)

Снимите механизм зажима пуговицы, стержень регулировки давления зажима пуговицы и пластину подачи и установите насадку для второго процесса для пуговиц с накрученной нитью **1**. Когда вы устанавливаете насадку Z035, вы также должны снять L-образный рычаг подъема.

Установите пружину возврата подвижного ножа шайбу **4**, прокладку **5** и шайбу на ось направления движения пружины **6** в данном порядке. Убедитесь, что механизм остановки движения полностью собран, и установите насадку так, чтобы прокладка плотно соприкасалась с поверхностью рукава машины и не двигалась. Затем, замените размеченную пластину продольной подачи **8**.

(Регулировка и работа)

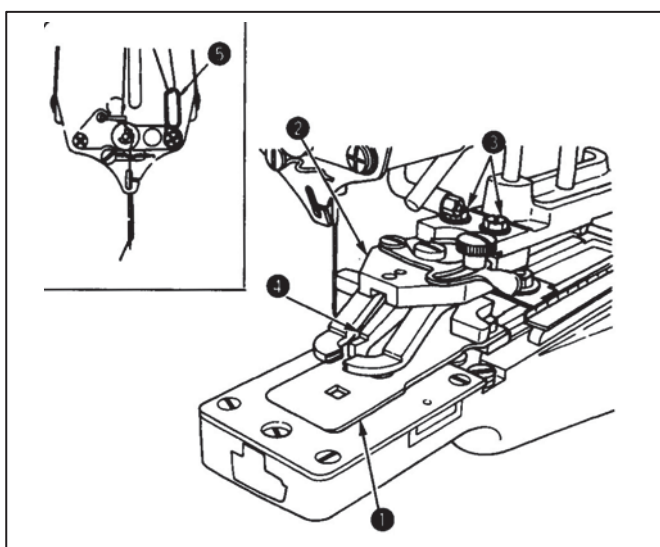
1. Ослабьте винт и отрегулируйте длину нитяной ножки, двигая большую направляющую деталь и маленькую направляющую деталь ∇ по линии с точкой входа иглы.
2. Установите пуговицу (*слегка толкните ее для более легкого входа*) и протяните нить по направлению стрелки.
3. Установите продольную подачу на «0». При шитье 16-ю стежками с Z035, установите «1.5 мм» вместо «0».

Насадка для застёжек (Z037)



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



(Установка)

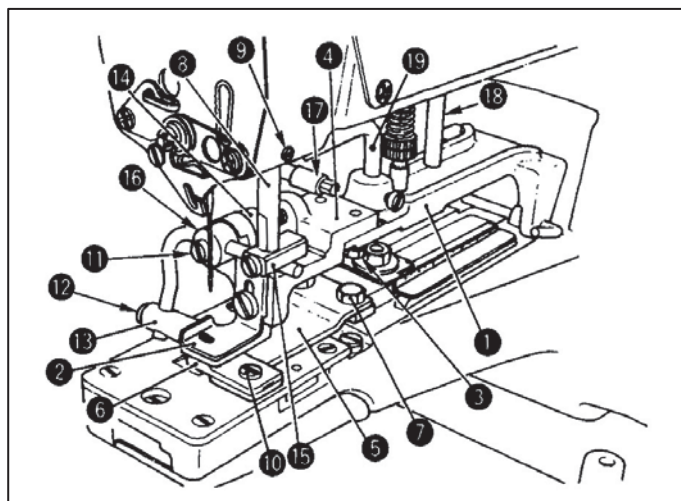
Снимите механизм зажима пуговицы и пластину подачи. Установите крестообразную и продольную пластины подачи на «4 мм». Установите пластину подачи зажима застёжек **11** так, чтобы игла симметрично попадала в четыре угла квадратной выемки. Установите насадку для застёжек, поместите застёжку в рычаги зажима застёжки и убедитесь, что игла попадает в каждое из отверстий застёжки. Если необходимо, ослабьте шестигранные винты и аккуратно отрегулируйте положение. В конце убедитесь, что вогнутая секция в нижней части плавающей направляющей детали зажима застёжек точно совпадает с выпуклой секцией на пластине подачи зажима застёжек **1**. Замените направляющую нити №3.

Насадка для металлических пуговиц (Z038)



Предупреждение:

Для избежания несчастных случаев при внезапном старте машины, убедитесь, что машина выключена из сети и мотор не работает.



(Установка)

Снимите механизм зажима пуговицы и пластину подачи и установите насадку **1**. Ослабьте винты **3** и отрегулируйте скобу зажима пуговицы **4** так, чтобы игла опускалась в центр паза иглы в адаптере металлической пуговицы **2**. Присоедините пластину подачи зажима пуговицы **5**, используя винты **7** таким образом, чтобы игла опускалась в центр паза иглы в пластине подачи **6**. Вставьте верхний конец оси зажима пуговицы **8** в пространство в зажиме руки машины и зажмите винтом **9**.

(Регулировка и работа)

1. Ослабьте винт **10**, дайте пластине подачи **6** отойти на 1.0 – 1.5 мм от левого края рычага зажима пуговицы **1** и заново зажмите винт **10**.
2. Поместите пуговицу на место, ослабьте винты **11** и **12** и совместите зажим держателя металлической пуговицы **13** с центром пуговицы.
3. Зажим держателя пуговицы **13** должен создавать собственное давление на пуговицу так, чтобы пуговица оставалась неподвижной в процессе шитья. Ослабьте винт в основе кольца **14** и поворачивайте основу кольца, пока зажим держателя пуговицы **13** не создаст собственное давление.
4. Вы можете зафиксировать блок зажима пуговицы **15** в положение, подходящее для работы.




Когда вы фиксируете основу кольца, убедитесь, что ось вращения зажима пуговицы **16** не двигается в скобе.

Отрегулируйте крюк подъема **17** и ось остановки **18** так, чтобы колесико L-образного рычага подъема **17** не соприкасалось со скобой зажима пуговицы **1**.

22. ШКИВ МОТОРА И РЕМЕНЬ

- (1) В данной машине используется одно или трехфазный мотор 220 Вт.
- (2) Используется круглый кожаный ремень (Ø7x650мм).
- (3) Скорость шитья зависит от диаметра шкива мотора, как указано ниже: (см. таблицу)

Hz	об./мин		
50	1500	B7101372000	71
	1250	B7102372000	59.2
60	1500	B7102372000	59.2
	1300	B7103372000	51.3

- Рабочий диаметр шкива мотора вычисляется путем вычитания 1мм от внешнего диаметра. Мотор должен вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны шкива мотора. Не допускайте вращение в противоположном направлении.

23. НЕПОЛАДКИ И ИХ ИСПРАВЛЕНИЕ

Неполадки	Причины	Исправление
1. Разрыв нити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скользящее ярмо двигается неправильно. 2. Ручка натяжения нити №2 не выпускает нить вовремя 3. Захват нити дотрагивается до нити 4. Игла не попадает в центр отверстий в пуговице. 5. Игла слишком толстая для диаметра отверстия в пуговице. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте время движения скользящего ярма в каждый конец. 2. Сделайте время выпуска нити чуть раньше. 3. Отрегулируйте положение блока зажима. 4. Отрегулируйте держатель рычага зажима пуговицы. 5. Замените иглу на более тонкую.
2. Пуговицы не пришиваются плотно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скользящее ярмо двигается неправильно. 2. Ручка натяжения нити №2 не выпускает нить вовремя 3. Ручка натяжения нити №2 не дает нужного натяжения. 4. Игла не попадает в центр отверстий в пуговице. 5. Сила рабочего давления или слишком велика или слишком мала. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте время движения скользящего ярма в каждый конец. 2. Сделайте время выпуска нити чуть позже. 3. Зажмите гайку натяжения ручки натяжения №2. 4. Отрегулируйте держатель рычага зажима пуговицы. 5. Отрегулируйте силу рабочего нажима.
3. Первый стежок дает относительно длинную нить с лицевой стороны пуговицы	Рычаг стягивания нити не работает.	Отрегулируйте рычаг стягивания нити блоком зажима (<i>тыльная сторона</i>).
4. При остановке движения не происходит обрезка нити.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ручка натяжения нити №2 не выпускает нить вовремя. 2. Игла бьет по краям отверстий в пуговице. 3. Механизм зажима пуговицы не поднимается на необходимую высоту. 4. Зажим нити не нажимает на нее. 5. Сила рабочего давления слишком велика. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сделайте время выпуска нити чуть позже для создания большего натяжения для стежков. 2. Отрегулируйте держатель рычага зажима пуговицы. 3. Сделайте зазор в 12мм между пластиной подачи и рычагами зажима пуговицы при поднятии. 4. Отрегулируйте блок зажима. 5. Отрегулируйте силу рабочего нажима гайкой регулировки нажатия.
5. Не происходит обрезка нити.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подвижный нож не отделяет нить на ткани своим ногтем. 2. Игла не попадает в центр отверстий в пуговице. 3. Последний стежок перескакивает. 4. Ноготь подвижного ножа находится слишком высоко или низко. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте положение подвижного ножа. 2. Отрегулируйте держатель рычага зажима пуговицы. 3. Отрегулируйте хомут. 4. Отрегулируйте высоту ногтя подвижного ножа.
6. Нить иглы обрезается в двух местах на обратной стороне ткани.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подвижный нож установлен неправильно. 2. Ноготь подвижного ножа находится слишком высоко или низко. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте положение подвижного ножа, когда машина в состоянии остановки движения. 2. Отрегулируйте высоту ногтя.
7. После обрезки остаются слишком длинные куски нити	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильный период движения подвижного ножа. 2. Механизм зажима пуговицы поднимается слишком сильно. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте положение подвижного ножа. 2. Уменьшите поднятие зажима пуговицы до 9мм.

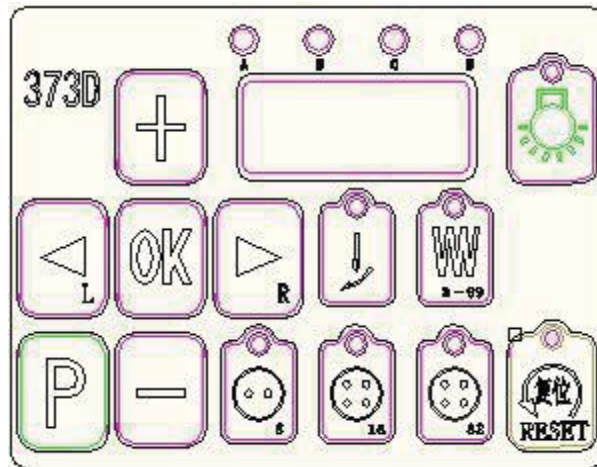
**Руководство пользователя к блоку управления сервоприводом
автоматической швейной машины для пришивания пугови**

Содержание





Описание серво системы








- 1:** Описание общих операций доступных с дисплея
- 2:** Ввод и изменение параметров
- 3:** Таблица описания эксплуатационных параметров
- 4:** Описание разъемов блока управления
- 5:** Диагностика кодов ошибок
- 6:** Упаковочный лист






1 : Описание общих операций доступных с дисплея



№	Иконка кнопки	Описание функции
1	Инд. (А)	Индикатор А включается, когда прижимная лапка установлена в правильное положение; индикатор А выключается, когда прижимная лапка поднята или установлена в неправильное положение (фактически происходит анализ корректного положения прижимной лапки, и оценка качества работы датчика движения прижимной лапки).
2	Инд. (В)	Когда маленькое алюминиевое колесико, расположенное в левой части машины занимает фиксированное положение (алюминиевое колесико автоматически определяет положение остановки иглы, когда машина включена), и определяется датчиком, загорается индикатор В (также используется для оценки работоспособности датчика алюминиевого колесика).
3	Инд. (С)	Индикатор верхнего положения иглы
4	Инд. (D)	Данный индикатор выполняет функцию индикатора состояния; индикатор D загорается в режиме работы системы. Индикатор D выключается, когда система находится в режиме ожидания.

<p>P1</p>		<p>Кнопка быстрого доступа пуговичной швейной машины, светодиодный индикатор, расположенный на кнопке загорается при активации данной функции. Машина включается в работу в режиме 8-ми проколов (предусматривается возможность переключения в режим 16 и 32 проколов).</p>
<p>P2</p>		<p>Кнопка быстрого доступа пуговичной швейной машины, светодиодный индикатор, расположенный на кнопке загорается при активации данной функции. Машина включается в работу в режиме 16-ти проколов (предусматривается возможность переключения в режим 8 и 32 проколов).</p>
<p>P3</p>		<p>Кнопка быстрого доступа пуговичной швейной машины, светодиодный индикатор, расположенный на кнопке загорается при активации данной функции. Машина включается в работу в режиме 32 проколов (предусматривается возможность переключения в режим 8 и 16 проколов).</p>
<p>P4</p>		<p>Кнопка быстрого доступа устройства обрезки и отвода нити, индикатор, расположенный на кнопке загорается при активации данной функции. Индикатор отключается при отключении данной функции.</p>








<p>P5</p>		<p>Кнопка функции пришивания пуговицы с определенным числом проколов. Нажмите () , система выведет на дисплей сообщение n-08, воспользуйтесь кнопками () () , чтобы настроить число проколов, нажмите кнопку () , чтобы сохранить значение и запустить выбранный режим пришивания пуговиц.</p>
<p>P6</p>		<p>Индикатор кнопки активации светильника. Индикатор загорается при включении светильника и выключается после отключения светильника.</p>
<p>P7</p>		<p>Кнопка сброса питания машины. При подаче питания на машину, нажмите кнопку сброса один раз, после чего запустите машину.</p>

1		Дополнительная кнопка ввода и настройки параметров, ввод различных сочетаний в список (меню) параметров производится при помощи кнопок () или ()
2		Кнопка сохранения введенных значений параметров
3		Кнопка «+» (изменения значения параметра в сторону увеличения)
4		Кнопка «-» (изменения значения параметра в сторону уменьшения)
5		Кнопка возврата на предыдущую страницу в списке параметров
6		Кнопка ввода параметров для настройки в списке параметров
Функции кнопок быстрого доступа		
	Длительное нажатие ()	Прямой доступ к настройкам параметров механизма обрезки и отвода нити

	<p>Длительное нажатие ()</p>	<p>Прямой доступ к настройкам параметров прижимной лапки</p>
	<p>Длительное нажатие ()</p>	<p>Нажмите кнопку () , на дисплее будет отображено значение 000, нажмите и удерживайте кнопку () в течение 5 секунд, чтобы выполнить сброс на заводские настройки</p>

2: Ввод и изменение параметров

Анализ ввода системных параметров:

Нажмите одновременно  и , чтобы войти в список «Параметров системы», на дисплей будет выведено сообщение 0000, после ввода пароля, нажмите () , чтобы войти в систему. После входа в систему, вам будет предоставлен доступ к значениям параметров, для изменения параметров воспользуетесь кнопками () () , в случае необходимости изменения значения, нажмите кнопку () , чтобы ввести текущий параметр, затем нажмите () , чтобы сохранить параметр и кнопку ESC.

Примечание: выше описан лишь способ ввода параметров. Значения параметров приведены в таблице ниже.

3: Таблица описания эксплуатационных параметров

373D Список параметров системы

Список параметров системы	Описание функции	Значение по умолчанию параметра функции	Диапазон значений параметра функции	Описание параметра	Меры предосторожности
002	Сброс скорости	200	150 ~800		
021	Восстановление системного пароля	000	000 ~ 003	Параметр настроен на значение 003. Длительное нажатие кнопки ОК	Восстановление заводского пароля
023	Отображение скорости		200 ~ 1800	Нажмите кнопку (P)	Отображение скорости привода (двигателя)

024	Обнаружение управляющего устройства	Около 200 (средняя точка)		Стандартное обнаружение управляющего устройства	Обнаружение должно выполняться перед сбросом, в противном случае снижается уровень безопасности
025	Работа в автоматическом режиме	0	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	Запуск машины	Повторно включите питание, чтобы отключить параметр
031	Угол перемещения прижимной лапки	80	10 ~ 90	Чем больше угол перемещения, тем сильнее чувствительность	Номинальные значения 40 ~ 80
046	Время отсрочки запуска механизма обрезки нити	40	10 ~ 2000		
047	Время работы механизма обрезки нити	70	10 ~ 2000		
048	Время работы механизма обрезки нити на полной мощности	70	10 ~ 990		
050	Время работы механизма обрезки нити при сохранении уровня мощности	50	1 ~ 100		

051	Срабатывание механизма обрезки нити (для сброса времени защиты)	50	20 ~ 800		
055	Функция ВКЛ./ВЫКЛ. механизма обрезки нити	000 (ВЫКЛ.)	0001 (ВКЛ.)		
058	Работа механизма подъема лапки на полной мощности	160	0 ~ 900		Завышенное значение негативно сказывается на работе электромагнитов
059	Полная мощность механизма подъема лапки	100%	0 ~ 100%		Номинальные значения 80 ~ 100
060	Сохранение уровня мощности механизма подъема лапки	6%	0 ~ 100%	Поднимите лапку при наличии питания	Завышенное значение приводит к перегреву, негативно сказывается на временных характеристиках
061	Уменьшение времени задержки иглы после отпуска прижимной лапки	1	1 ~ 900	Когда прижимная лапка опущена, необходимо установить время задержки работы двигателя	Когда параметр №63 активирован, включается функция защитного модуля и задержка не нужна

062	Время сохранения уровня мощности механизма подъема лапки	180	0 ~ 900	Время простоя механизма подъема лапки после включения двигателя	
063	Датчик переключателя защиты иглы механизма подъема лапки	1	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ.		Когда активирована функция №63, необходимо задать параметр №61 на значение 350 или больше, в противном случае вы можете сломать иглу
065	Время задержки прижимной лапки	0	0 ~ 900		
071	Скорость работы	1500	200 ~ 1800		

4: Описание разъемов блока управления



№ разъёма	Наименование разъёма
1	Разъём под светильник пуговичной машины 373D
2	Разъём управления механизмом прижимной лапки, подключение электромагнитного клапана прижимной лапки или электромагнитного клапана (30В)
3	Многоцелевой разъём 14P (разъём переключателя защиты иглы и датчика положения запуска машины)
4	Разъём для механизма ножной педали, подключения устройства управления
5	Подключение дисплея панели управления 373D
6	Подключение сигнальной линии фазы двигателя
7	Подключение 4-х проводного кабеля двигателя

№.3 Многоцелевой разъём 14P

Обозначение	Функция
1, 8, 11	1: Заземление 8: Сигнал 1 11:5В
2, 9, 12	2: Заземление 9: Сигнал 2 12:5В
3, 10	3: Выход для прижимной лапки 10:30В
4, 2	4: Вход сигнала защиты 2: Заземление
5	5: Заземление
6, 13	6: Выход для механизма удаления нити 13:30В
7, 14	7: Выход для механизма ножниц 14:30В

5: Коды ошибок

Код ошибки на дисплее	Значение кода ошибки	Причина ошибки	Решение
ER-01	Положение иглы не обнаружено	1: маховик и двигатель 2: отключен магнит маховика 3: изменение полярности магнита маховика 4: слабый контакт 9-пинового разъема 5: повреждение датчика Холла двигателя, замените двигатель	
ER-02	Неправильный сигнал с устройства измерения скорости механизма педали	1: устройство измерения скорости не подключено к блоку управления 2: устройство измерения скорости установлено неправильно 3: нарушена целостность цепи устройства измерения скорости 4: устройство измерения скорости повреждено	
ER-03	Сигнал фазовой ошибки двигателя	1: слабый контакт 9-пинового разъема 2: сильные отклонения датчика Холла и ротора при монтаже двигателя 3: повреждение датчика Холла двигателя	
ER-04	Защита остановки двигателя	1: превышение веса и блокировка машины 2: перегрузка двигателя 3: 4-проводной кабель двигателя не подключён или подключен неправильно	
ER-05	Защита оборудования от перегрузки по току	1: превышение веса и блокировка машины 2: перегрузка двигателя 3: сигнальная линия фазы двигателя не подключена	
ER-07	Тайм-аут интерфейса последовательной передачи данных	1: нестабильное соединение дисплея с материнской платой 2: повреждение чипа материнской платы	
ER-09	Сбой в работе модуля памяти	1: повреждение или неисправности модуля памяти материнской платы	
ER-13	Отсутствие сигнала с датчика прижимной лапки	1: датчик прижимной лапки смонтирован слишком далеко 2: повреждение датчика прижимной лапки 3: магнит на соединительной планке прижимной лавки вышел из строя или установлен не правильно	

ER - 14	Датчик сброса не может определить положение иглы	1: датчик на левом индукционном алюминиевом колесике поврежден 2: магнит на алюминиевом колесике вышел из строя или установлен не правильно	
ER - 15	Сигнал ошибки 9700	1: кодовый датчик 9700 поврежден	