



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЯМОСТРОЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ МАТЕРИАЛОВ
С РОЛИКОВЫМ ПРОДВИЖЕНИЕМ
AURORA A-2401-D3



тех.
поддержка



aurora.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед тем, как приступить к эксплуатации машины, пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации.

Чтобы быстро получить всю необходимую информацию, храните руководство под рукой. Благодарим вас за покупку машины бренда Aurora.

ВНИМАНИЕ

При работе на промышленных швейных машинах нормальным является положение, когда оператор находится непосредственно перед подвижными частями машины, такими как игла и нитепритягиватель.

Важно! Всегда существует опасность травмирования этими частями.

Содержание

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	4
3. ШИТЬЕ.....	5
4. ОЧИСТКА.....	5
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР.....	5
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	6
7. УСТАНОВКА БОБИНОСТОЙКИ.....	7
8. УСТАНОВКА ИГЛЫ.....	7
9. ЗАПРАВКА ИГОЛЬНОЙ НИТИ И РЕГУЛИРОВКА ЕЁ НАТЯЖЕНИЯ.....	8
10. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	8
11. ИЗВЛЕЧЕНИЕ И УСТАНОВКА ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА.....	9
12. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ.....	10
13. СООТНОШЕНИЕ ИГЛА-ЧЕЛНОК.....	11
14. РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ИГЛЫ.....	12
15. ПОЛОЖЕНИЕ ИГЛЫ В НАПРАВЛЕНИИ ШИТЬЯ.....	13
16. ПОЛОЖЕНИЕ ИГЛЫ В ВЕРТИКАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ.....	14
17. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЧЕЛНОКА И ИГЛЫ, ПОДЪЕМ ИГЛЫ.....	15
18. БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ЭКСЦЕНТРИК.....	16
19. ОТВОДЧИК ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА.....	17
20. НИЖНЕЕ КОЛЕСО ПОДАЧИ.....	18
21. ЗАЗОР МЕЖДУ ВЕРХНИМ ПРИЖИМНЫМ РОЛИКОМ И НИЖНИМ КОЛЕСОМ ПОДАЧИ.....	19
22. ВЕРХНИЙ ПРИЖИМНОЙ РОЛИК.....	20
23. РЕГУЛИРОВКА КОМПЕНСАЦИОННОЙ ПРУЖИНЫ.....	21
24. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ.....	22
25. РЫЧАГ С РОЛИКОМ.....	23
26. ЭЛЕКТОМАГНИТ ОБРЕЗКИ НИТИ.....	24
27. КРИВОШИП ОБРЕЗКИ НИТИ.....	25
28. ВЫСОТА ПОДВИЖНОГО НОЖА.....	26
29. ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНОГО НОЖА.....	27
30. ДАВЛЕНИЕ НА ПОДВИЖНЫЙ НОЖ.....	28
31. ПОЛОЖЕНИЕ ЗАЖИМА ШПУЛЬНОЙ НИТИ.....	29
32. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ.....	30
33. КОНТРОЛЬ ОБРЕЗКИ НИТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЙ ВРУЧНУЮ.....	31
34. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ РОЛИКА.....	32
35. ЧИСТКА.....	33
36. СМАЗКА ЧЕЛНОКА.....	34
37. МАСЛЯНЫЙ БАЧОК СМАЗКИ ЧЕЛНОЧНОГО УСТРОЙСТВА.....	34
38. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕРВОМОТОРОМ.....	35
39. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	47
40. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	47

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ

Не допускайте попадания горючих веществ в машину. Это может привести к воспламенению, травме или сбоям в работе машины.

В случае попадания горючих веществ в машину (голова, блок управления машины) немедленно обесточьте машину и обратитесь за помощью в официальный сервисный центр Aurora либо к квалифицированным механикам.

Требования к условиям эксплуатации

1) Машину следует эксплуатировать в помещениях, свободных от источников сильных электромагнитных помех, таких как помехи, создаваемые мощными электрическими приборами или помехи, вызванные разрядами статического электричества. Источники высокого напряжения могут вызывать сбои в работе машины. Колебания напряжения в электросети не должны превышать $\pm 10\%$ номинального напряжения питания машины. Более значительные колебания напряжения могут вызывать сбои в работе машины.

2) Не устанавливайте машину вблизи других электронных устройств, таких как телевизор, радиоприемник или беспроводные телефоны. Во время работы машина может создавать помехи, нарушающие их работу.

3) Сетевой шнур машины должен быть включен непосредственно в розетку. Использование удлинителей не рекомендуется – это может вызвать проблемы в работе машины.

4) Мощность источника питания должна быть больше номинальной мощности, потребляемой машиной. Недостаточная мощность источника питания может вызывать сбои в работе машины.

5) Температура окружающего воздуха при эксплуатации машины должна находиться в пределах от $+5$ до $+35^{\circ}\text{C}$. Более высокие или низкие температуры могут стать причиной сбоев в работе машины.

6) Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации машины должна находиться в пределах от 45 до 85%. Образование конденсата на деталях машины не допускается. Чрезмерно высокая или низкая относительная влажность и образование конденсата могут стать причинами сбоев в работе машины.

7) В случае грозы обесточьте машину (выньте вилку сетевого шнура из розетки). Молнии могут вызывать сбои в работе машины.

2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Настройку машины должен производить квалифицированный механик.

- При необходимости выполнить какие-либо электротехнические работы обратитесь к официальному представителю компании Aurora или квалифицированному электрику.
- Перед включением или выключением сетевого шнура в/из розетки убедитесь, что выключатель машины находится в положении ВЫКЛ. В противном случае возможно повреждение машины.

- Выполните заземление. В случае плохого заземления или его отсутствия вы рискуете получить серьезную травму. Кроме того, в этом случае возможны проблемы в работе машины.
- Не перекрывайте вентиляционное окно во избежание перегрева машины.
- Избегайте перегрева корпуса машины при интенсивной работе.
- При обращении со смазочными материалами, во избежание их попадания в глаза или на кожу, пользуйтесь защитными очками и перчатками. Попадание смазочных материалов в глаза, на кожу или внутрь может вызвать раздражение, рвоту или расстройство желудка. При необходимости обратитесь в медицинское учреждение за помощью. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте!

3. ШИТЬЕ

К работе на машине допускаются только операторы, прошедшие курс обучения по безопасной эксплуатации.

- Работая на машине, пользуйтесь защитными очками. В случае поломки иглы ее обломок может попасть в глаз и причинить серьезную травму.
- Выключайте машину каждый раз в следующих случаях: перед заправкой нитей, при замене шпули и иглы, при оставлении машины без присмотра.
- Перед тем, как приступить к работе, установите все защитные и предохранительные устройства. Эксплуатация машины без этих устройств может привести к травме.
- Во время работы не дотрагивайтесь до подвижных частей машины и не прижимайте к ним никаких посторонних предметов. Это может привести к травме или повреждению машины.
- При возникновении неисправности во время работы или появлении ненормального шума или запаха, немедленно прекратите работу и обесточьте машину. Обратитесь в официальный сервисный центр Aurora или к квалифицированному механику.

4. ОЧИСТКА

- Обесточьте машину перед выполнением очистки. В противном случае, при случайном нажатии кнопки включения машина может прийти в действие, что может привести к травме.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

Техническое обслуживание и осмотр машины должны выполняться только квалифицированным механиком.

- Для выполнения технического обслуживания и осмотра электрооборудования обратитесь в официальный сервисный центр Aurora или к квалифицированному электрику.
- Если какие-либо предохранительные устройства были сняты для выполнения регулировки или очистки, установите их на место и проверьте их работоспособность перед тем как продолжить работу.

- Обесточивайте машину каждый раз в следующих случаях: при выполнении технического обслуживания, осмотра или регулировки; при замене расходных или быстроизнашивающихся частей, при оставлении машины без присмотра.
- Эксплуатировать машину разрешается только по назначению. Другие применения машины запрещены.
- Переоснащать машину или вносить изменения в конструкцию запрещается.

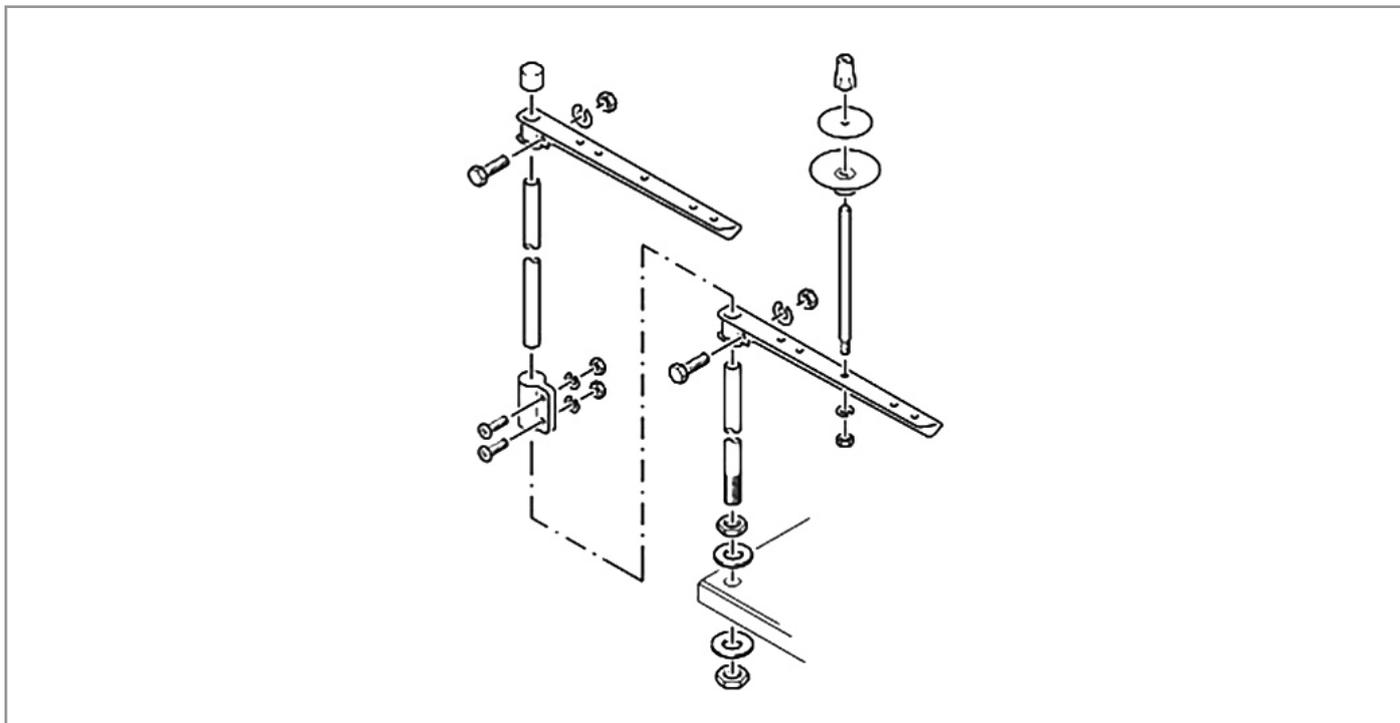
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование	A-2401-D3
Длина стежка	7 мм
Высота подъема ролика-лапки	9/11 мм
Максимальная скорость шитья	2000 ст/мин
Вылет рукава	260 мм
Высота рукава	145 мм
Система иглы	PF*134 PCL
Автоматический подъём лапки	+
Автоматическая обрезка нити	+
Автоматическая смазка	+
Электропитание	220 В, 50-60 Гц
Габариты упаковки	500x680x260 мм
Вес	37 кг

Прямострочная одноигольная машина с тройным продвижением, подача материала верхним и нижним роликом с игольным продвижением. С автоматической обрезкой и закрепкой нити, автоматическим подъёмом лапки и прямым приводом. Предназначена для шитья кожи, обуви, перчаток и подобных изделий.

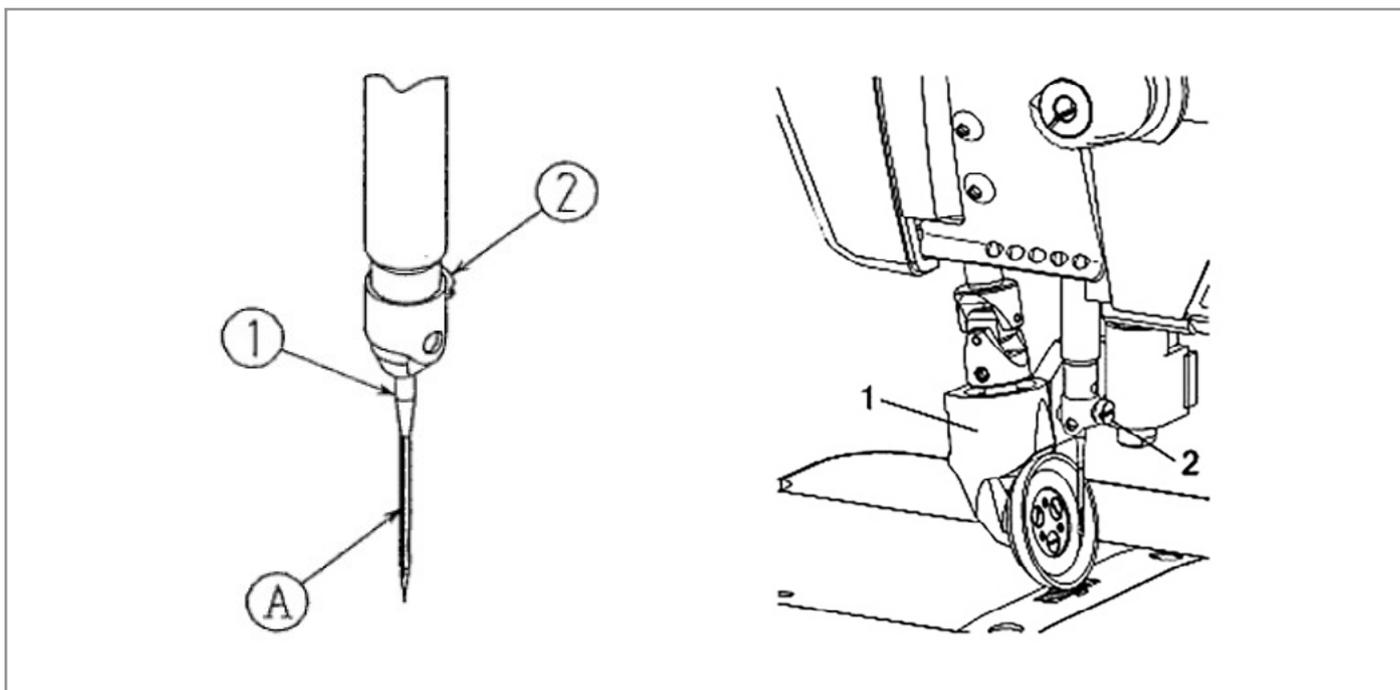
7. УСТАНОВКА БОБИНОСТОЙКИ

- Установите бобиностойку, как показано на рисунке ниже.
- После этого вставьте бобиностойку в отверстие в столешнице и закрепите её прилагаемыми гайками.



8. УСТАНОВКА ИГЛЫ

1. Поверните маховик, чтобы переместить игловодитель в самое верхнее положение.
2. Ослабьте установочный винт иглы (2) и держите иглу (1) так, чтобы длинная канавка (A) находилась слева.
3. Вставьте иглу в игловодитель до упора.
4. Надежно затяните установочные винты иглы (2).

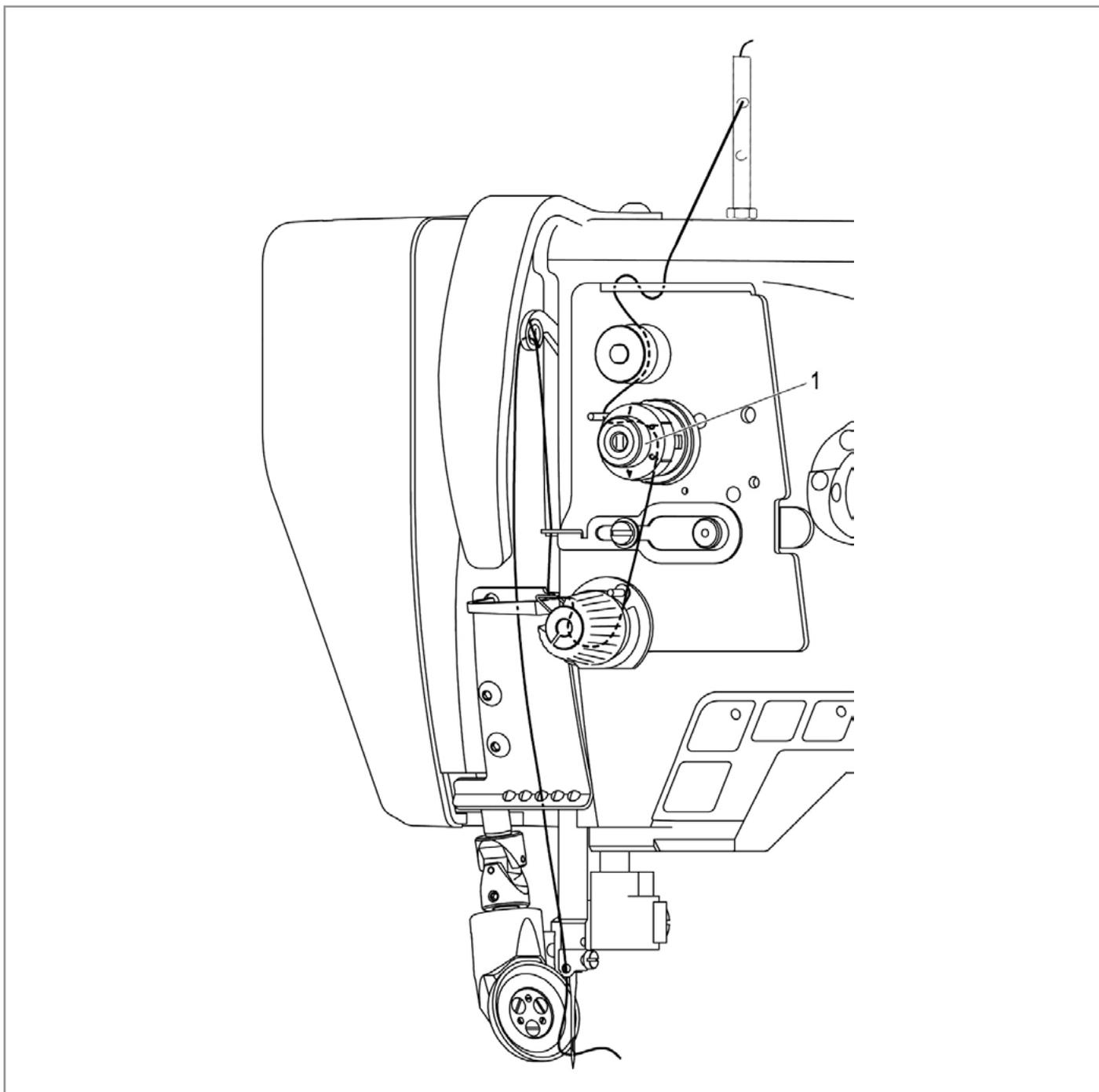


9. ЗАПРАВКА ИГОЛЬНОЙ НИТИ И РЕГУЛИРОВКА ЕЁ НАТЯЖЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

Выключите машину. Опасность получения травмы при случайном запуске машины.

- Заправьте игольную нить, как показано на рисунке ниже.
- Отрегулируйте натяжение игольной нити, поворачивая регулятор с насечкой 1.



10. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА

Нажмите квадратную кнопку на станине под рычагом обратного шитья, одновременно поворачивая маховое колесо, пока не почувствуете, что кнопка зафиксировалась на месте.

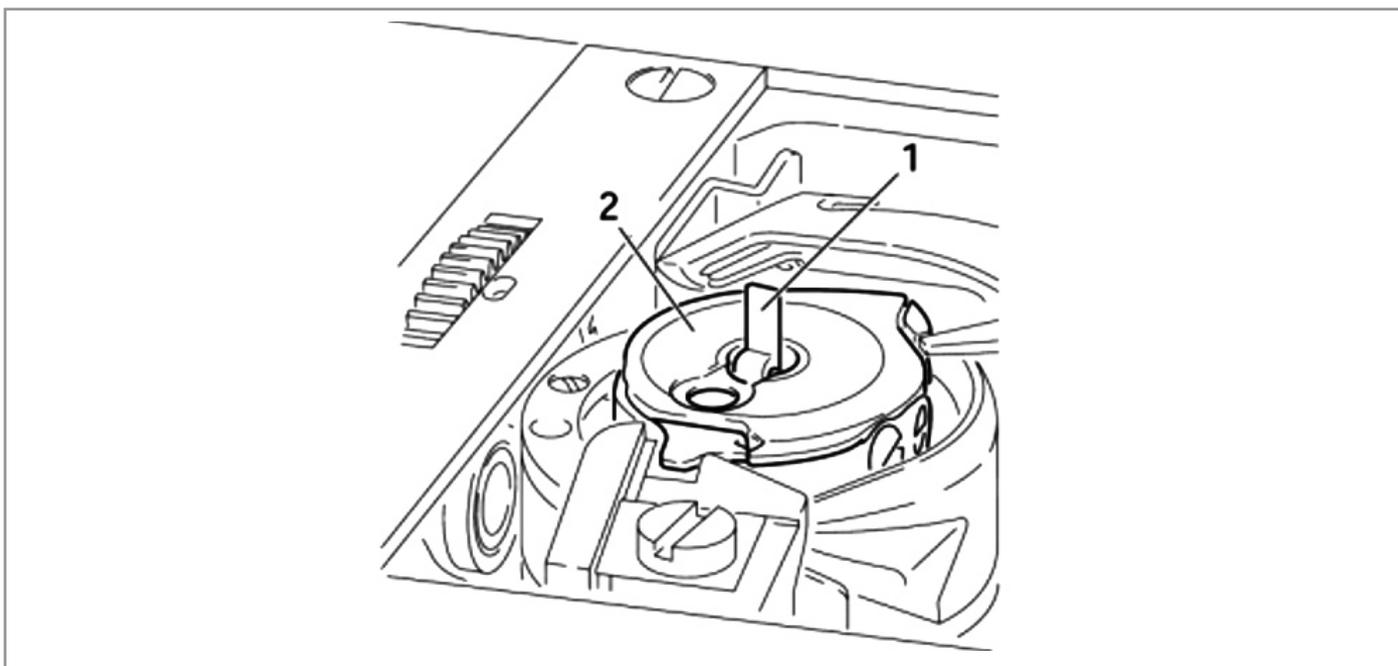
11. ИЗВЛЕЧЕНИЕ И УСТАНОВКА ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА

Извлечение шпульного колпачка:

- Открыть крышку челнока.
- Откинуть в верх защелку 1 и извлечь шпульный колпачек 2.

Установка шпульного колпачка:

- Вставить шпульный колпачек 2 в шпуледержатель.
- Опустить защелку 1 и закрыть крышку челнока.

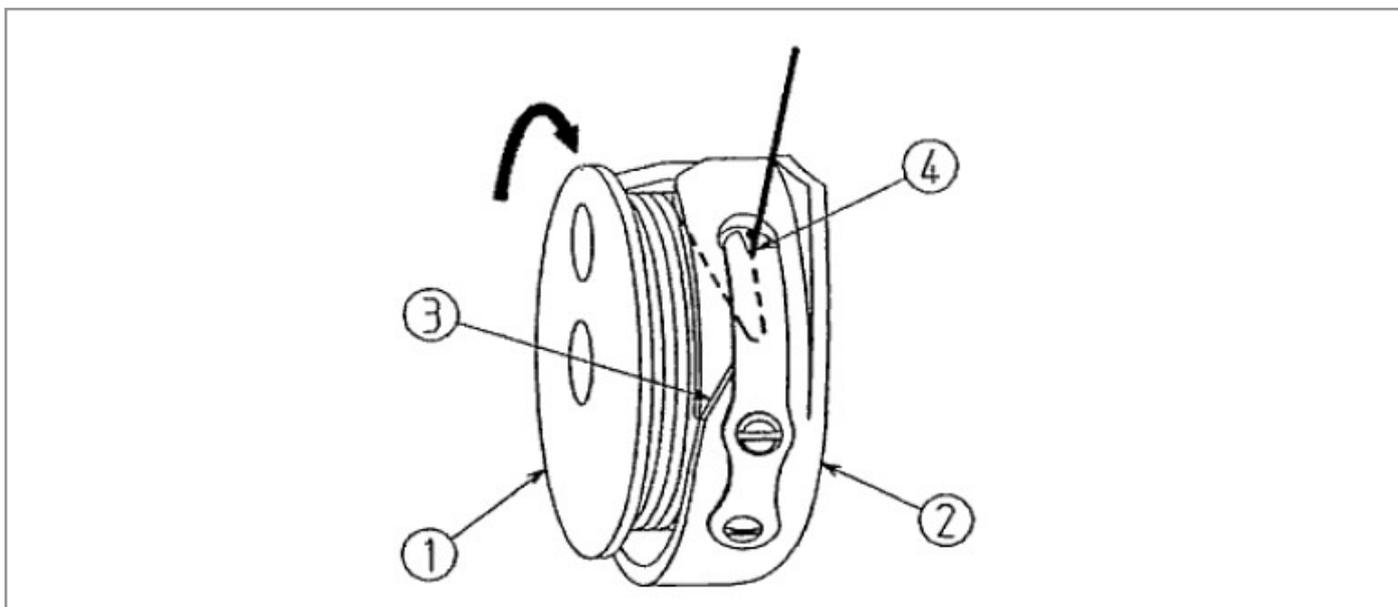


1. Вставьте шпульку (1) в шпульный колпачок (2).

2. Пропустите нить через нитевдеватель (3) и прорезь (4) натяжной пружины шпульного колпачка.

ВНИМАНИЕ ⚠

Установите шпульку в шпульный колпачок так, чтобы шпулька вращалась в направлении стрелки, когда вытягиваете шпульную нить.



12. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ



← Верхняя нить

← Нижняя нить



Слишком слабое натяжение верхней нити или слишком сильное натяжение нижней нити.

Увеличить натяжение верхней нити.

Уменьшить натяжение нижней нити.



Слишком сильное натяжение верхней нити или слишком слабое натяжение нижней нити.

Уменьшить натяжение верхней нити.

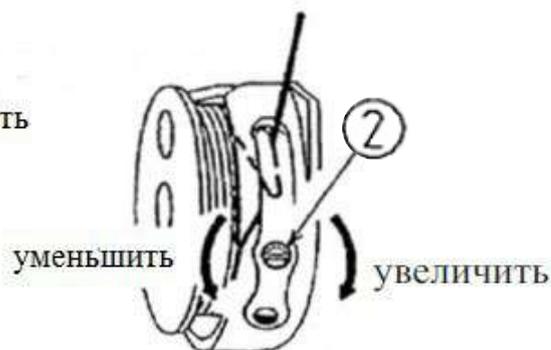
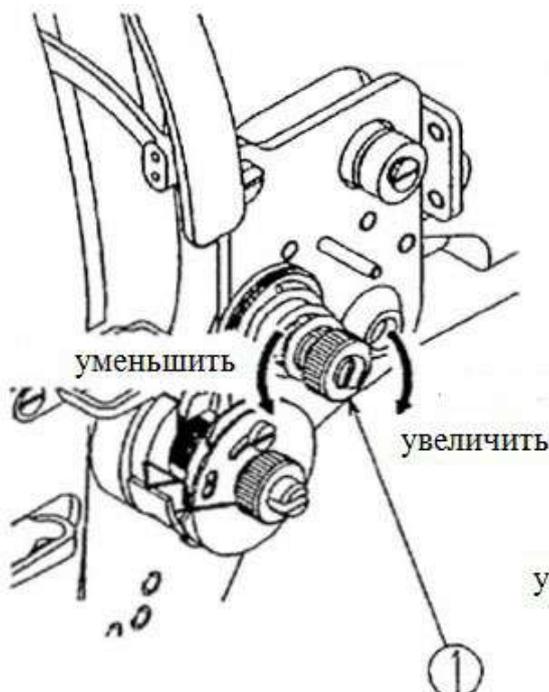
Увеличить натяжение нижней нити.

1. Регулировка натяжения игольной нити.

Поверните гайку натяжения нити (1) по часовой стрелке, чтобы увеличить, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение игольной нити.

2. Регулировка натяжения шпульной нити.

Поверните натяжной винт (2) по часовой стрелке, чтобы увеличить или против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение шпульной нити.



13. СООТНОШЕНИЕ ИГЛА-ЧЕЛНОК

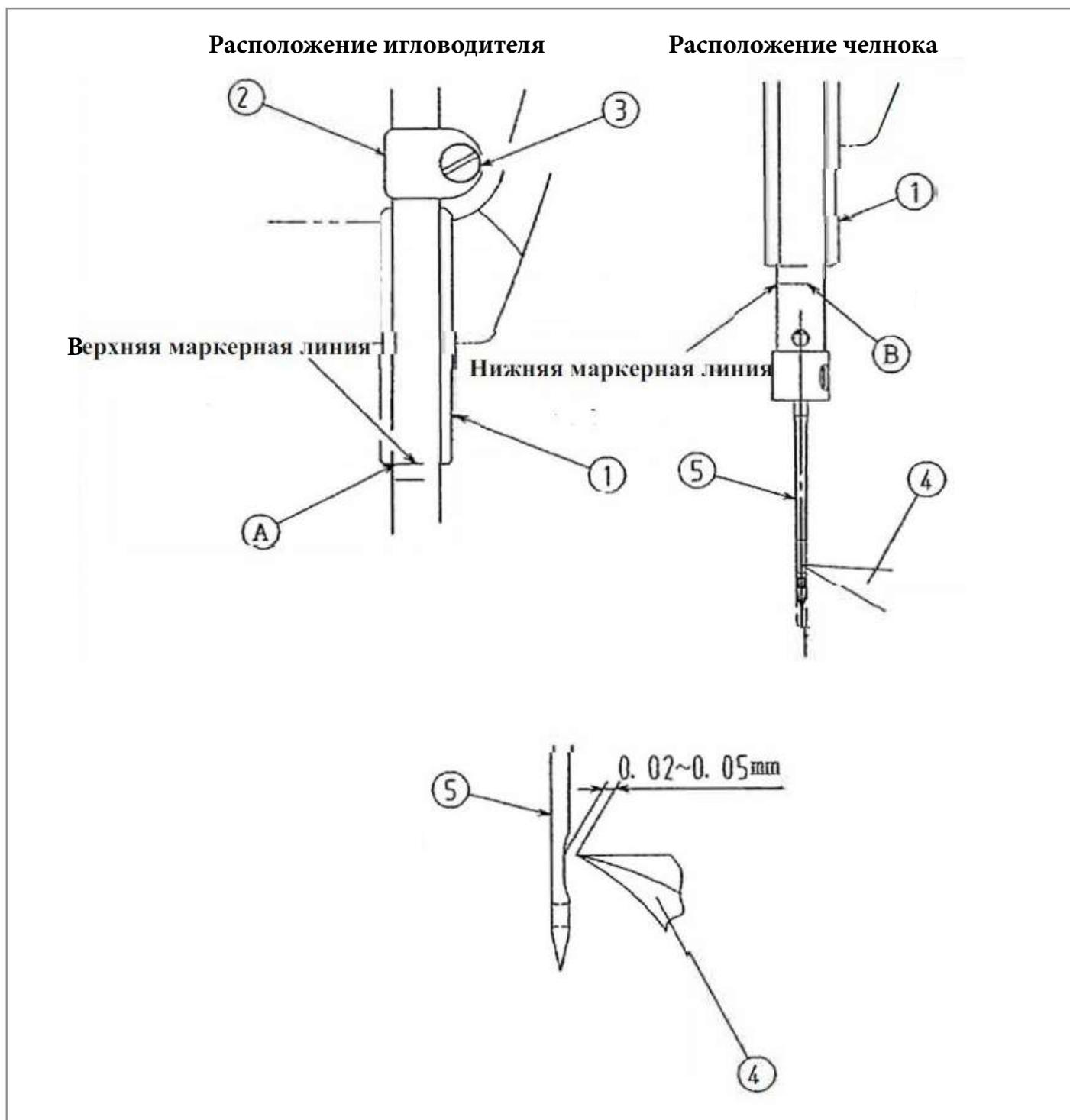
Сначала установите игловодитель на нужной высоте следующим образом:

1. Опустите игловодитель в крайнее нижнее положение и отрегулируйте так, чтобы указанная линия отметки (А) на игле совпала с нижним концом игловодителя, нижняя втулка (1), или затяните винт (3) зажима игловодителя (2).

Отрегулируйте синхронизацию между подвздошной иглой и крючком следующим образом:

2. Отрегулируйте так, чтобы указанная маркерная линия (В) на восходящем игловодителе совпала с нижним концом втулки цветка (1). Далее отрегулируйте так, чтобы острие крючка (4) почти совпадало с центром иглы (5).

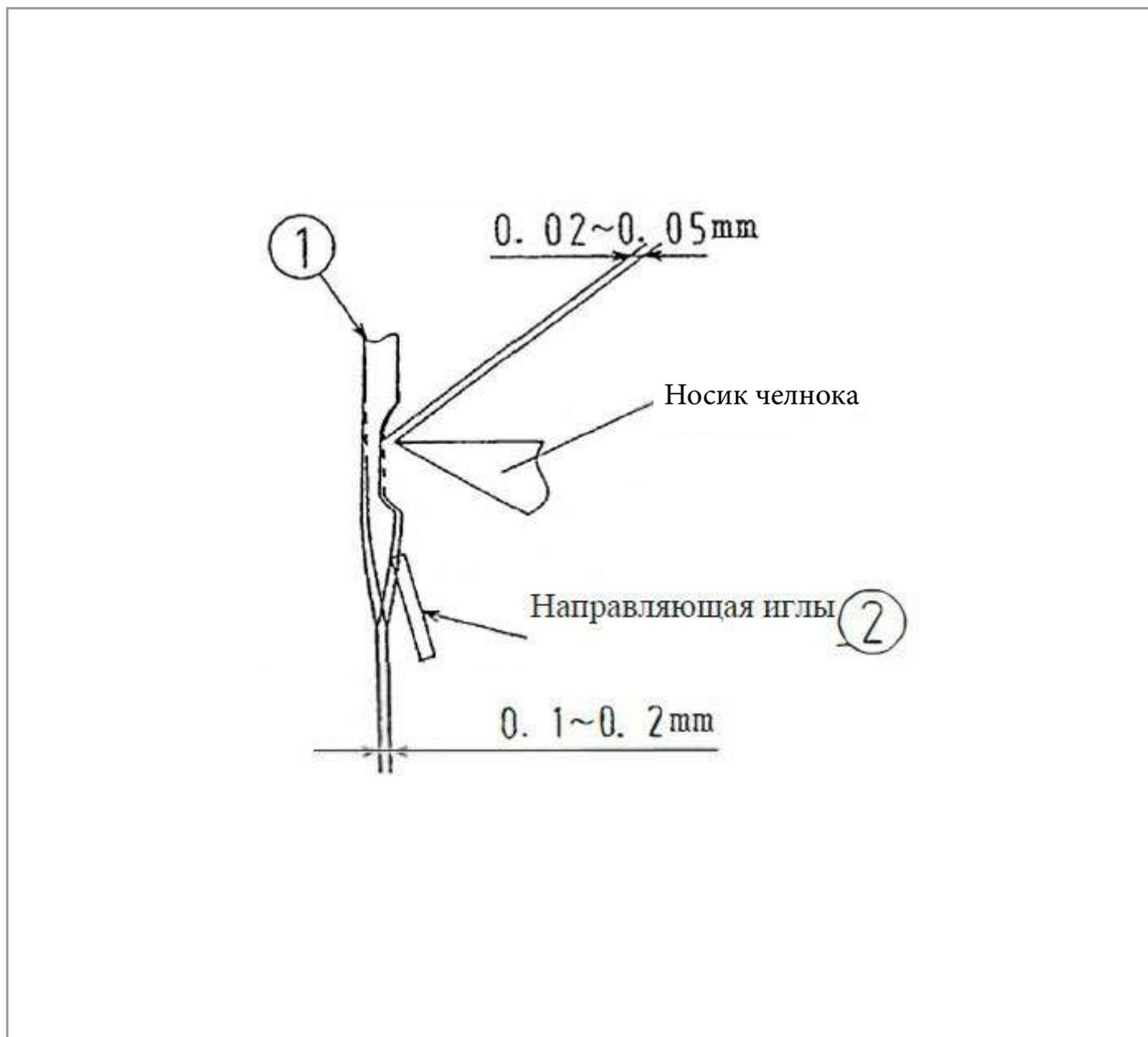
3. Отрегулируйте зазор между иглой (5) и челноком (4) на 0,02–0,05 мм.



14. РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ИГЛЫ

Проверьте положение направляющей иглы в челноке при смене челнока.

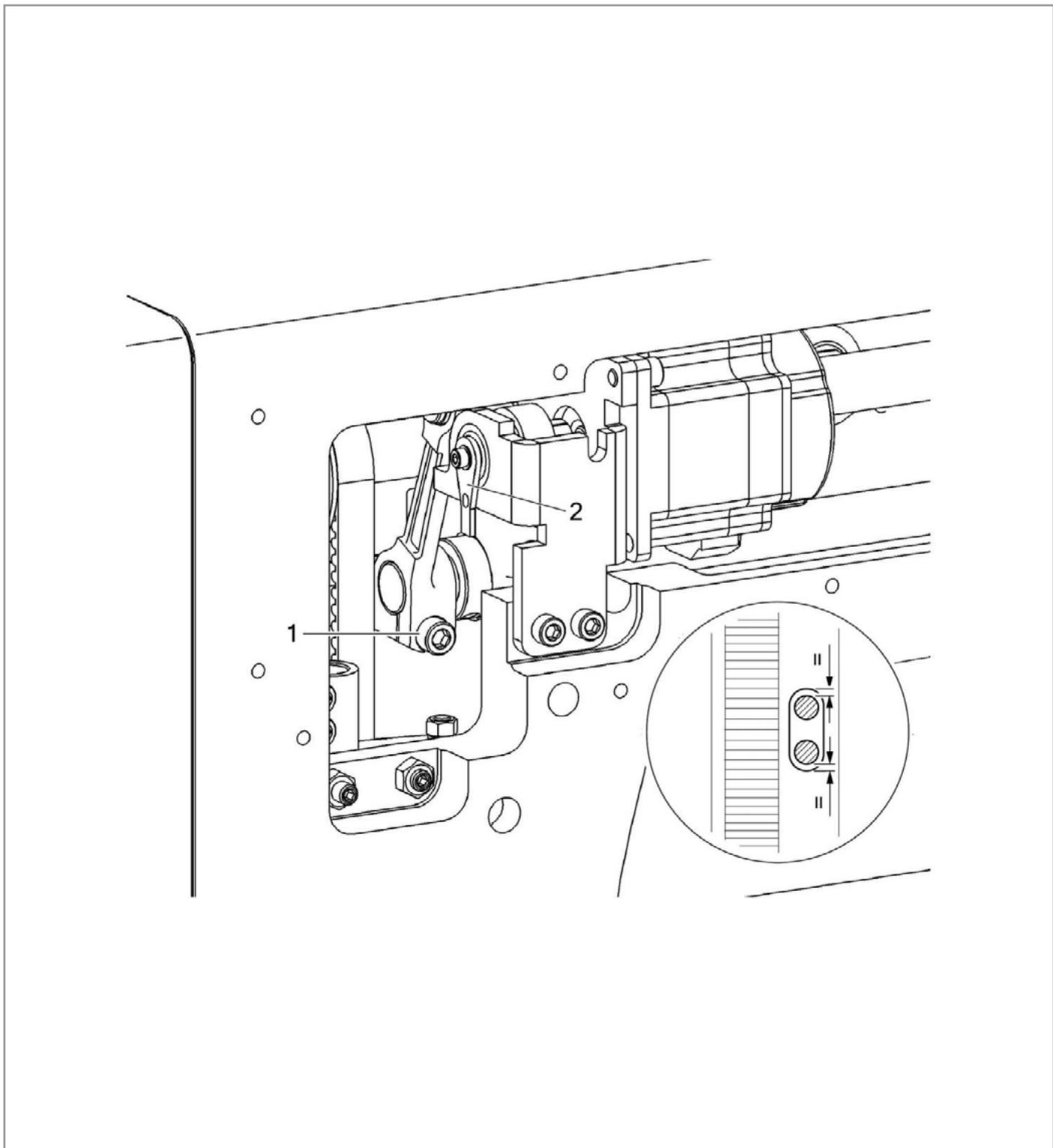
Игла (1) слегка изогнута на 0,1-0,2 мм по игловодителю (2). Отрегулируйте положение направляющей иглы внутрь или наружу с помощью отвертки.



15. ПОЛОЖЕНИЕ ИГЛЫ В НАПРАВЛЕНИИ ШИТЬЯ

Правило

В передней и задней точке игла должна находиться на одинаковом расстоянии от внутренних краев игольного отверстия.

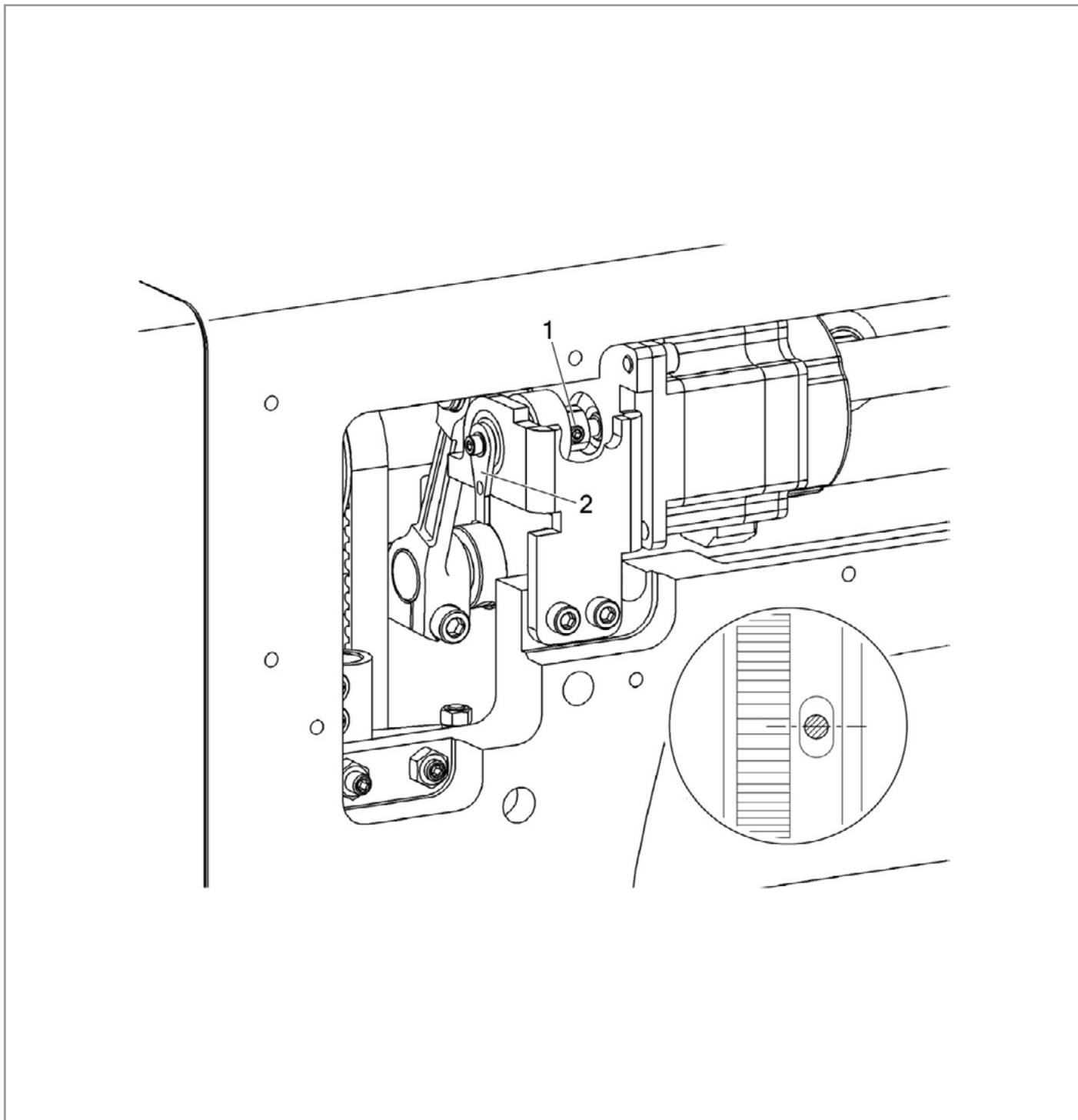


- Поверните рычаг 2.
- Отрегулируйте рамку игловодителя (винт 1) в соответствии с правилом.

16. ПОЛОЖЕНИЕ ИГЛЫ В ВЕРТИКАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Правило

Когда игловодитель находится в НМТ, игла должна находиться в центре отверстия в игольной пластине.



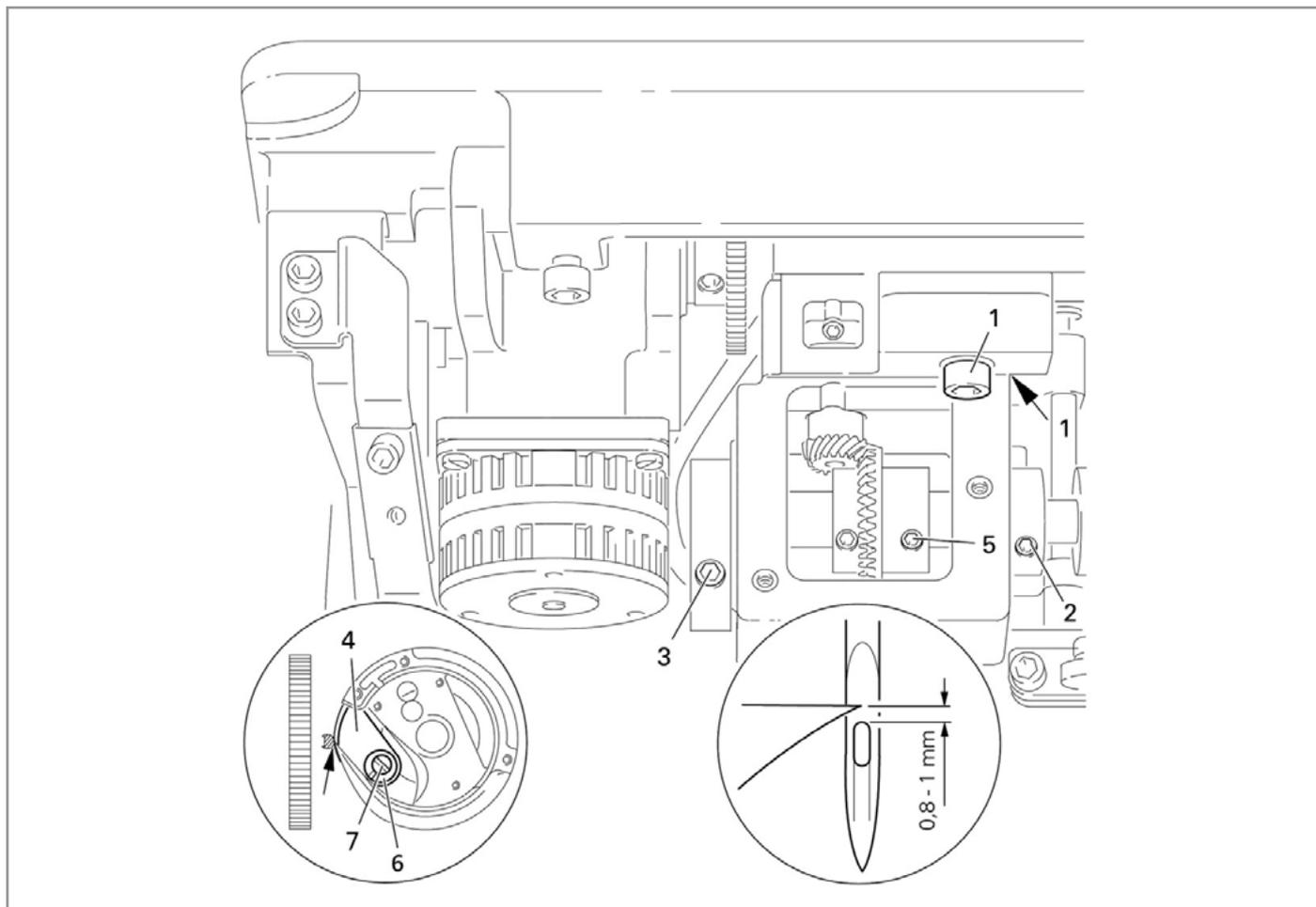
- Ослабьте винты 1 (2 шт.).
- Включите питание, нажмите клавишу подтверждения шитья, система перейдет в режим шитья.
- Поверните рычаг 2 в соответствии с правилом.
- Затяните винты 1.

17. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЧЕЛНОКА И ИГЛЫ, ПОДЪЕМ ИГЛЫ

Правило

В положение иглы 2,0 мм после НМТ:

1. Носик челнока должен быть по центру иглы и находиться на расстоянии 0,05–0,1 мм от иглы.
2. Верхний край ушка иглы должен находиться на расстоянии 0,8–1,0 мм ниже носика челнока.
3. Защита иглы 4 должна слегка касаться иглы.



- Ослабьте винты 1, 2 и 3.
- Переместите блок челнока в соответствии с правилом 1, следя за тем, чтобы защита 4 чрезмерно не нажимала на иглу.
- Затяните винты 1 и 2. Винт 2 должен находиться в пазу вала.
- Ослабьте винты 5.
- Переместите игловодитель в положение 2,0мм после НМТ.
- Установите носик челнока по центру иглы и затяните винты 5.
- Установите высоту иглы в соответствии с правилом 2.
- Отрегулируйте защиту иглы 4 в соответствии с правилом 3, повернув эксцентрик 7 (винт 8).

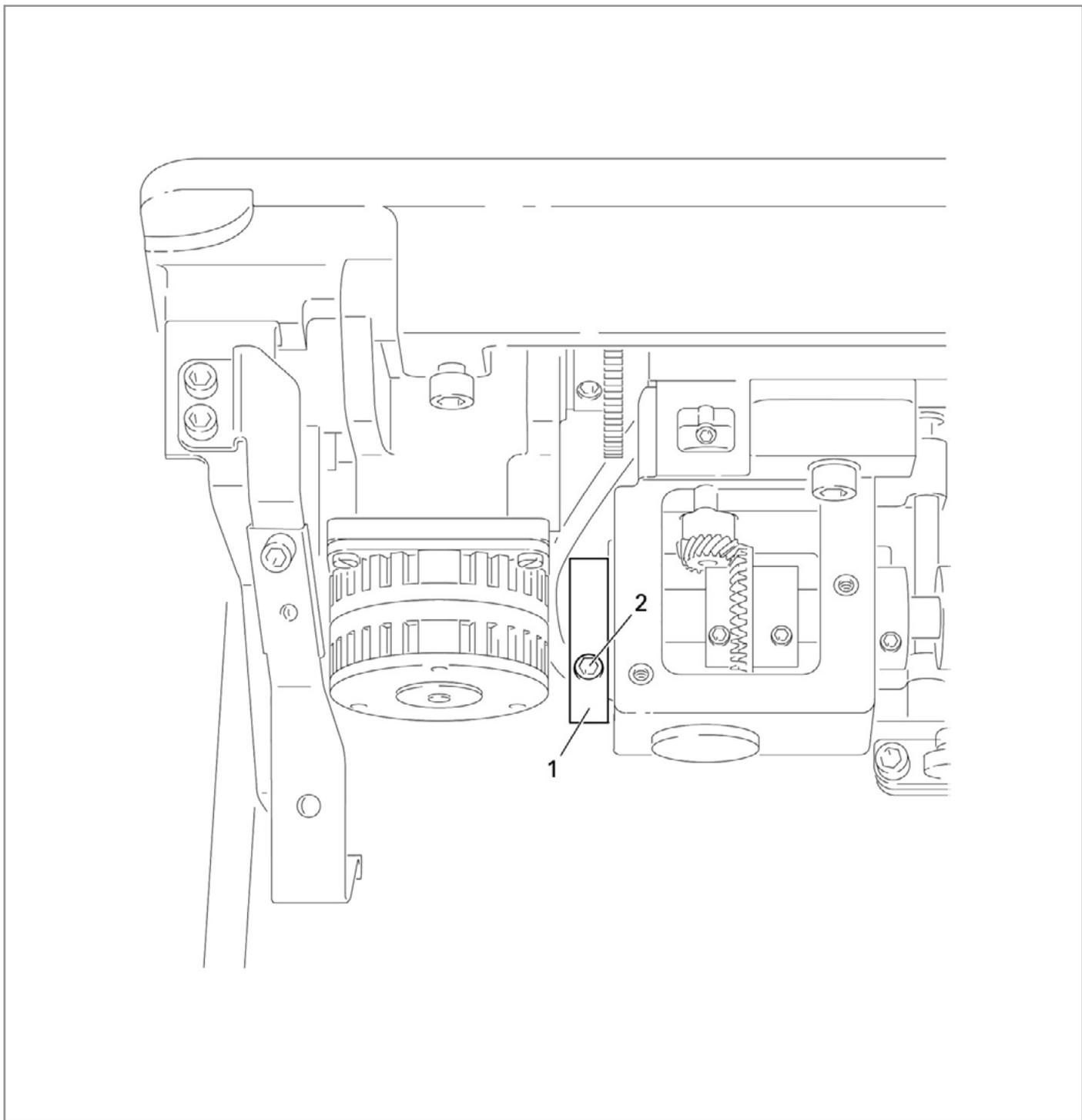


Винты 3 остаются ослабленными для дальнейшей регулировки.

18. БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ЭКСЦЕНТРИК

Правило

При нахождении игловодителя в верхней мертвой точке наибольший эксцентриситет балансировочного эксцентрика 1 должен быть направлен вниз.

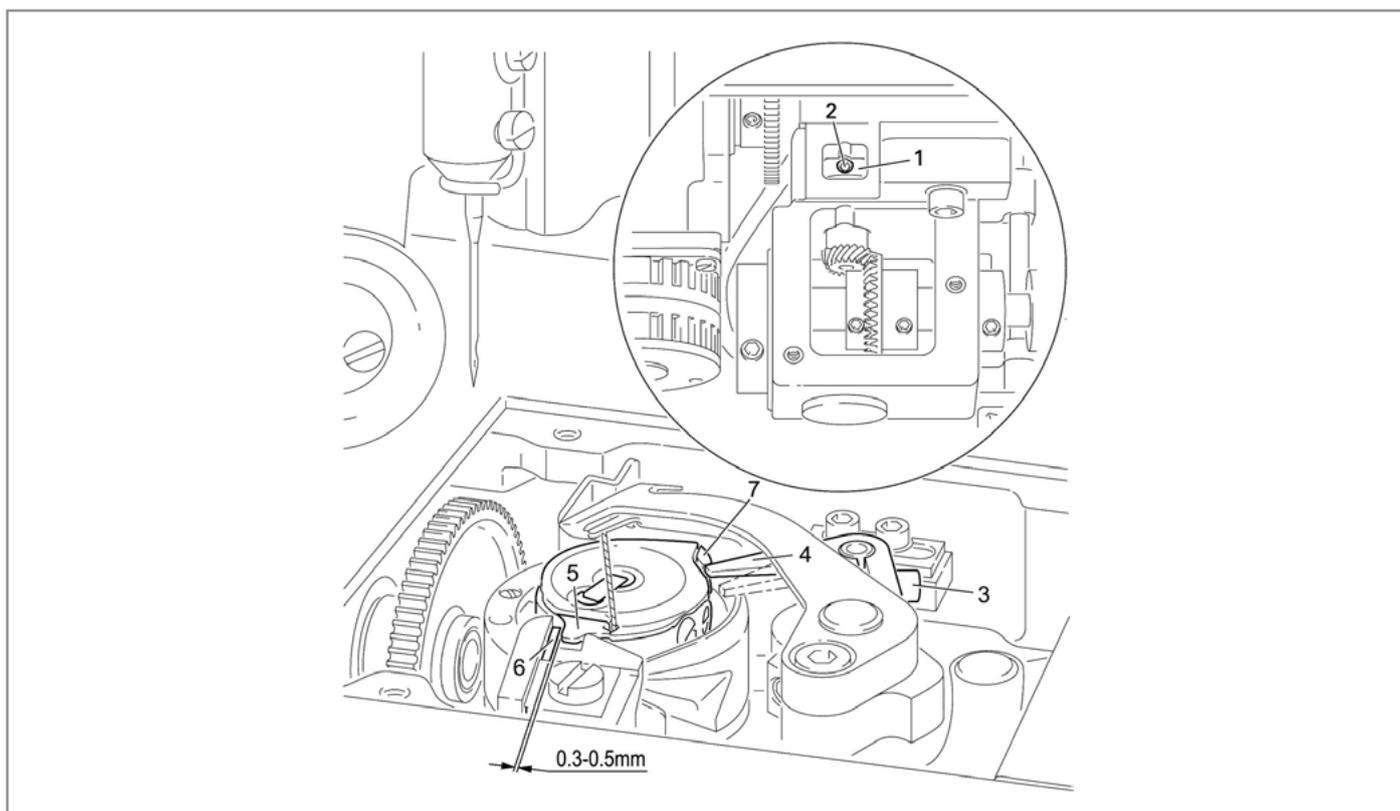


- Переместите игловодитель в положение ВМТ.
- Поверните балансировочный эксцентрик 1 в соответствии с правилом.
- Затяните винты 2.

19. ОТВОДЧИК ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА

Правило

1. Когда игловодитель находится в НМТ, отводчик шпульного колпачка 4 должен находиться в задней точке возврата.
2. Когда отводчик шпульного колпачка 4 находится в задней точке возврата, расстояние между выступом шпульного колпачка 5 и стопорной пружиной 6 должно составлять 0,3–0,5 мм.
3. Верхняя часть отводчика шпульного колпачка 4 и выступа шпульного колпачка 7 должны находиться на одном уровне.



Регулировка

- Переместите игловодитель в положение НМТ.
- Поверните эксцентрик 1 (винты 2) в соответствии с правилом 1.
- Ослабьте винт 3.
- Переместите отводчик шпульного колпачка 4 в заднюю точку возврата.
- Отрегулируйте зазор между держателем шпульного колпачка 5 и стопорной пружиной 6 в соответствии с правилом 3, повернув отводчик шпульного колпачка 4.
- Отрегулируйте высоту отводчика шпульного колпачка в соответствии с правилом 2.
- Затяните винт 3.



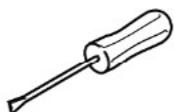
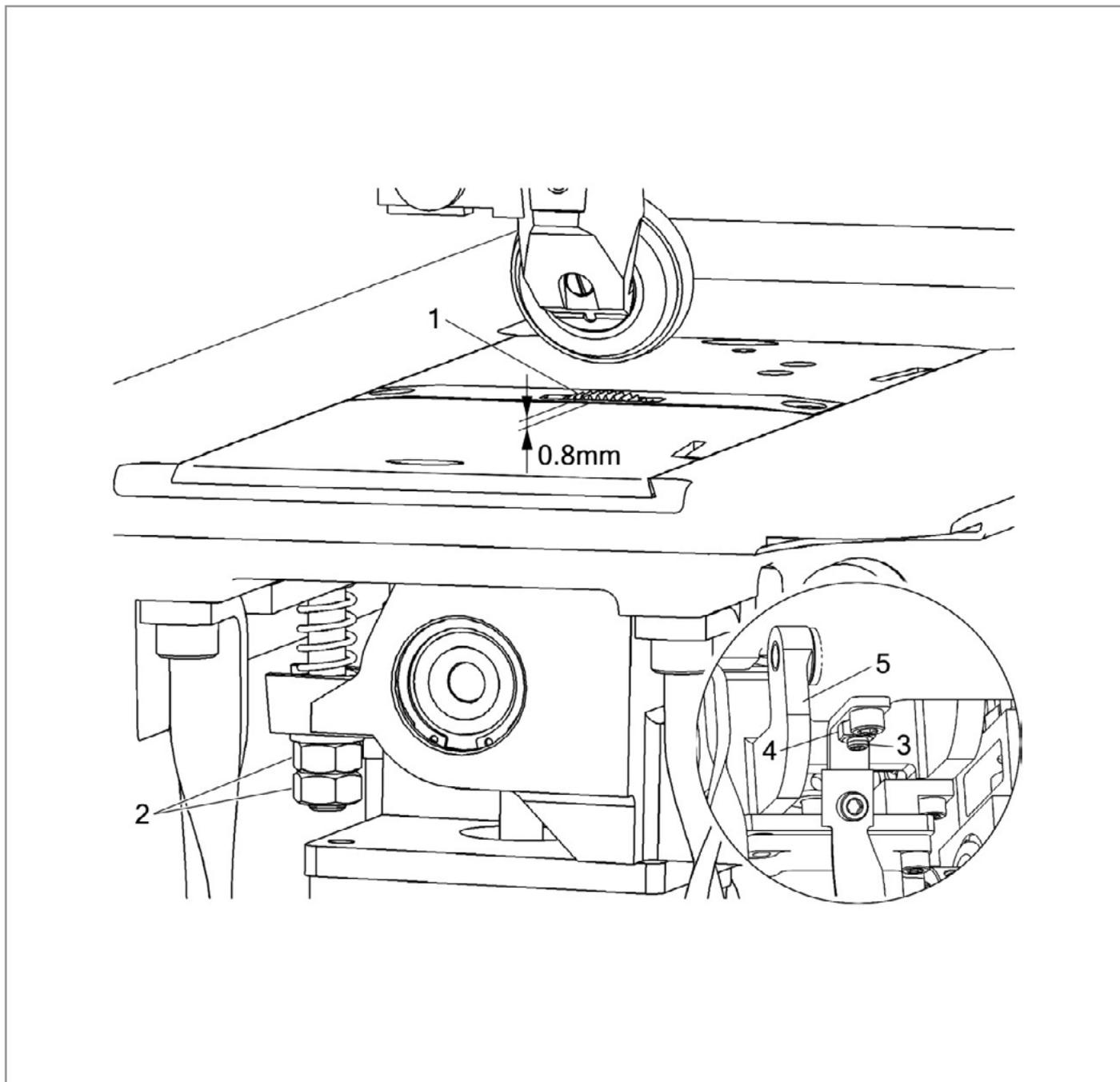
При затягивании винтов 2 нажмите на челнок вниз, а на эксцентриковый балансир 1 вверх так, чтобы челночный вал не имел осевого люфта.

20. НИЖНЕЕ КОЛЕСО ПОДАЧИ

Правило

Нижнее колесо подачи 1 должно:

1. Выступать над игольной пластиной на высоту зубцов (примерно 0,8 мм).
2. Находиться посередине выреза игольной пластины.



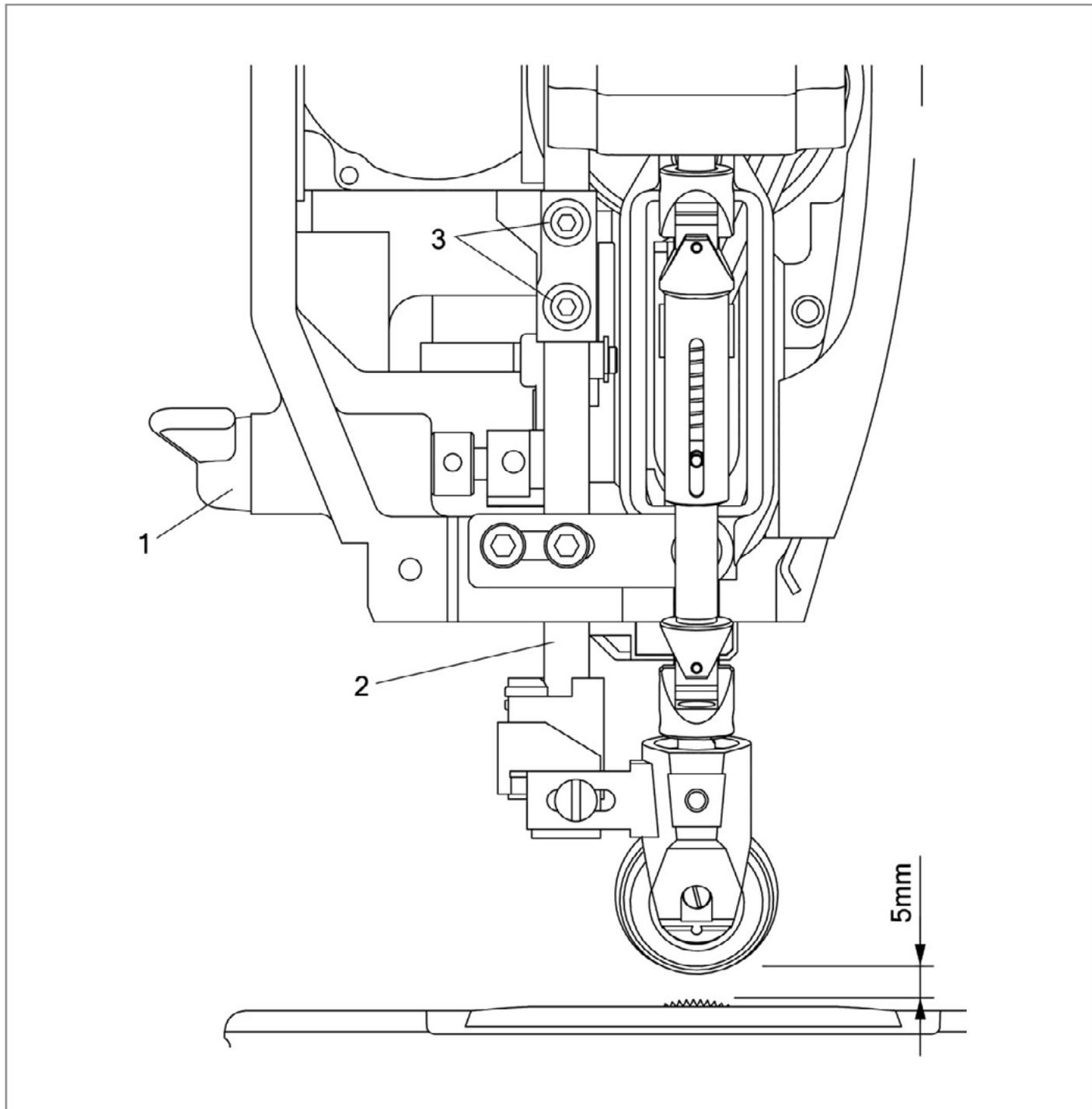
Регулировка

- Отрегулируйте высоту нижнего колеса подачи 1, поворачивая винт 2 в соответствии с правилом 1.
- Переместите корпус подшипника 5 (винты 3 и гайку 4) в соответствии с правилом 2.

21. ЗАЗОР МЕЖДУ ВЕРХНИМ ПРИЖИМНЫМ РОЛИКОМ И НИЖНИМ КОЛЕСОМ ПОДАЧИ

Правило

При поднятом рычаге 1 зазор между верхним прижимным роликом и нижним колесом подачи должен составлять 5 мм.



Поднимите рычаг 1.

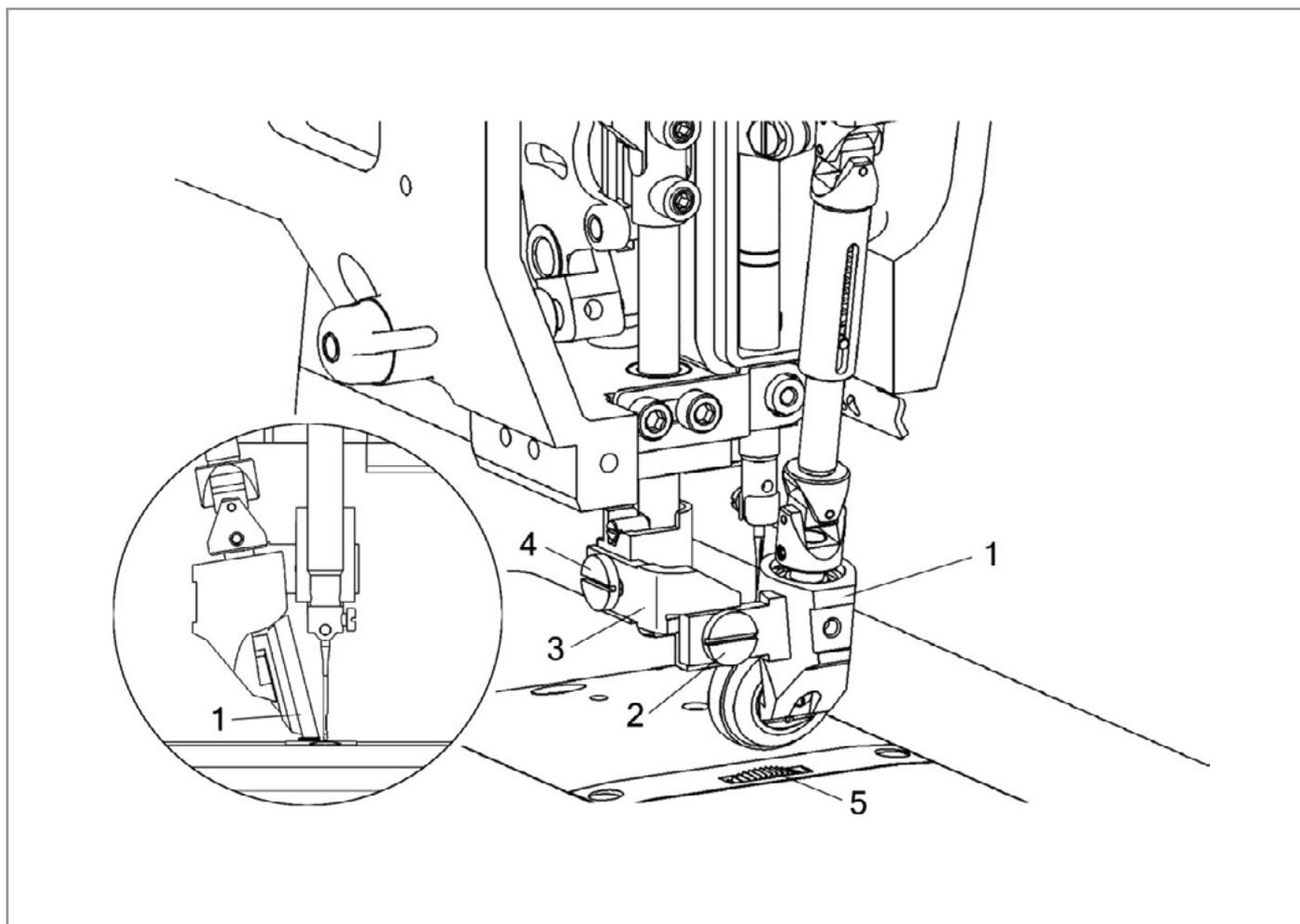
- Переместите шток прижимного ролика 2, отпустив винты 3, в соответствии с правилом.
- Следите за тем, чтобы верхний прижимной ролик был параллелен нижнему колесу подачи.

22. ВЕРХНИЙ ПРИЖИМНОЙ РОЛИК

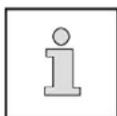
Правило

Когда верхний прижимной ролик 1 опирается на нижнее колесо подачи 5:

1. Он должен быть параллелен нижнему колесу подачи 5, если смотреть в направлении шитья.
2. Игла должна быть посередине верхнего прижимного ролика.
3. Он должен быть, как можно ближе к игле.



- Поднимите верхний прижимной ролик 1.
- Всегда соблюдайте правило 1 при выполнении следующих регулировок.
- Переместите верхний прижимной ролик 1 (винт 2) в соответствии с правилом 2.
- Опустите верхний прижимной ролик 1 на нижнее колесо подачи 5.
- Переместите кронштейн прижимного ролика 3 (винт 4) в соответствии с правилом 3.

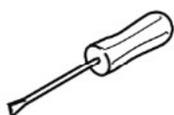
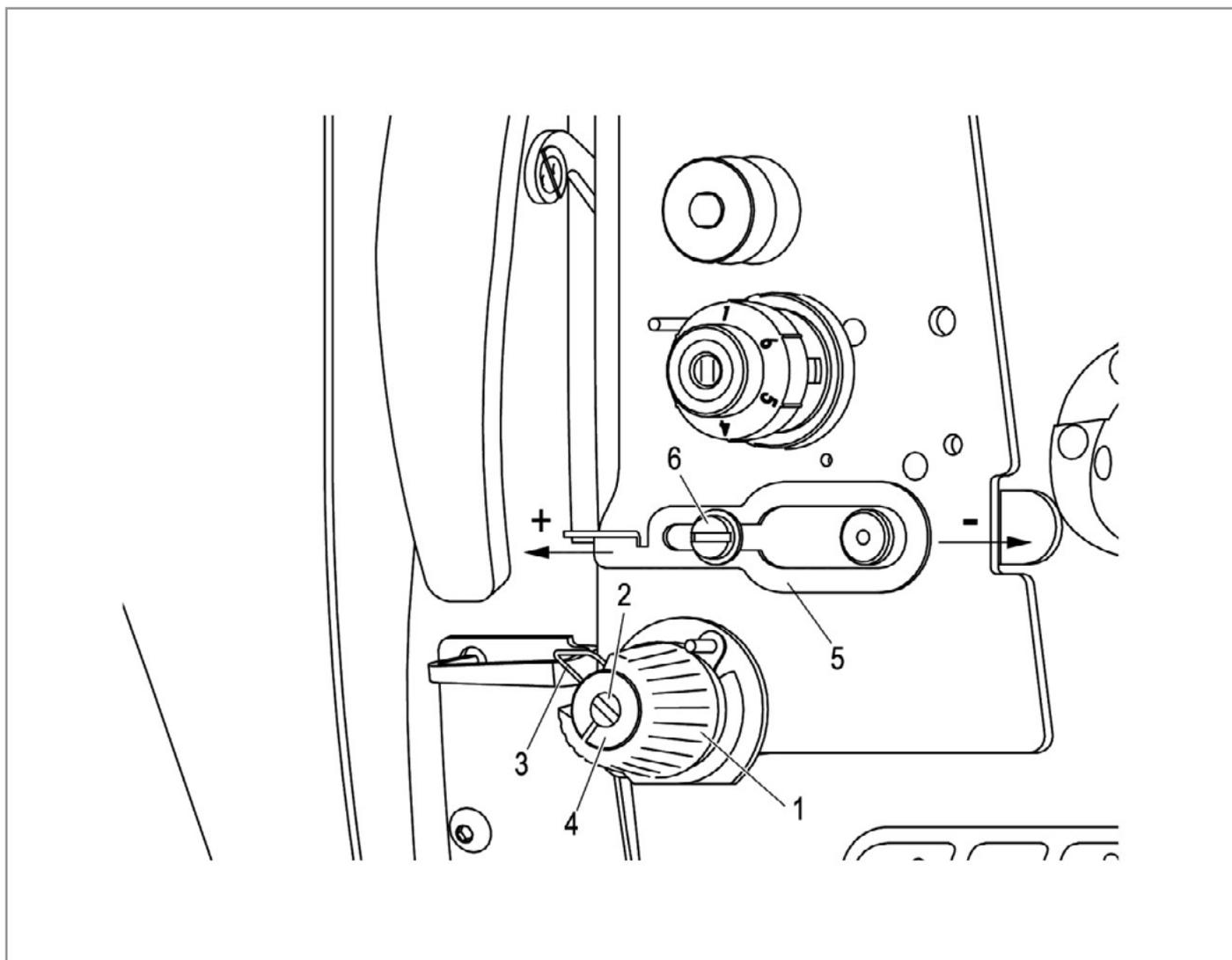


При шитье очень изогнутых швов верхний прижимной ролик 1 следует немного сместить по направлению к оператору.

23. РЕГУЛИРОВКА КОМПЕНСАЦИОННОЙ ПРУЖИНЫ

Правило

1. Движение компенсационной пружины 3 должно быть завершено, когда острие иглы проникает в ткань (ход пружины примерно 7 мм).
2. Когда, при обводе нити вокруг челнока, образуется самая большая петля, компенсационная пружина 3 должна слегка приподняться над своей опорой.



- Отрегулируйте опору 1 (винт 2) в соответствии с правилом 1.
- Для регулировки усилия пружины 3 поверните втулку 4 (винт 2).
- Отрегулируйте скобу подачи нити 5 (винт 6) в соответствии с правилом 2.



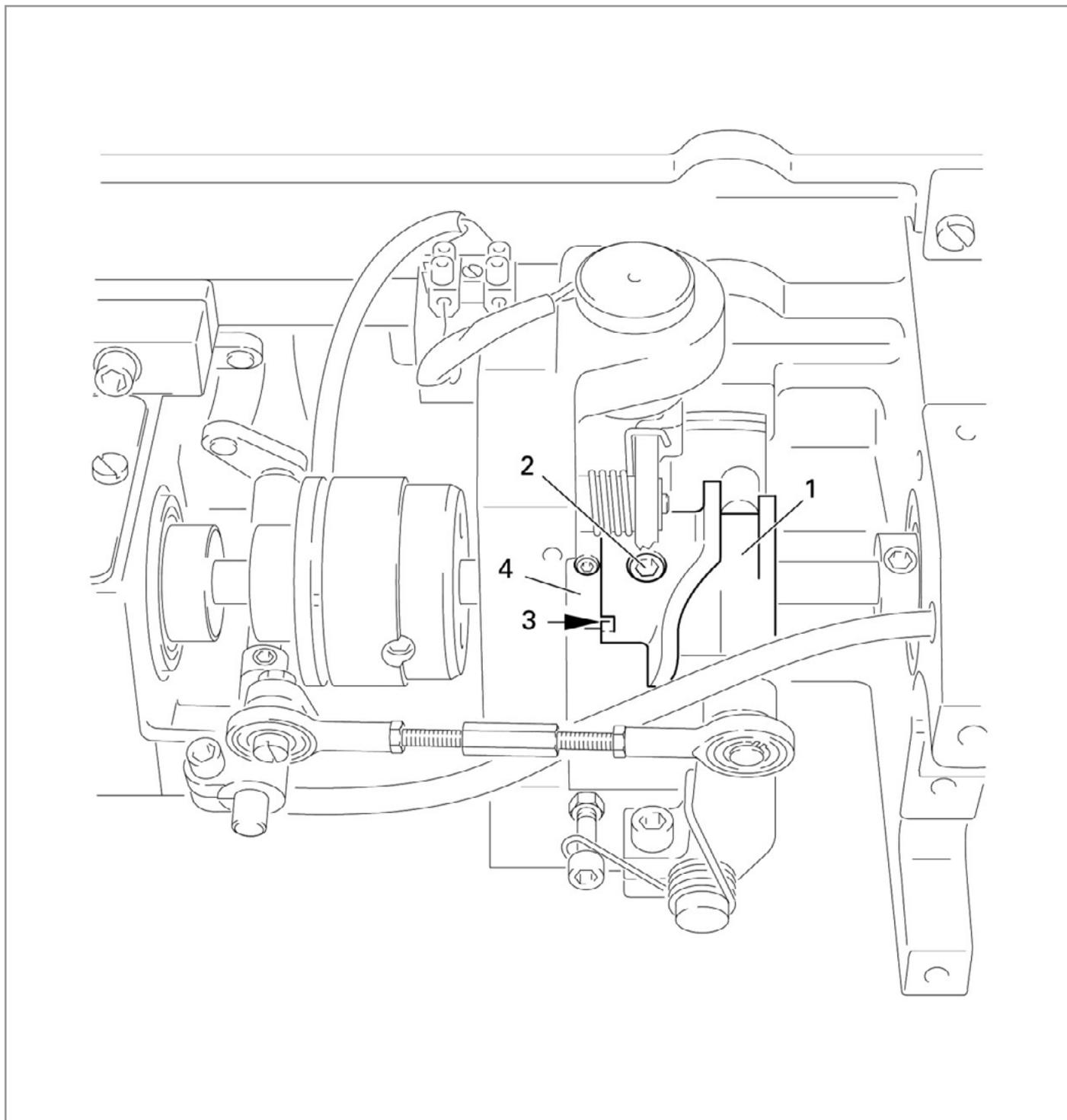
По разным условиям шитья может потребоваться отклонение от указанного хода пружины (ход пружины примерно 7 мм).

Переместите скобу подачи нити 5 (винт 6) влево «+» (= больше нити) или вправо «-» (= меньше нити).

24. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ

Правило

1. Когда игловодитель находится в НМТ, фрезеровка 3 должна быть направлена вертикально вниз.
2. Кулачок обрезки нити 1 должен касаться удерживающей втулки 4 слева.

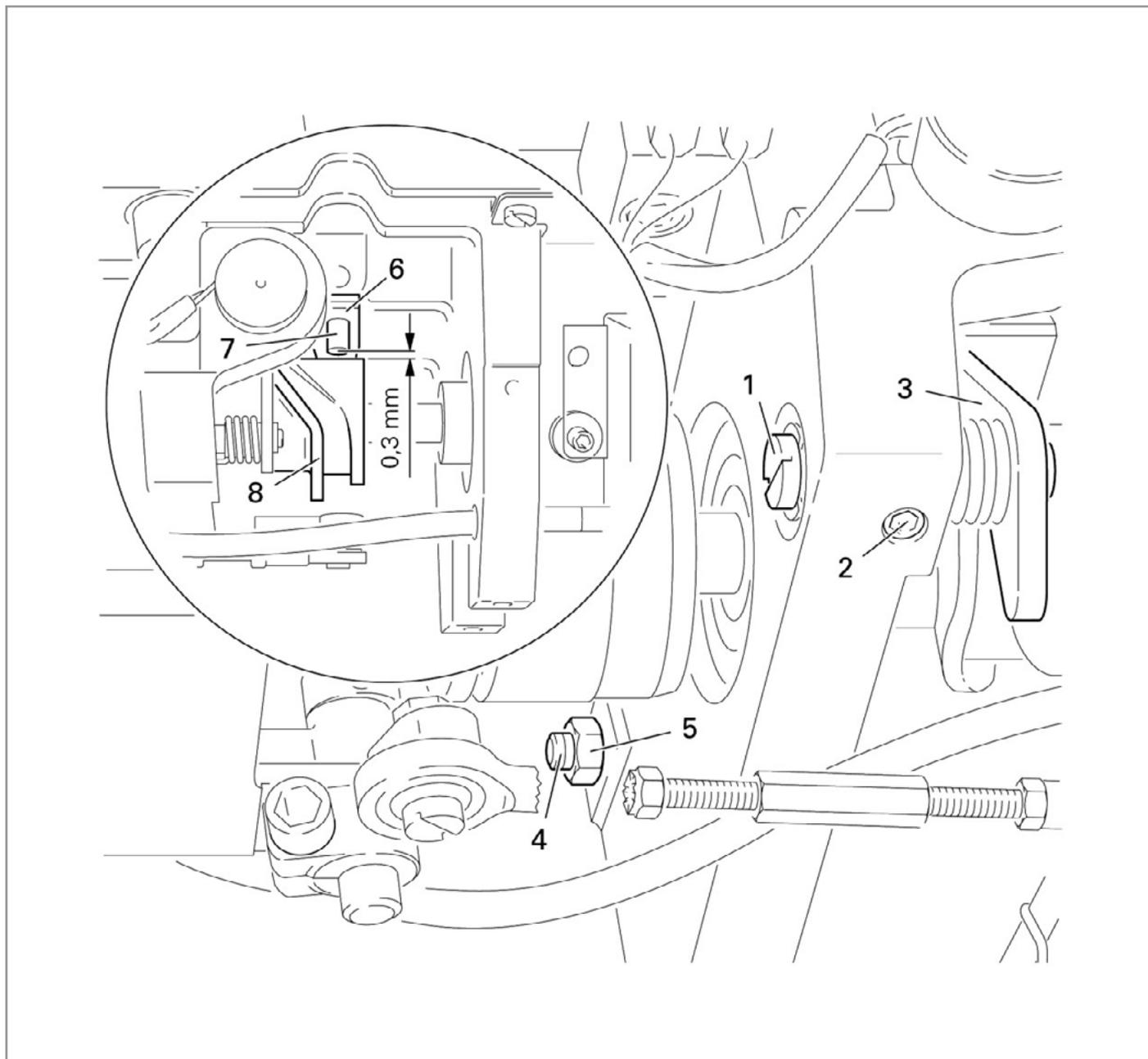


- Установите игловодитель в НМТ.
- Поверните или переместите кулачок обрезки нити 1 (винты 2) в соответствии с правилом.

25. РЫЧАГ С РОЛИКОМ

Правило

1. В не рабочем положении рычага с роликом 6 (игловодитель в ВМТ), между роликом 7 и кулачком обрезки нити 8 должен быть зазор 0,3 мм.
2. В рабочем положении рычага с роликом 6 (игловодитель в НМТ) ролик 7 должен находиться в середине паза кулачка обрезки нити 8.

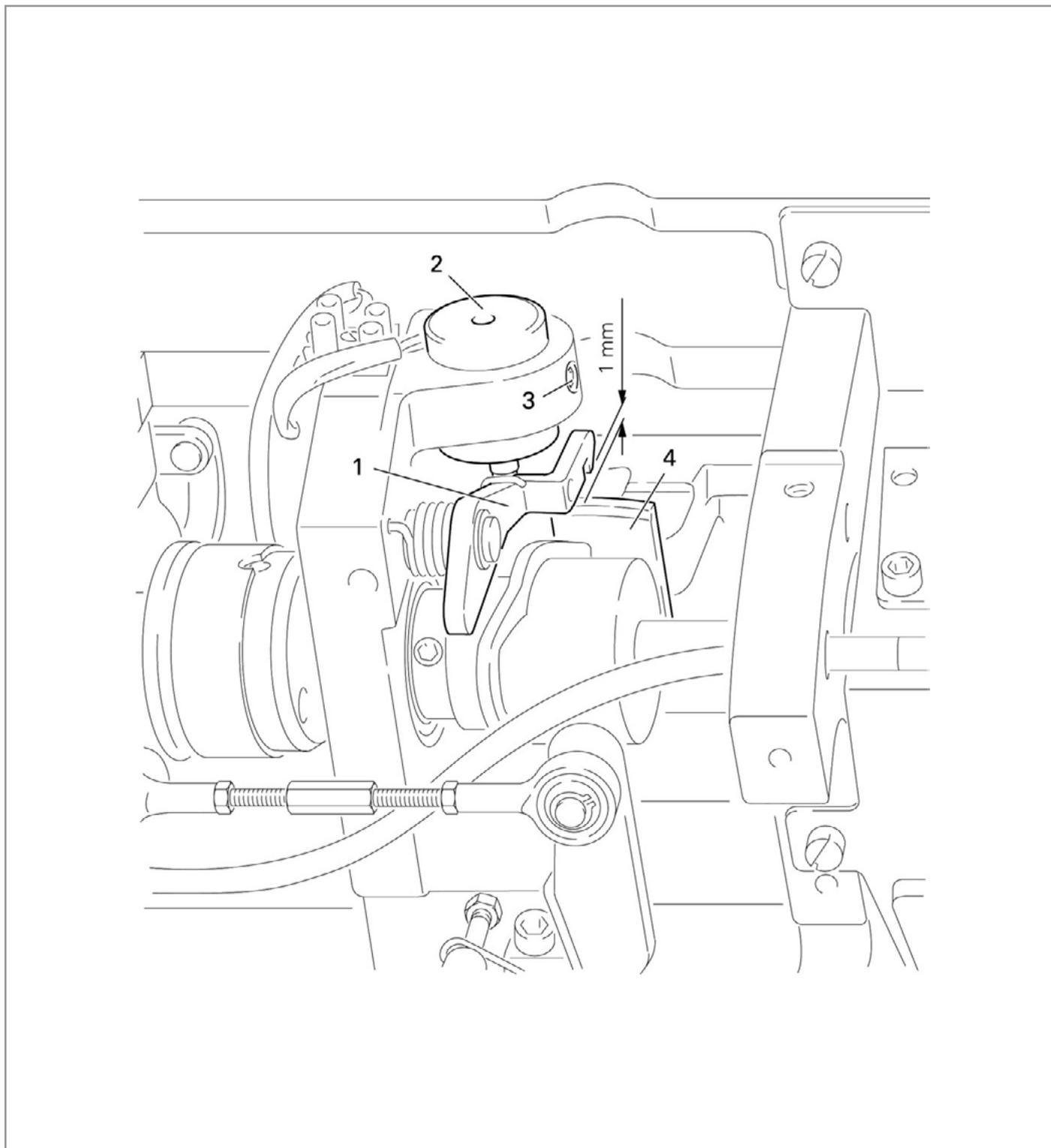


- Установите игловодитель в положение ВМТ.
- Установите рычаг с роликом 6 в не рабочем положение.
- Переместите эксцентрик 1 (винт 2) в соответствии с правилом 1.
- Установите игловодитель в положение НМТ и отпустите защелку 3.
- Поверните винт 4 (гайку 5) в соответствии с правилом 2.

26. ЭЛЕКТРОМАГНИТ ОБРЕЗКИ НИТИ

Правило

При задействованном рычаге с роликом 4 и активированном электромагните обрезки нити между защелкой 1 и рычагом с роликом 4 должен быть зазор примерно 1 мм.

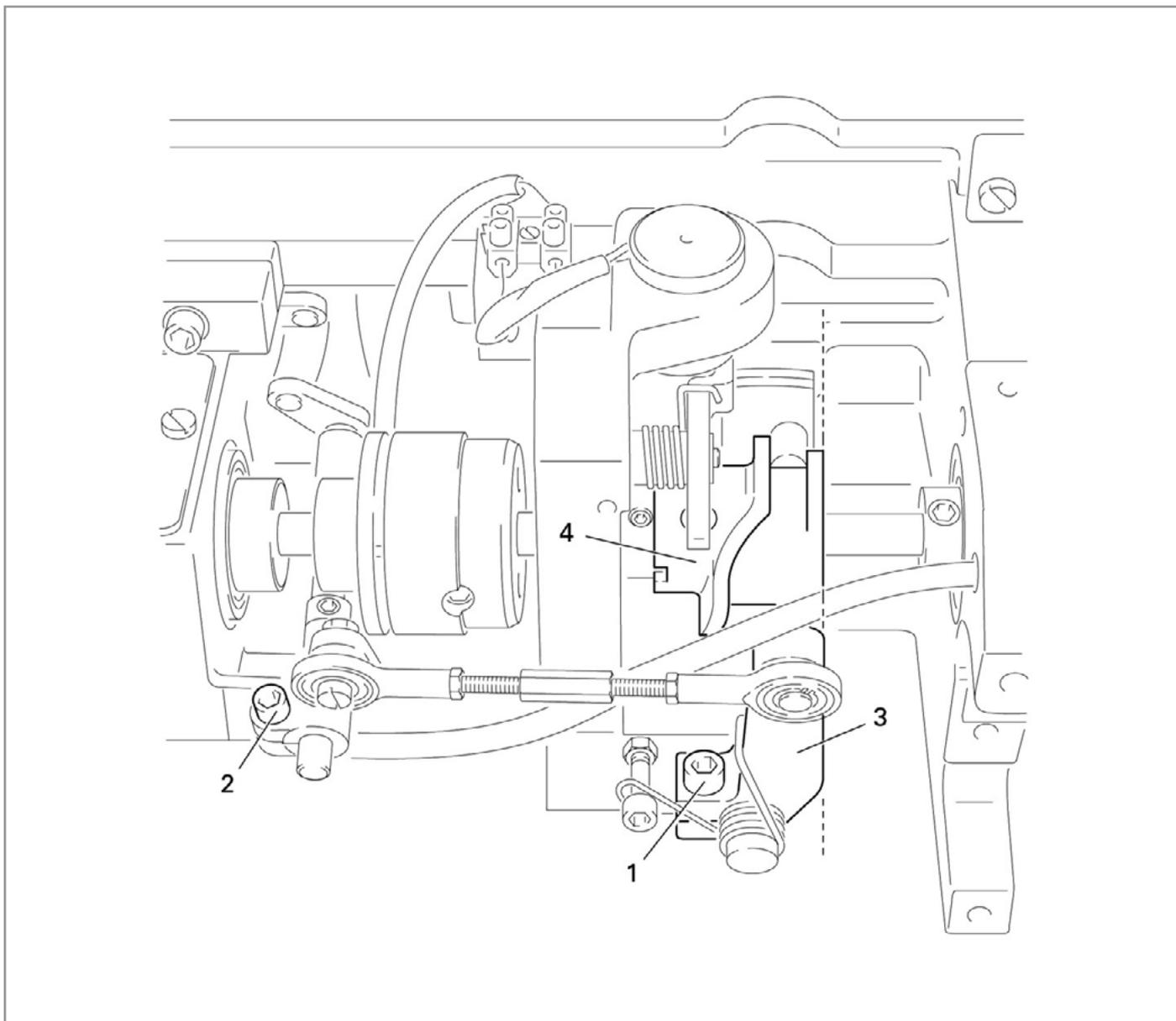


- Отпустите защелку 1 и переместите шток электромагнита обрезки нити, как можно дальше.
- Переместите корпус электромагнита обрезки нити 2 (винт 3) в соответствии с правилом.

27. КРИВОШИП ОБРЕЗКИ НИТИ

Правило

Когда обрезка нити находится в положении покоя, правая сторона кривошипа 3 должна быть вровень с правой стороной кулачка обрезки нити 4.



- Ослабьте винты 1 и 2.
- Переместите кривошип 3 в соответствии с правилом
- Затяните винт 1.
- Слегка затяните винт 2.

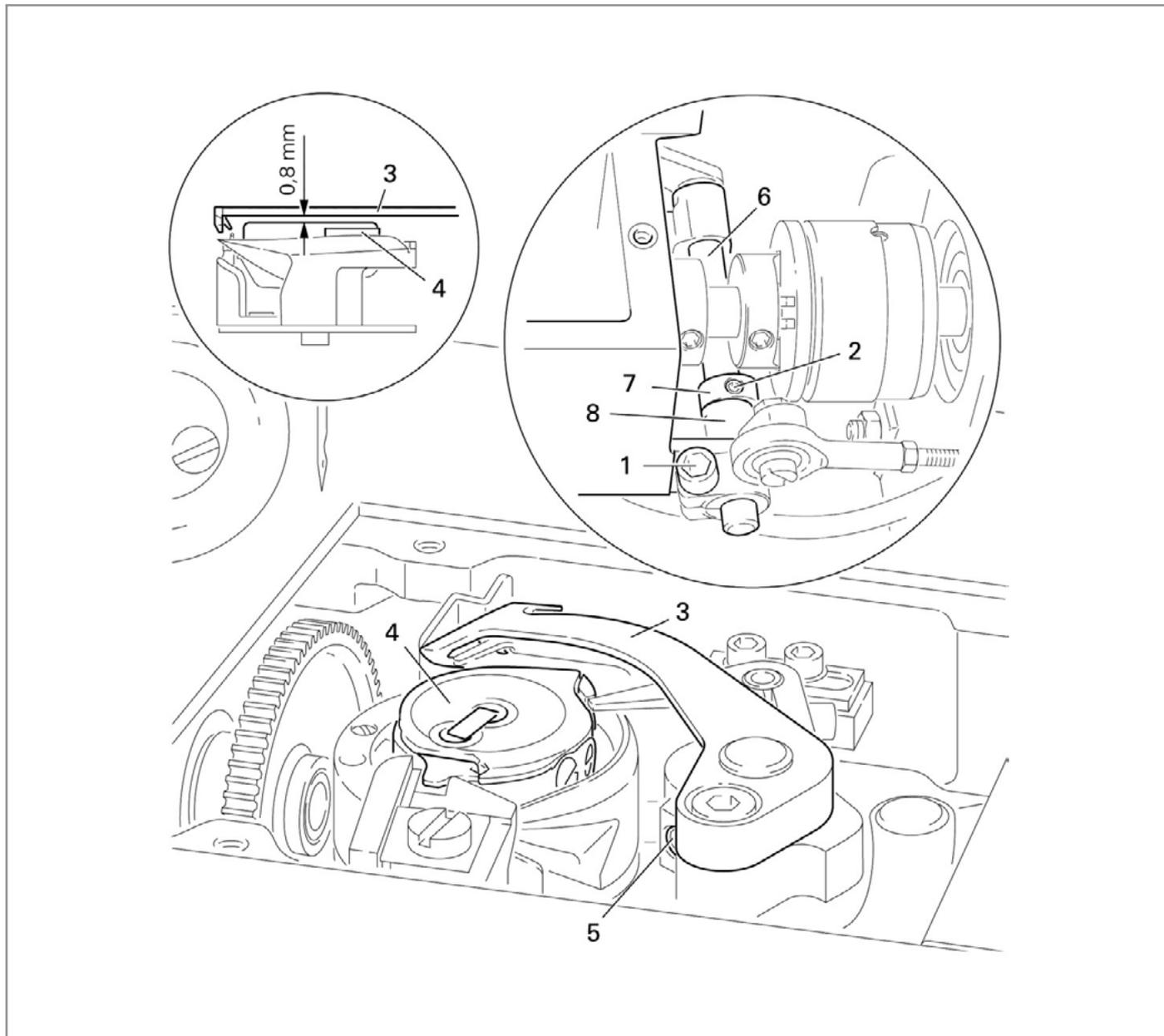


- Винт 2 остается слегка затянутым для дальнейшей регулировки.

28. ВЫСОТА ПОДВИЖНОГО НОЖА

Правило

Подвижный нож 3 должен находиться на 0,8 мм выше шпульного колпачка 4.



- Ослабьте винты 1 и 2.
- Расположите подвижный нож 3 посередине шпульного колпачка 4.
- Отрегулируйте подвижный нож 3 (винт 5) в соответствии с правилом.
- Уберите вертикальный люфт вала 6, прижмите стопорный хомут 7 к корпусу подшипника 8 и затяните винт 2.

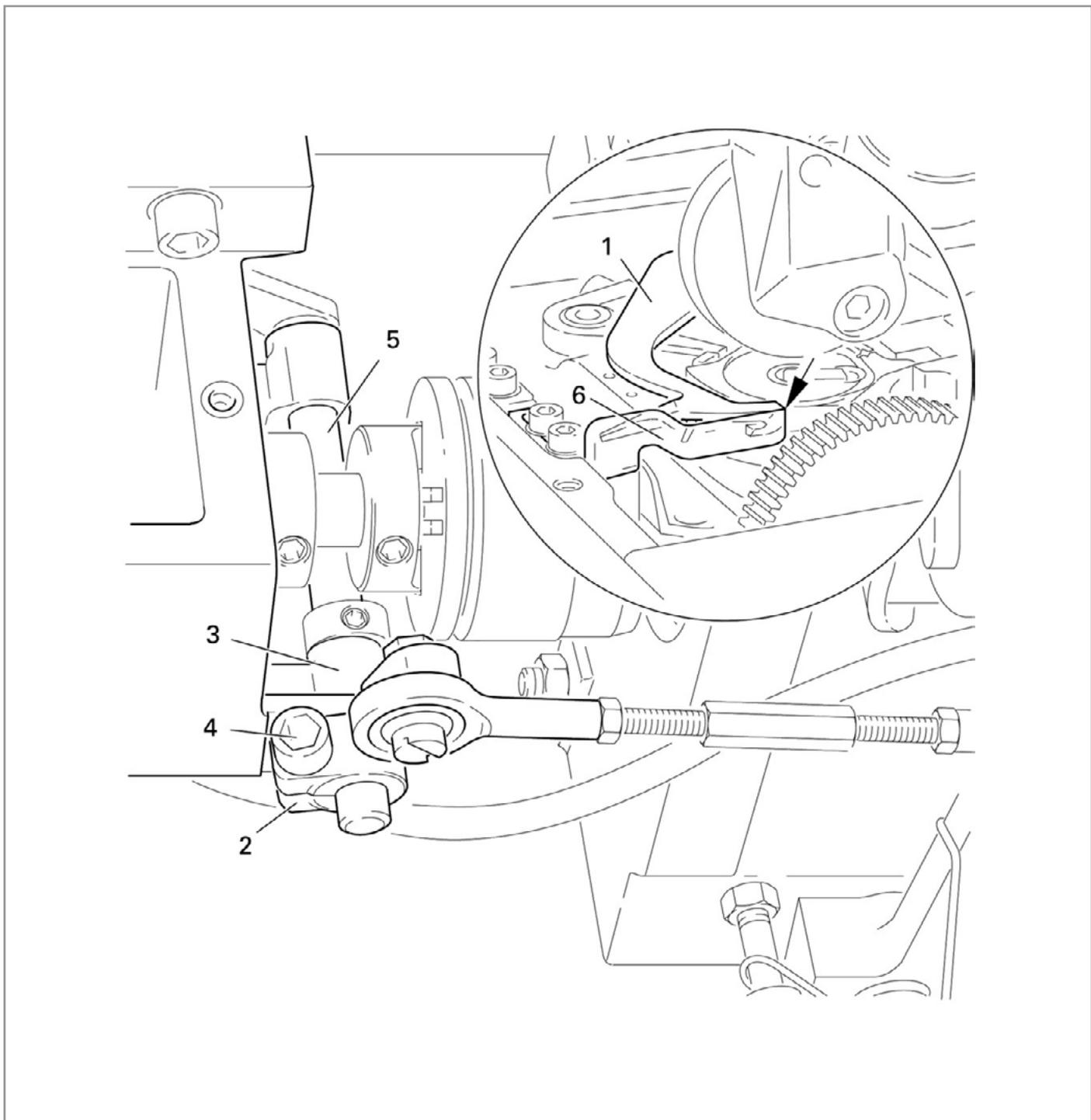


- Винт 1 остается ослабленным для дальнейшей регулировки.

29. ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНОГО НОЖА

Правило

В спокойном положении устройства обрезки нити верхний край подвижного ножа 1 должен быть расположен на одной линии с ножом 6.

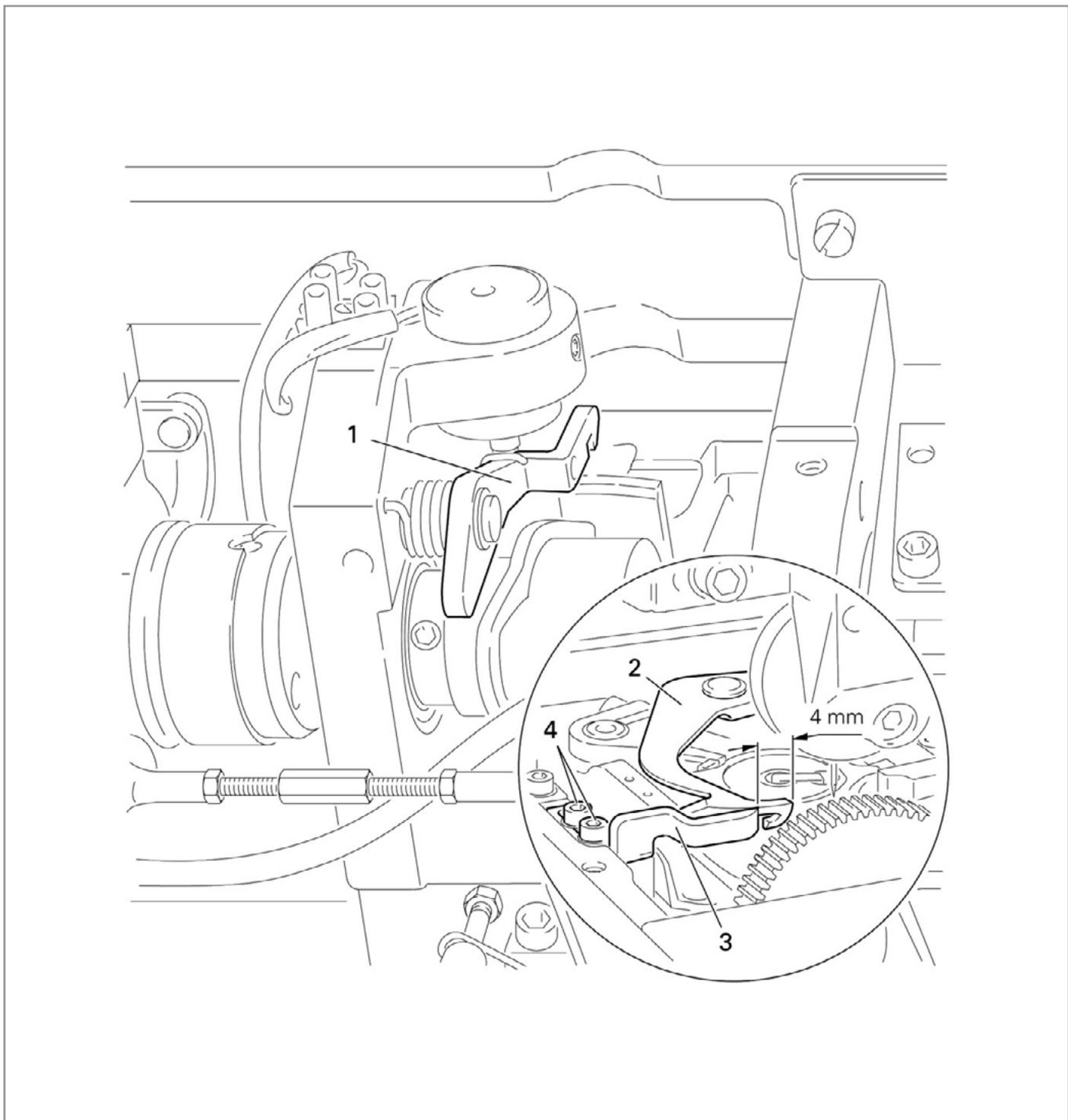


- Установите подвижный нож в положение покоя.
- Отрегулируйте положение подвижного ножа 1 в соответствии с правилом.
- Приведите кривошип 2 в положение покоя относительно корпуса подшипника 3 и затяните винт 4, следя за тем, чтобы вал 5 не имел ни вертикального люфта, ни заедания.

30. ДАВЛЕНИЕ НА ПОДВИЖНЫЙ НОЖ

Правило

Когда носик подвижного ножа 2 находится на расстоянии 4 мм от передней кромки ножа 3, нож 3 должен слегка касаться подвижного ножа 2.



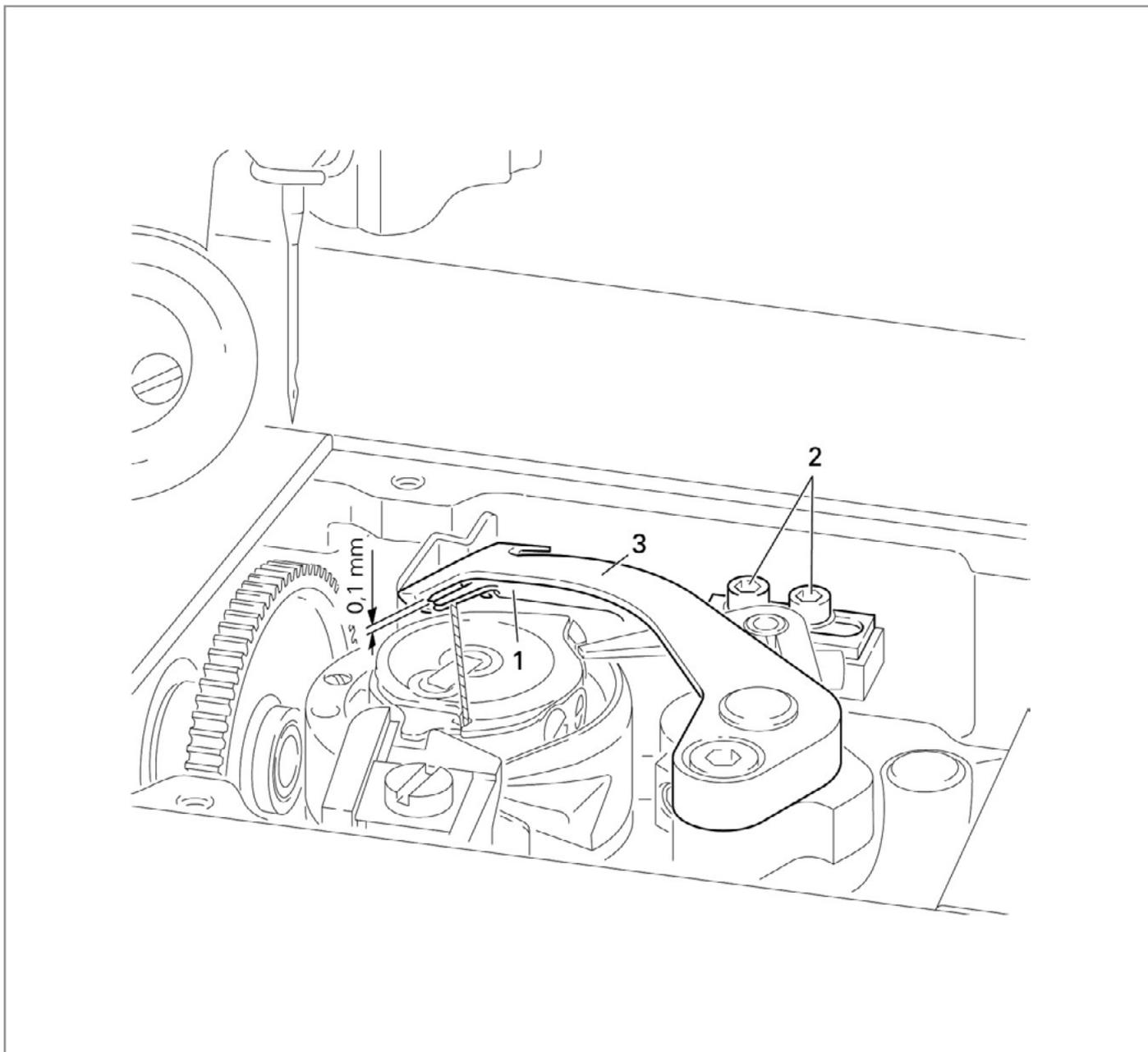
- Отпустите защелку 1.
- Расположите подвижный нож 2 на 4мм перед кромкой ножа 3, повернув шкив.
- Переместите нож 3 (винты 4) в соответствии с правилом.

31. ПОЛОЖЕНИЕ ЗАЖИМА ШПУЛЬНОЙ НИТИ

Правило

Зажим шпульной нити 1:

1. В процессе работы подвижного ножа должен быть открыт.
2. Должен прочно зажимать нить после обрезки нити
3. Не должен мешать изъятию и установке шпульного колпачка.

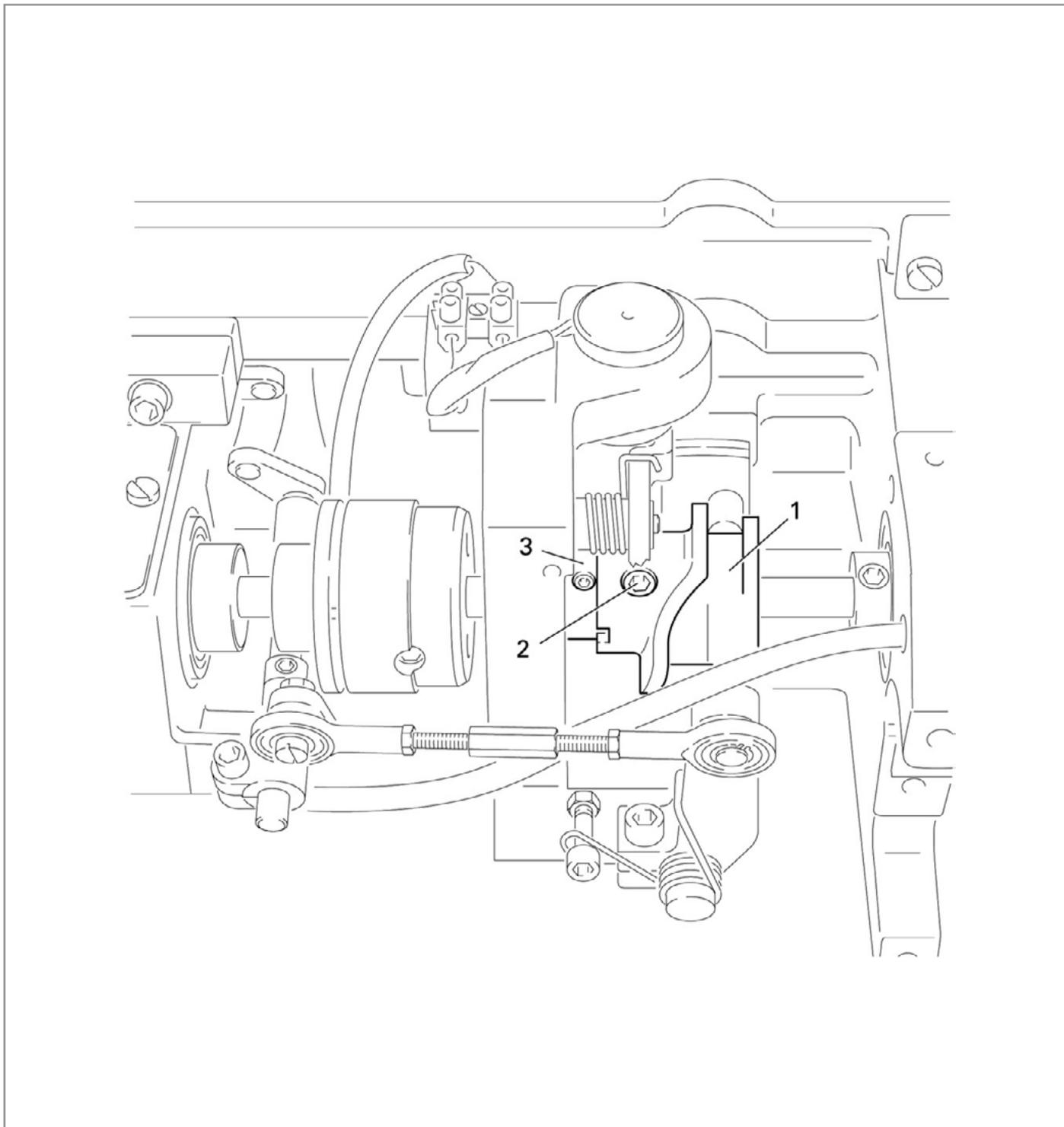


- Устройство обрезки нити привести в спокойное положение.
- Переместите зажим нити 1 (винты 2) таким образом, чтобы выступы зажима находились как можно ближе к внутренней стенке и переднему краю подвижного нажа 3.
- Слегка изгибая зажим нити 1, отрегулируйте его высоту так, чтобы он находился примерно в 0,1 мм от подвижного ножа 3 и нижняя нить надежно удерживалась.

32. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ

Правило

Процесс обрезки нити должен быть завершен, когда нитепритягиватель находится в ВМТ.

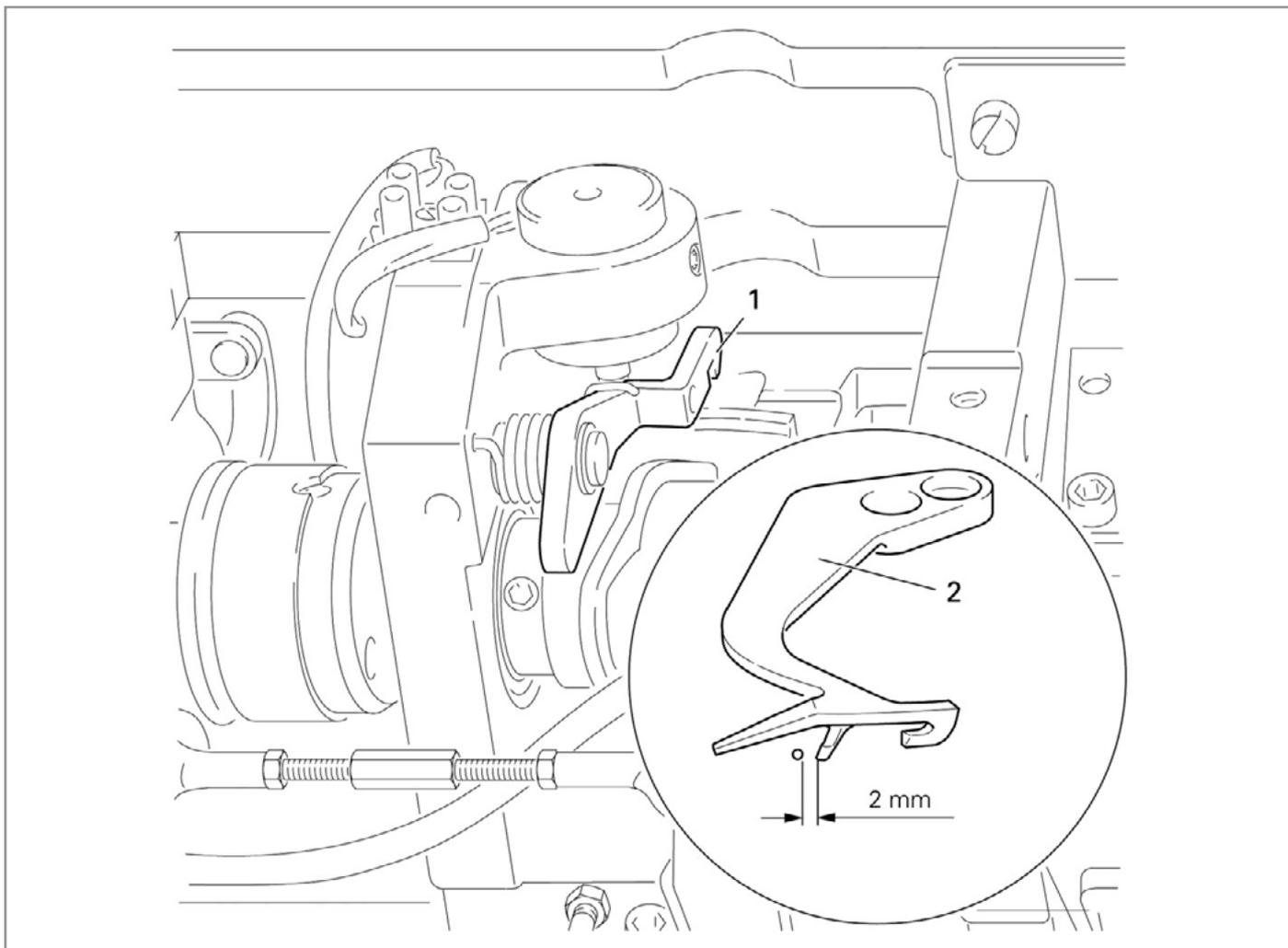


- Отпустите защелку.
- Переместите нитепритягиватель в положение ВМТ, повернув шкив.
- Поверните кулачок обрезки нити 1 (винты 2) в соответствии с правилом, следя за тем, чтобы кулачок обрезки нити 1 касался удерживающей втулки 3.

33. КОНТРОЛЬ ОБРЕЗКИ НИТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЙ ВРУЧНУЮ

Правило

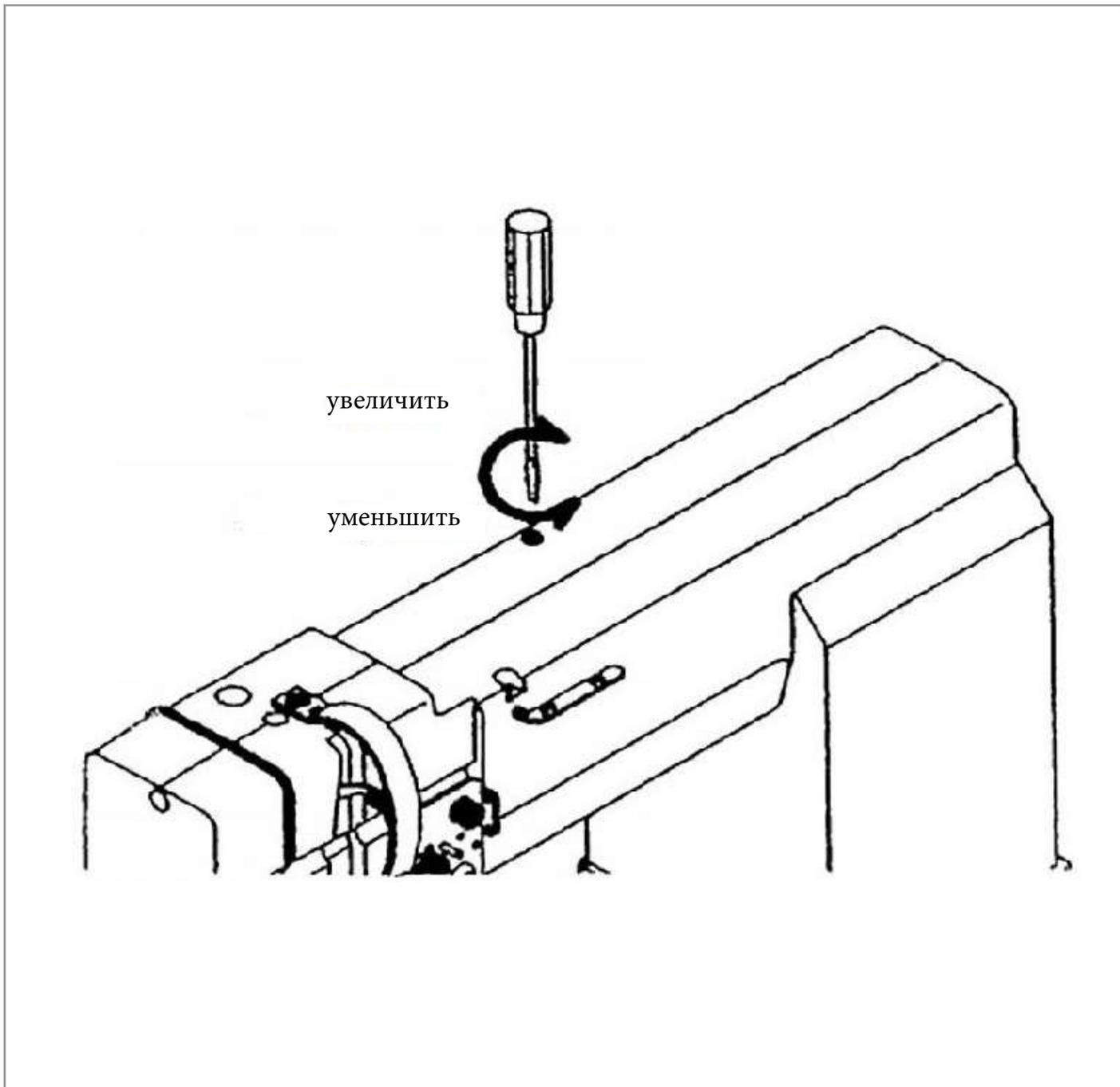
1. В процессе возвратного движения подвижного ножа 1 нижняя нить не должна идти перед ним.
2. В передней возвратной точке подвижного ножа 1 нижняя нить должна располагаться на расстоянии 2 мм за его носиком.
3. В конце режима обрезки верхняя и нижняя нити беспрепятственно обрезаются и нижняя нить зажимается.



- Сделайте несколько стежков.
- Выключите питание.
- Отпустите защелку 1.
- Выполните процесс обрезки, повернув шкив.
- Проверьте правило 1. При необходимости отрегулируйте подвижный нож в соответствии с главой 42 Высота подвижного ножа.
- Проверьте правило 2. При необходимости отрегулируйте подвижный нож в соответствии с главой 43 Положение подвижного ножа.
- Проверьте правило 3. При необходимости отрегулируйте зажим шпульной нити в соответствии с главой 45 Положение зажима шпульной нити.

34. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ РОЛИКА

Поверните регулятор пружины прижимной лапки вправо, чтобы увеличить, и влево, чтобы уменьшить давление.

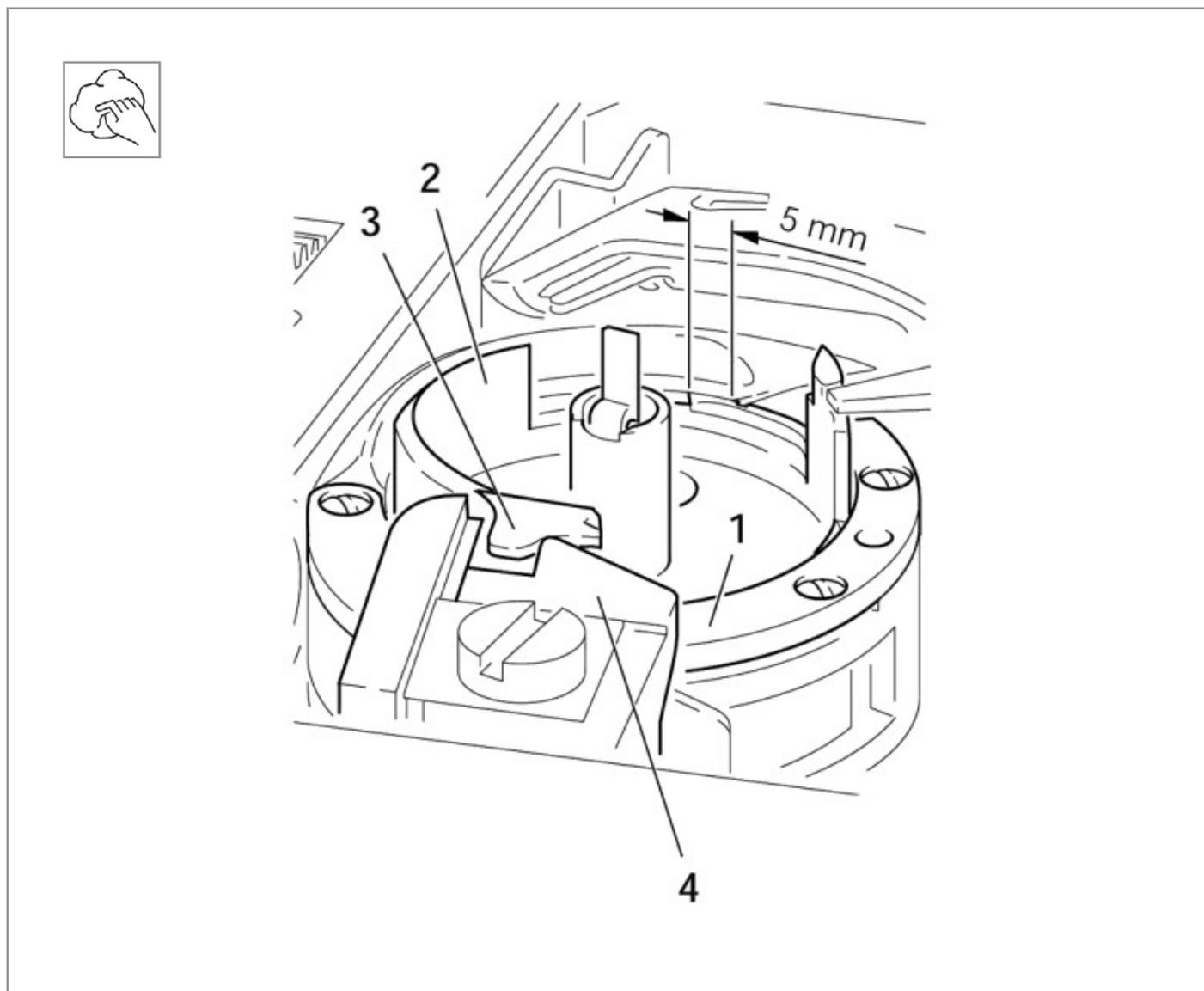


35. ЧИСТКА

Очищайте челночный механизм ежедневно и несколько раз в день, если интенсивность работы велика.

ВНИМАНИЕ ⚠

При всех работах по чистке, машина должна быть отключена от питания! Опасность травмирования из-за непреднамеренного запуска машины!

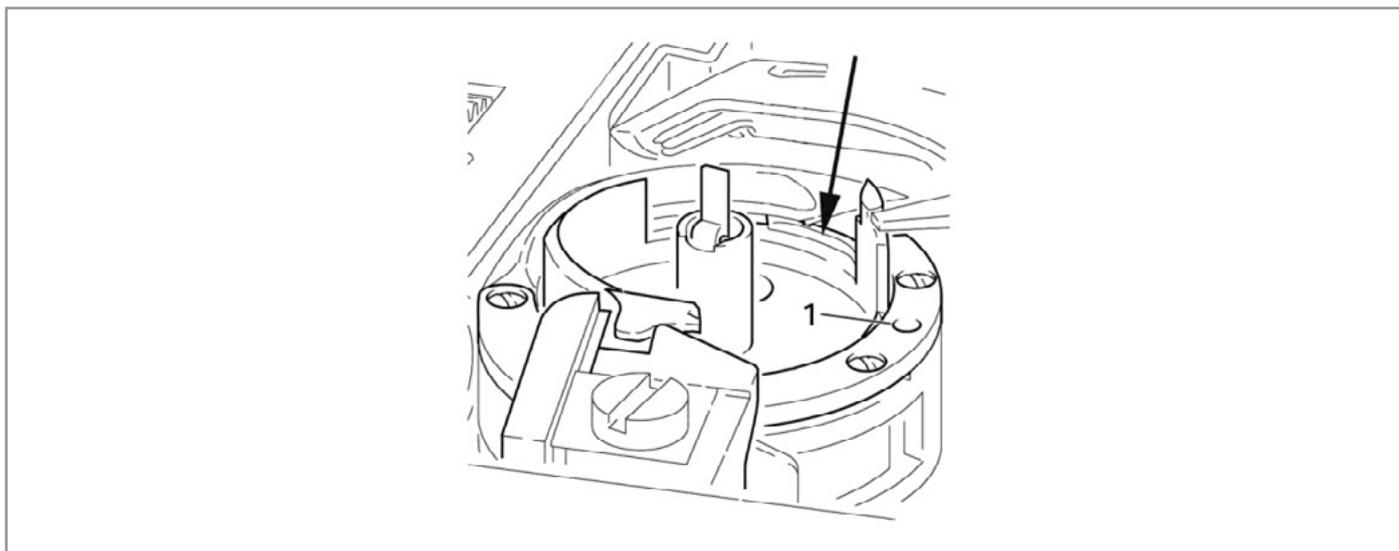


- Установите игловодитель в ВМТ (верхняя мертвая точка).
- Откройте пластину челночного устройства и извлеките шпульный колпачок и шпулю.
- Открутите полукольцо челнока 1.
- Поворачивайте шкив, пока шпуледержатель 2 не войдет в паз челнока примерно на 5 мм.
- Аккуратно извлеките шпуледержатель 2.
- Очистите челнок.
- При установке шпуледержателя 2 убедитесь, что его выступ 3 входит в удерживающий паз 4.
- Установите полукольцо челнока 1.
- Установите шпулю и шпульный колпачок, закройте пластину челночного устройства.

36. СМАЗКА ЧЕЛНОКА

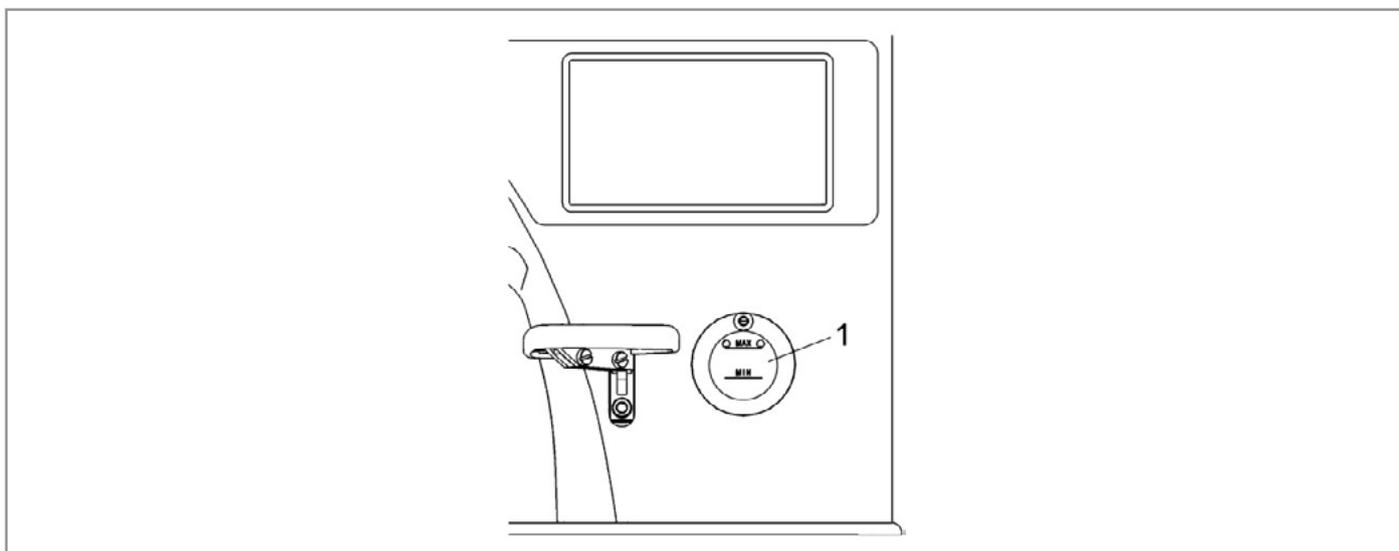
ВНИМАНИЕ ⚠

Выключите машину! Опасность получения травмы при случайном запуске машины!



- Ежедневно капайте 1-2 капли масла в челнок (см. стрелку).
- Перед вводом машины в эксплуатацию и после длительных периодов простоя, так же капните 1-2 капли масла в челнок (см. стрелку).

37. МАСЛЯНЫЙ БАЧОК СМАЗКИ ЧЕЛНОЧНОГО УСТРОЙСТВА



ВНИМАНИЕ ⚠

Проверяйте уровень масла перед каждым использованием. Масло всегда должно быть в масляном бачке 1.

- При необходимости долейте масло через отверстие.

ВНИМАНИЕ ⚠

Используйте только масло со средней вязкостью 22,0 мм²/с при 40°С и плотностью 0,865 г/ см³ при 15°С.

38. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕРВОМОТОРОМ

1. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

1) Описание штекерных соединений.

Разъемы педали и головки машины устанавливаются в соответствующее положение на задней стороне блока управления, как показано на рисунке ниже.

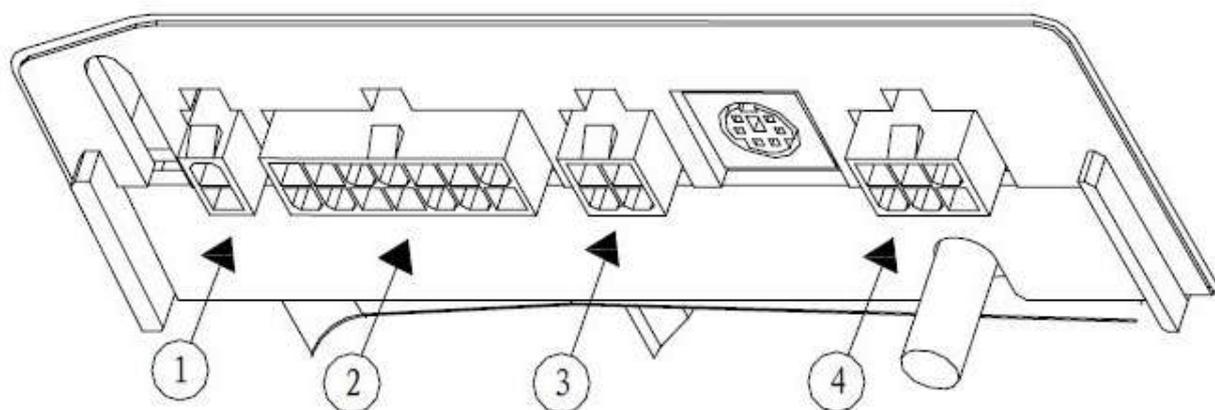
(1) - разъем электромагнита подъема лапки;

(2) - разъем электромагнитов головки;

(3) - разъем блокировки подъема иглы;

(4) - разъем педали.

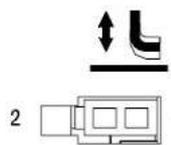
Схема разъемов блока управления



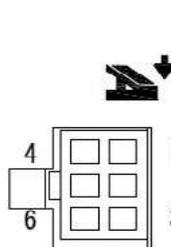
ВНИМАНИЕ ⚠

Вставляйте штекер в разъем не прилагая большое усилие, проверьте правильность соответствия, направления и положения разъема!

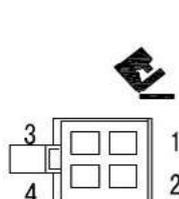
Описание разъемов



Подъем лапки		
1	VDD (+32v)	+32v
2	Output3	Dout3

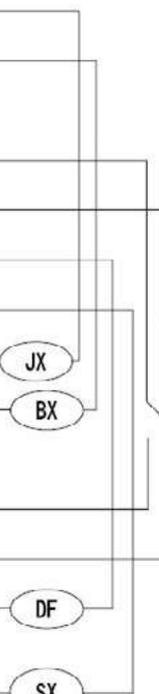
Разъем педали		
1	Pedal	Pedal signal
2	GND	5V GND
3	VCC	+5V
4		
5		
6		



Датчик опрокидывания		
1	VCC	+5V
2	GND	5V GND
3	—	—
4	DIN5	LOCK



Электромагниты головки машины		
1	VDD (+32V)	+32V
2	VDD (+32V)	+32V
3	+5V	+5V
4	GND (+32V)	32V GND
5	GND (+32V)	32V GND
6	VDD (+32V)	+32V
7	VDD (+32V)	+32V
8	JX	Обрезка
9	BX	Отводчик
10	Заземление	Заземление
11	Din_MJX	Комп. иглы
12	Din1_DF	Закрепка
13	DF	Закрепка электромагнит
14	SX	Зажим нити



2) Подключение и заземление.

При подготовке проекта системы заземления, необходимо воспользоваться услугами квалифицированного электрика. Когда устройство включено и готово к использованию, необходимо убедиться, что сетевая розетка с входным заземлением надежно заземлена. Система заземления представлена желто-зеленым проводом. Убедитесь, что заземляющий провод подсоединен к сети, обеспечьте надежную защиту для безопасного использования и предотвращения чрезвычайных ситуаций.

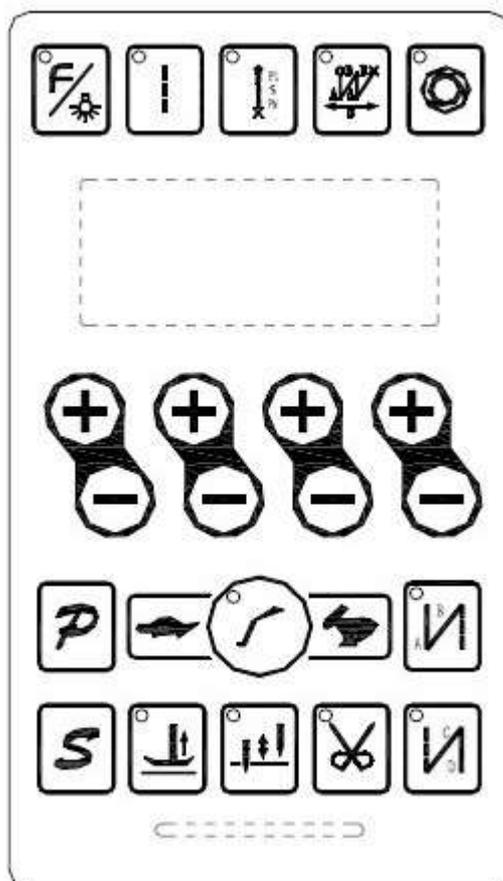
ВНИМАНИЕ ⚠

Все провода, линии прохождения сигнала, заземляющие кабели не должны прикасаться к другим объектам либо перегибаться в целях обеспечения безопасности использования!

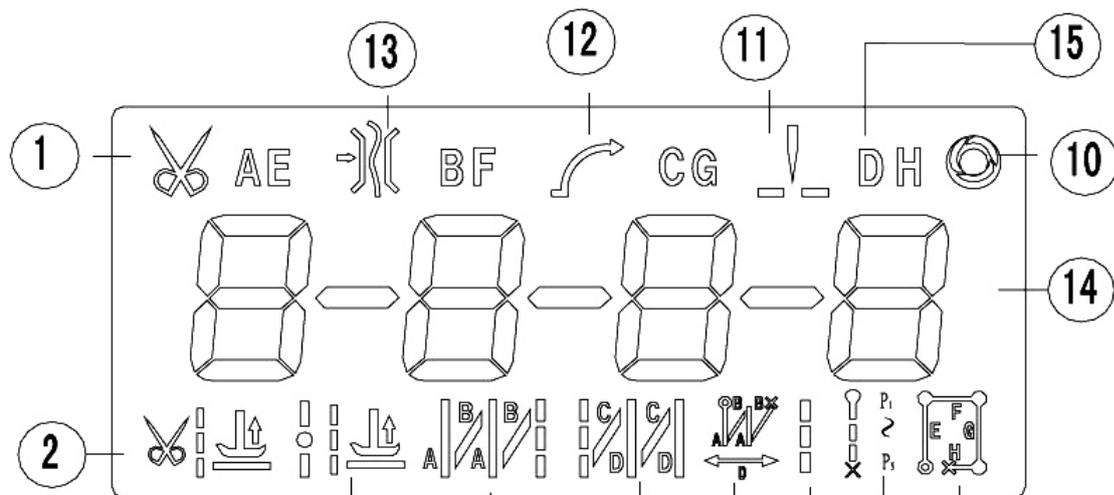
2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАНЕЛИ

1) Описание иконок отображающихся на дисплее.

Панель управления H-15



LCD Дисплей



№	Иконка	Описание
①		Автоматическая обрезка нити
②		Подъем лапки после обрезки
③		Подъем лапки при остановке шитья
④		Начальная закрепка
⑤		Конечная закрепка
⑥		Режим W-образного шитья(штокка)
⑦		Режим свободного шитья
⑧		Режим мульти сегментного шитья
⑨		Режим шитья контура из 4 сегментов
⑩		Режим автоматического шитья
⑪		Позиция иглы вверх
⑫		Плавный старт
⑬		Зажим нити
⑭		Числовые значения
⑮	AE BFCGDH	Индексы швейных сегментов

2) Назначение клавиш.

Клавиша	Название	Описание
	Клавиша настройки параметров	С помощью данной клавиши можно перейти в программный режим. Клавиша является подтверждением параметров и возврата в предыдущее меню до состояния режима шитья. Кроме того, при использовании с другой клавишей, может повысить уровень доступа к параметрам.
	Клавиша изменения настройки параметров	Клавиши подтверждения входа в изменение параметров. Нажмите еще раз, чтобы вернуться в режим ожидания.
	W-образное шитье (штопка)	Выбор режима W-образного шитья. При нажатии этой клавиши система переходит в W-образный режим шитья. На дисплее отображается иконка . Изображение показывает, сколько стежков задано в сегментах А и В, оператор может изменить их количество, (максимум 15 стежков, от 1 до F соответствует 1~15 стежкам), а также количество повторений D.
	Автоматическое шитье (шитье одним нажатие)	В шитье с постоянным количеством стежков: а. Одно нажатие на педаль, автоматически выполняется шитье количества стежков заданного для участка. б. Последующие нажатия на педаль осуществляют переход на шитье следующих участков, пока не закончится программа шва.
	Свободное шитье	1) Когда педаль нажата, машина начинает шить. Как только педаль вернется в нейтральное положение, машина немедленно остановится. 2) Когда педаль нажимается назад, обрезка нити происходит автоматически.
	Многосекционное шитье спостоянным количеством стежков	Шитье с постоянным количеством стежков, нажмите эту кнопку, чтобы система перешла в режим работы с многосекционным швом. На дисплее появиться , так же отобразится X уу, где X — текущий сегмент, можно установить максимум 15 сегментов, YY — текущее количество стежков, можно установить максимум 99. Если текущее количество X установлено на 00, общее количество допустимых сегментов равно (X-1).
	Режим поднятия прижимной лапки	При нажатии клавиши происходит переключение всех режимов подъема прижимной лапки. (Нет подъема, подъем только после цикла обрезки, подъем только при остановке машины , подъем при остановке машины и после цикла обрезки .
	Обрезка нити	Включение или отключение функции обрезки нити.
	Клавиша установки начальной закрепки	При нажатии происходит переключение всех типов начальной закрепки. (Без закрепки, одинарная , двойная , 4 повторных закрепки). Закрепочные стежки А, В можно установить с помощью кнопок и .
	Клавиша установки конечной закрепки	При нажатии происходит переключение всех типов начальной закрепки. (Без закрепки, одинарная , двойная , 4 повторных закрепки). Закрепочные стежки С, D можно установить с помощью кнопок и .
	Клавиши установки позиции иглы при останове	При нажатии данной клавиши изменяется положение иглы при останове в середине шитья. При нажатии кнопки загорается , то есть верхнее положение остановки иглы, затем при нажатии клавиши вновь, загорается индикатор нижнего положения остановки иглы . Примечание: панель Н-43 без данной кнопки, комбинация кнопок + для активации данной функции.
	Функциональная клавиша пользователя	При совместном использовании с другими клавишами выполняет различные функции.
	Увеличение и уменьшение скорости двигателя	Максимальная скорость двигателя может быть отрегулирована с помощью данных клавиш.
	Клавиши увеличения и уменьшения значений	Изменение значения.
	Клавиша установки плавного старта	Плавный старт в начале шитья включен (значок горит) или отключен.

3. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

1) Режим ввода параметров.

№	Диапазон	По умолчанию	Описание	
1. Нажмите и удерживайте кнопку  , на цифровом экране отобразится P100; 2. Нажмите клавишу  для отображения текущего значения. 3. Нажмите соответствующие клавиши  и  , чтобы изменить значение параметра или номер выбранного параметра. Нажмите клавишу  , чтобы сохранить; 4. Затем нажмите клавишу  для выхода из режима настройки параметров и возврата в рабочий режим шитья.				
100	100~800		Минимальная скорость	
101	200~5000	3500	Максимальная скорость	
102	200~5000	3000	Скорость шитья с постоянным количеством стежков	
105	100~500		Скорость при обрезке нити	
107	1~9	2	Число стежков работы плавного старта	
108	100~800		Скорость плавного старта	
110	200~2200	1800	Скорость начальной закрепки	
111	200~2200	1800	Скорость конечной закрепки	
112	200~2200	1800	Скорость шитья в обратном направлении	
113	1~70		Баланс стежков для начальной закрепки № 1	
114	1~70		Баланс стежков для начальной закрепки № 2	
115	1~70		Баланс стежков для конечной закрепки № 3	
116	1~70		Баланс стежков для конечной закрепки № 4	
130	0 / 1 / 2 / 3	2	Регулировка кривой скорости: 0: Наклонная прямая 1: Ломанная прямая 2: Парабола 3: S-кривая	
131	200~4000	3000	Скорость в точке 2-х сегментной (ломаной) кривой. При 130=1	
132	0~1024		Аналоговое значение педали в средней точке (в параметрах от 138 до 139)	
133	1 / 2	1	Тип кривой (параболы): 1: квадрат 2: квадратный корень	
134	0~1024		Положение педали для обрезки	На Рис. 1 показан метод настройки
135	0~1024		Положение педали для подъема лапки	
136	0~1024		Нейтральное положение педали	
137	0~1024		Положение педали для начала работы мотора на низкой скорости	
138	0~1024		Положение педали для ускорения	
139	0~1024		Положение педали на макс. скорости	

№	Диапазон	По умолчанию	Описание
138	0~800		Время задержки подъема прижимной лапки
142	0/1	0	Выбор режима закрепки: 0: Принцип Juki: Активация, когда мотор остановлен и запущен 1: Принцип Brother: Активация при работающем моторе
143	0/1/2/3	0	Специальный режим: 0: Нормальный режим 1: Режим простого шитья 2: Измерение начального угла двигателя (не снимать ремень). 3: Автоматическая установка соотношения шкивов процессором (необходим позиционер и не снимать ремень)
144	0/31	0	Упреждающий крутящий момент мотора: 0: Нормальное функционирование 1-31: Уровень крутящего момента с прямой связью
153	1~100		Коэффициент пропорциональности счетчика изделий
154	1~9999		Максимальное значение счетчика изделий
155	0~4	0	Выбор режима подсчета (для изделий): 0: Счетчик отключен 1: Подсчет с возрастанием. При достижении максимального значения, счетчик будет автоматически сброшен 2: Подсчет с убыванием. При достижении 0, счетчик будет автоматически сброшен 3: Подсчет с возрастанием. При достижении максимального значения, двигатель останавливается, и счетчик должен быть сброшен внешним переключателем или клавишей P на панели 4: Подсчет с убыванием. При достижении 0, мотор останавливается, и счетчик должен быть сброшен внешним переключателем или клавишей P на панели
161	0/1/2		Направление передачи параметров: 0: Никаких действий 1: С панели управления на контроллер 2: С контроллера на панель управления
162	1,2		Восстановление заводских настроек
163	1,2		Сохраните текущие параметры, как параметры по умолчанию
164	-		Пароль
203	5-35		Угол начала обрезки (угол нижнего положения иглы в качестве исходной точки). TS (Trimming Start - начало обрезки)
204	10-35		Угол окончания обрезки (угол нижнего положения иглы является исходным, TE должно быть больше TS). TE (Trimming End - конец обрезки)
208	10-6		Коэффициент усиления крутящего момента двигателя во время обрезки
211	5-35		Угол включения освобождения нити LS (угол нижнего положения иглы в качестве исходной точки)
212	10-35		Угол отключения освобождения нити LE (угол нижнего положения иглы является исходным, LE должно быть больше LS)
213	1-9		Время задержки включения освобождения нити T1 (мс)
214	1~999		Время задержки отключения нити T2 (мс) после верхнего положения иглы

№	Диапазон	По умолчанию	Описание
215	0/1	1	Функция отводчика нити 0: Отключена 1: Включена
216	1~999		Время задержки выхода отводчика (мс)
217	1~9999		Время работы отводчика (мс)
219	0/1	0	Функция зажима нити 0: Включена 1: Выключена
21A	10-35		Угол включения зажима нити
21b	10-35		Угол отключения зажима нити
220	200~360	360	Положение остановки после обрезки (реверс мотора на обратный угол)
231	0/1	0	Режим автотестирования: 0: Количество стежков 1: Отрезок времени
234	0/1	0	Направление вращения: 1: Против часовой стрелки 0: По часовой стрелке
240	1~9999	1	Соотношение между двигателем и машиной (1000 означает 1:1)
242	0~359		Угол остановки иглы вверх (после обнаружения сигнала позиционера)
243	0~359	1	Угол остановки иглы вниз
244	0~800		Задержки запуска после опускания прижимной лапки (мс)
247	0~2000	0	Аварийный сигнал времени доливки масла (час. 0: Функция отключена)
248	0~4000	0	Аварийный сигнал масла, время до остановки (час. 0: Функция отключена)
274	1~500	70	Время работы выхода электромагнита № 2 (мс)
275	1~100	1	Время включения электромагнита № 2 (мс) (зарезервирован)
276	1~100	1	Время отключения электромагнита № 2 (мс) (зарезервирован)
278	1~500	150	Время работы выхода электромагнита № 3 (мс)
279	1~100	1	Время включения электромагнита № 3 (мс) (зарезервирован)
27A	1~100	1	Время отключения электромагнита № 3 (мс) (зарезервирован)

2) Режим мониторинга.

1. Нажмите кнопку  +  , чтобы войти в режим контроля.
2. Нажмите  и  , чтобы выбрать номер параметра, нажмите клавишу  , чтобы отобразилось его значение.
3. Нажмите кнопку  , чтобы вернуться в режим шитья.

№	Описание	№	Описание
010	Счетчик стежков	024	Механический угол
011	Счетчик изделий	025	Значение напряжение педали
013	Состояние позиционера	026	Соотношение между мотором и машиной
020	Напряжение постоянного тока	027	Общее время работы (часы) мотора
021	Скорость	028	Значение напряжение взаимодействия
022	Сила тока	029	Версия программного обеспече
023	Начальный электронный угол	030-037	Журнал ошибок

3) Предупреждающие сообщения.

Код	Описание	Способы устранения
A-1	Предупреждение о заправке масла	Долейте масла. Нажмите клавишу P, чтобы сбросить.
A-2	Счетчик стежков закончился	Счетчик достиг предела. Нажмите клавишу P, чтобы сбросить.
A-3	Счетчик изделий закончился	Счетчик достиг предела. Нажмите клавишу P, чтобы сбросить.
A-4	Экстренная остановка	Нажмите кнопку аварийной остановки, чтобы сбросить.
A-5	Блокировка подъема иглы	Затем нажмите кнопку блокировки подъема иглы, чтобы устранить состояние блокировки подъема иглы.
OFF	Питание отключено	Пожалуйста, подождите 30 секунд, затем включите питание.
UP	Сигнал датчика опрокидывания	Установите машину в правильное положение.

4) Список ошибок.

Если появляется код ошибки, сначала проверьте следующие пункты:

1. Убедитесь, что машина подключена правильно;
2. Загрузите заводские настройки и повторите попытку.

Код ошибки	Описание	Решение
Err-01	Аппаратный перегруз по току	Выключите питание и перезапустите через 30 секунд. Если контроллер по-прежнему не работает, замените его и сообщите об этом производителю.
Err-02	Программный перегруз по току	
Err-03	Пониженное напряжение	- Проверьте сетевое напряжение. - Стабилизируйте сетевое напряжение.
Err-04	Перенапряжение при выключении машины	Отключите питание контроллера и проверьте, не слишком ли высокое входное напряжение (выше 264 В). Если да, перезапустите контроллер после восстановления нормального напряжения. Если контроллер по-прежнему не работает при нормальном уровне напряжения, замените контроллер и сообщите об этом производителю.
Err-05	Перенапряжение при работе	
Err-06	Короткое замыкание соленоида напряжением 24В	- Выньте разъем, если ошибка повторится, замените контроллер. - Проверьте входы/выходы на короткое замыкание 24 В.
Err-07	Ошибка измерения тока двигателя	Выключите питание, перезапустите через 30 секунд, чтобы проверить работоспособность. Если такой сбой случается часто, обратитесь в службу технической поддержки.
Err-08	Швейный мотор заблокирован	- Устранить причину блокировки швейной машины. - Заменить швейный мотор. - Заменить позиционер.
Err-09	Ошибка в цепи останова	Проверьте разъем тормозного резистора на электрической плате. Замените блок управления.
Err-10	Ошибка коммуникации	Проверьте соединение разъемов. Замените блок управления.
Err-11	Ошибка позиционирования иглы	Проверьте соединение между позиционером головки машины и блоком, восстановите его если необходимо, перезагрузите машину. Если по-прежнему возникает ошибка, замените контроллер и сообщите об этом производителю.
Err-12	Ошибка при проверке угла двигателя	- Попробуйте еще 2-3 раза после отключения питания. - Если по прежнему возникает ошибка, замените контроллер и сообщите об этом производителю.
Err-13	Ошибка датчика Холла двигателя	Отключите питание системы, проверьте, не отсоединен ли штекер позиционера двигателя, восстановите его и перезапустите систему. Если по прежнему возникает ошибка, замените контроллер и сообщите об этом производителю.
Err-14	DSP чтение/запись ошибка EEPROM	Выключите питание и перезапустите машину через 30 секунд. Если по прежнему возникает ошибка, замените контроллер и сообщите об этом производителю.
Err-15	Защита двигателя от превышения скорости	
Err-16	Реверс двигателя	
Err-17	HMI чтение/запись ошибка EEPROM	
Err-18	Перегрузка двигателя	
Err-23	Швейный двигатель заблокирован	- Устранить причину блокировки швейной машины. - Заменить швейный мотор. - Заменить позиционер.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

1) Регулировка верхнего положения остановки иглы.

1		<p>При восстановлении на заводских настройках положение остановки иглы так же сбрасывается.</p> <p>Шаг 1: Нажмите клавишу + , затем клавишу для входа в режим мониторинга. Отобразиться параметр 024, который означает верхнее положение остановки иглы (по умолчанию угол 0°).</p>
2		<p>Шаг 2: Поверните шкив и отрегулируйте его в правильное положение (верхнее положение иглы). На панели отобразится угол положения иглы.</p>
3		<p>Шаг 3: Нажмите и удерживайте клавиши + , новое верхнее положение иглы сохранится, а параметр будет установлен на ноль. Нажмите клавишу для выхода.</p>

2) Восстановление заводских настроек по умолчанию.

1		<p>Шаг 1: Нажмите клавиши + , а затем клавишу для входа в режим мониторинга.</p>
2		<p>Шаг 2: Нажмите и удерживайте кнопку около 5 секунд, после этого восстановятся заводские настройки по умолчанию.</p>
3		<p>Когда на ЖК-дисплее отобразится число 8888888, восстановление завершено. Машина возвращена в исходное состояние.</p>

3) Регулировка чувствительности педали.

Педадь начинает двигаться из нейтрального положения вперед (параметр. 136), двигатель не работает.

Затем педаль доходит до точки низкой скорости (параметр. 137), где двигатель работает на минимальной скорости (параметр. 100).

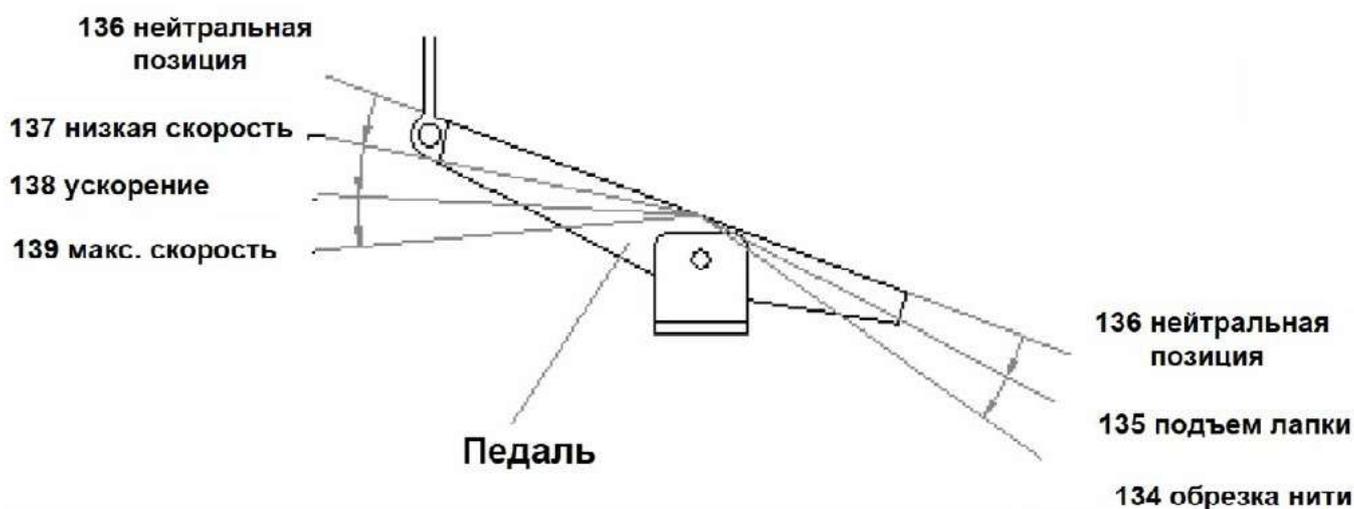
Продолжая нажатие до точки ускорения (параметр.138), где двигатель начинает ускоряться, до точки максимальной скорости (параметр. 139), где он разгоняется до максимальной скорости (параметр. 101).

При нажатии на педаль назад в положение подъема лапки (параметр. 135), прижимная лапка поднимется.

При дальнейшем нажатии достигается положение автоматической обрезки (параметр. 134), нить обрезается.

Регулируя соответствующие параметры, пользователь может получить правильный отклик педали.

Рис1. Схема работы педали в зависимости от параметров.



39. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поставщик гарантирует соответствие швейной машины AURORA A-2401-D3 требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Поставщик не отвечает за недостатки в работе швейной машины AURORA A-2401-D3, если они произошли по вине потребителя или в результате нарушения правил хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации (включая хранение) - **12 месяцев**.

40. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЯМОСТРОЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ МАТЕРИАЛОВ С РОЛИКОВЫМ ПРОДВИЖЕНИЕМ AURORA A-2401-D3 соответствует требованиям технических регламентов и Директив ЕС:

	<p>Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; Технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; Технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»</p>
	<p>Продукция изготовлена в соответствии с Директивами 2006/42/ЕС «Машины и механизмы», 2014/35/EU «Низковольтное оборудование», 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость»</p>

Поставщик / компания, уполномоченная принимать претензии на территории Российской Федерации:
 ООО «Промшвейтех», 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 23, корпус 1, литер А, пом. 2Н, офис 102А.
 Тел.: 8 (812) 655-67-35

Сделано в Китае.

AURORA

aurora.ru