



www.aurora.ru

ПРЯМОСТРОЧНАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА А- 1Е, А-1ЕН

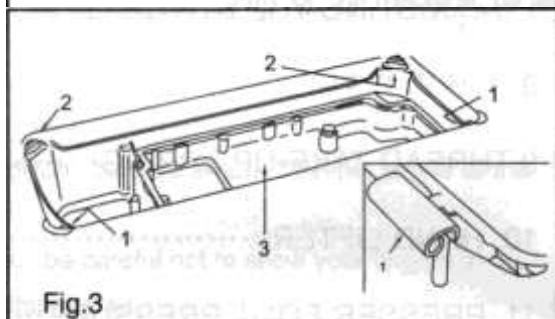
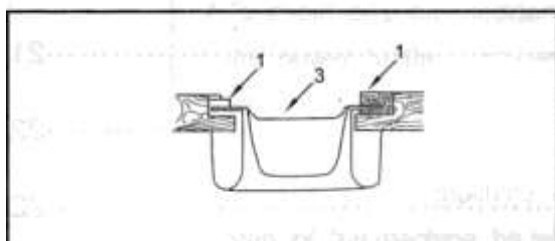
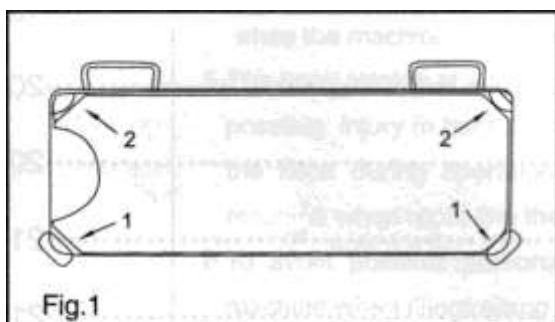
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

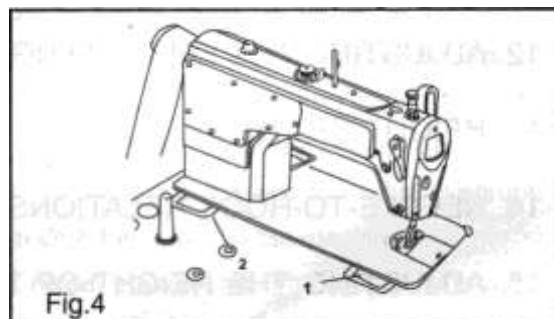
1. Перед первичным использованием машины, пожалуйста, полностью очистите машину от пыли и залейте масло.
2. Проверьте, что напряжение сети соответствует паспортным данным на машину.
3. Проверьте направление вращения шкива.
4. В течение первого месяца использования машины работайте на нормальной или пониженной скорости.

Установка машины

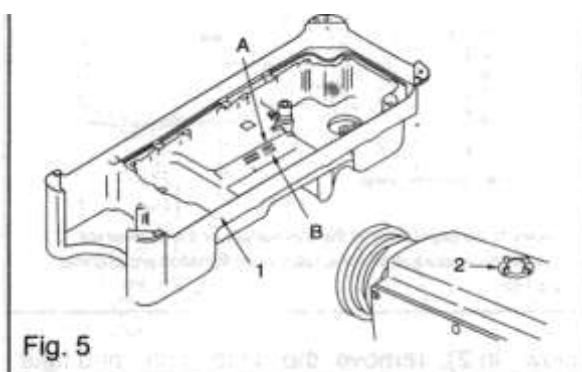


1. Установка масляного поддона

- 1) Масляный поддон должен быть закреплен по четырем углам в углублении столешницы.
 - 2) Установите два амортизатора "1" со стороны "А" масляного поддона "3" (к оператору). Установите две позиции "2" со стороны "В" масляного поддона "3" (прикрепите сторону на шарниры), затем установите масляный поддон "3" (Fig.1, Fig.2)
 - 3) Вставьте шарнир "1" в отверстие столешницы, положите голову на столешницу, корпус головы соедините с шарниром "1", а затем установите голову на амортизаторы масляного поддона (Fig.3, Fig.4)
- Внимание: резиновые амортизаторы в упаковочной коробке, установленные в четырех углах поддона, используются только для упаковки.



2. Смазка (Fig.5,6)



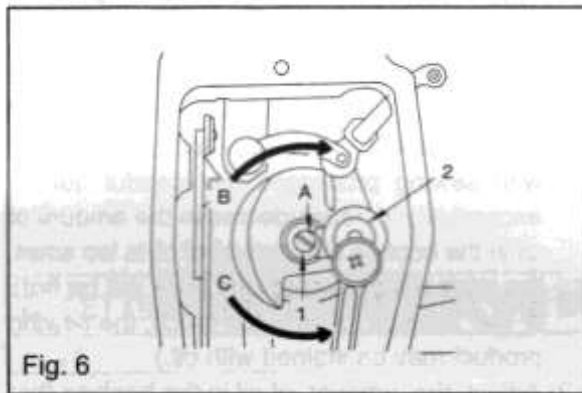
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Выключите напряжение перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные резким стартом швейной машины.

1. Информация о смазке (Fig.5)

- 1). Долейте в масляный поддон 1 машинное масло до верхней отметки (А)

2) Когда уровень масла снижается ниже НИЗКОЙ метки (B), добавьте в масляный поддон 1 указанное маслом. Через стеклянный колпачок 2 следите за разбрызгиванием масла во время работы машины.

Предупреждение: если машина долго не использовалась или это ее первое включение, то после смазки следует включить машину (примерно на 10 минут) на пониженной скорости (2000 или 2500 об/мин) для равномерного распределения масла.



2. Корректировка количества масла механизма натяжения нити (Fig.6)

1) Отрегулируйте количество масла для механизма натяжения нити 2 и коленчатого рычага иглодержателя вращением винта 1
 2) Минимальное количество масла подается при вращении в направлении B. 3) Максимальное количество масла подается при вращении в направлении C.

3 Регулировка уровня масла (масляные всплески) в челноке (Fig.7.8.9)

1. Обратит внимание перед настройкой:

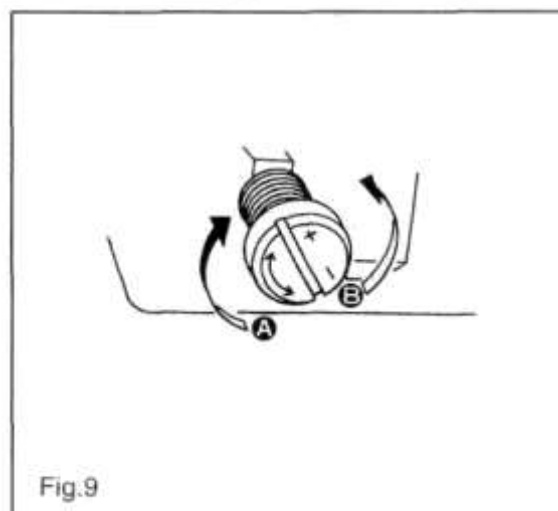
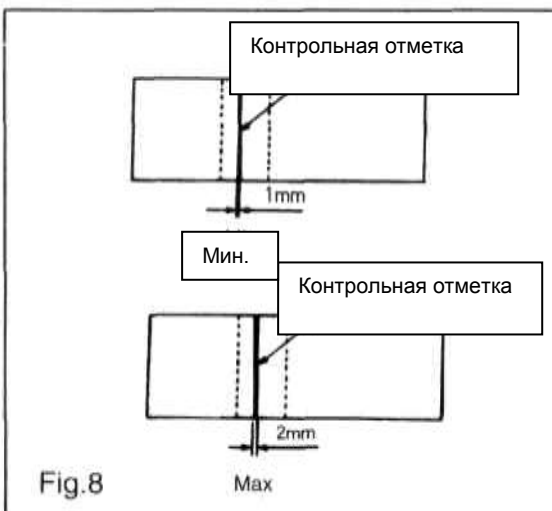
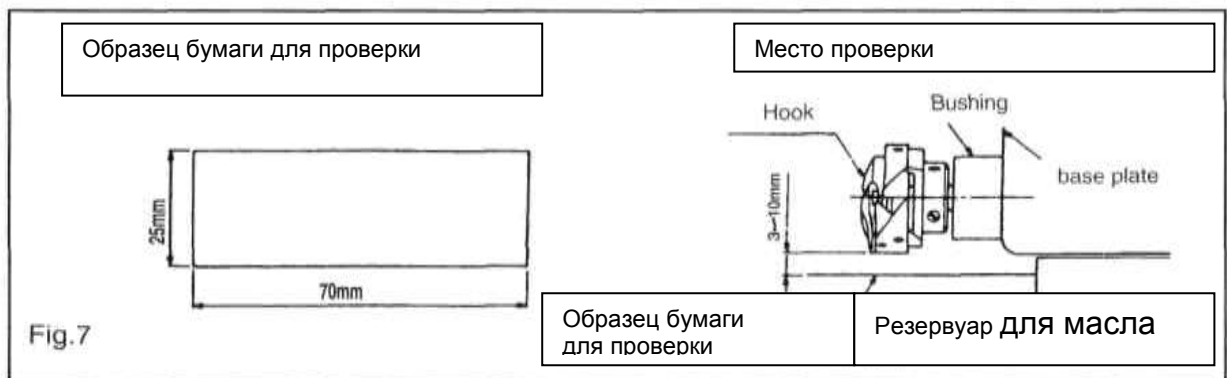
- 1) После заправки маслом машина должна работать без материала около 3 минут.
- 2) Проверьте уровень масла в масляном поддоне: уровень масла должен находиться между верхним и нижним уровнями.
- 3) Количество масла можно проверить, вращая ручную шкив машины в течение 5 секунд.

2. Соответствующая подборка количества масла:

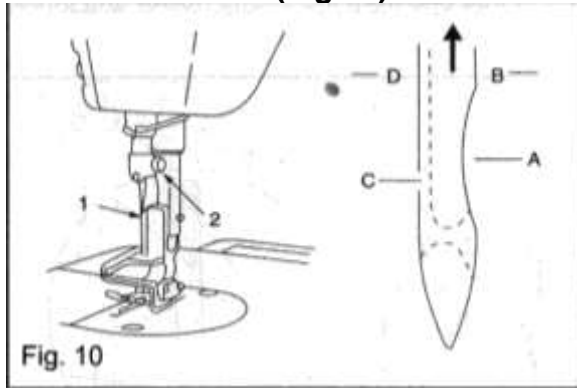
- 1) Количество масла зависит от различных режимов шитья. Однако малое его количество может привести к перегреву механизма, а слишком большое – к загрязнению материала.
- 2) Попробуйте сначала три раза прошить по бумаге, корректируя количество масла в челноке, пока масляная строчка на бумаге не исчезнет.

3. Корректировка количества масла в челноке: (Fig.9)

- 1) При вращении регулировочного винта к + (в направлении A) - количество увеличится, а в направлении B - количество уменьшится.
- 2) После настройки 30 секунд поработайте без материала, чтобы проверить состояние челнока.



4. Установка иглы (Fig.10)



* Перед установкой иглы выключите напряжение питания машины.

Выберите подходящий тип иглы в зависимости от толщины нити и используемого материала.

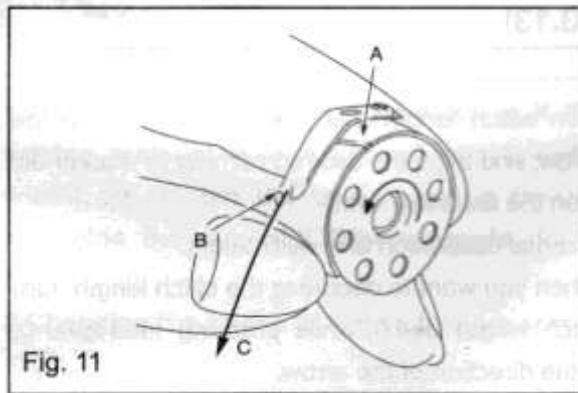
1) Поворачивайте маховое колесо до тех пор, пока игла не достигнет самого верхнего положения.

2) Ослабьте винт 2 и вставьте иглу 1 по направлению стрелки до упора

3) Надежно затяните винт 2. Проверьте правильность установки - (положение углубления С точно в направлении D)

Примечания: стандартная игла для кожи - DB*5 16-23# (100 – 160);
другая стандартная игла для тяжелых материалов - DB*5 16-18# (100 – 110), стандартная игла для легкого материала - DB*1 9-18# (65 – 110).

5. Установка шпули в шпульный колпачок (Fig.11)



1) Держите шпульный колпачок таким образом, чтобы шпуля вставлялась слева направо.

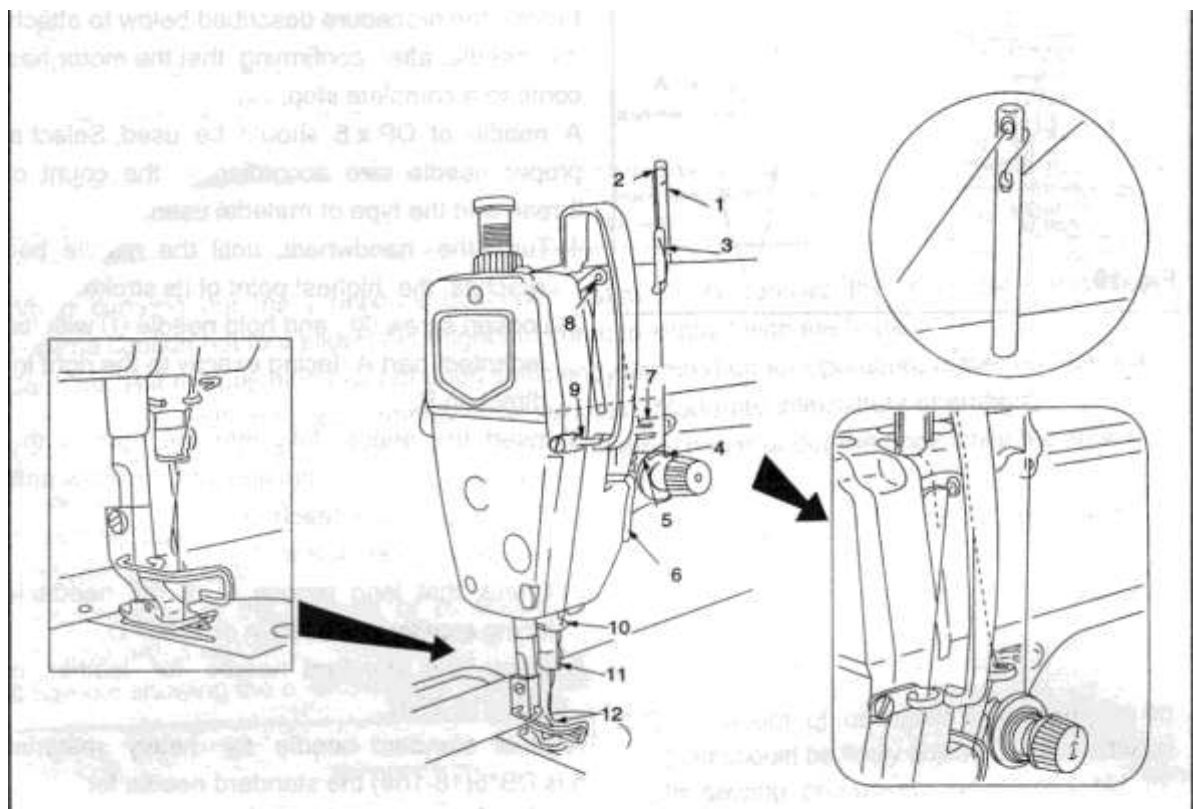
2) Проведите нить через сквозную щель А в направлении В так, чтобы нить прошла под пружиной и вышла из прорези С.

3) Проверьте направление вращения шпули: она должна вращаться в направлении стрелки, если потянуть за нить.

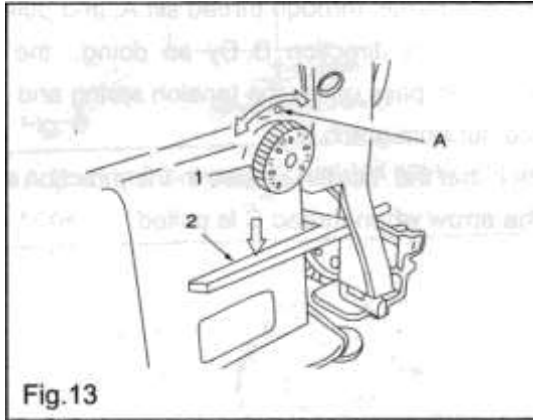
6. Заправка верхней нити машины (Fig.12)

Проложите нить от бобины согласно рисунку.

Игла должна находиться в верхнем положении.



7. Установка длины стежка (Fig.13)



- 1) Длина стежка устанавливается при нажатом рычаге 2 вращением регулятора 1 по или против часовой стрелки, совмещая требуемый номер с точкой маркера на головке машины.
- 2) Шкала проградуирована в миллиметрах.
- 3) Если Вы хотите уменьшить длину стежка, то, прижимая рычаг 2, поверните регулятор 1 по часовой стрелке.

8. Натяжение нити (Fig.14)

1. Корректировка натяжения верхней нити

1) Если повернуть регулятор нитенатяжителя (1) по часовой стрелке (в направлении А), то длина нити, остающаяся в игле после обрезки, будет короче.

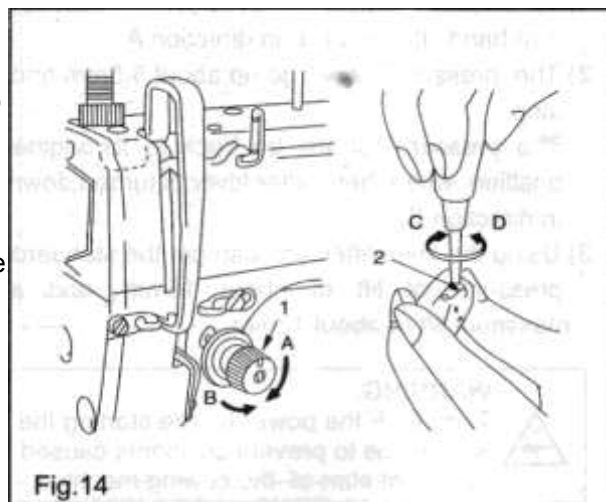
2) Если повернуть регулятор нитенатяжителя (1) против часовой стрелки (в направлении В), то длина нити, остающаяся в игле после обрезки, будет длиннее

2. Корректировка натяжения нижней нити

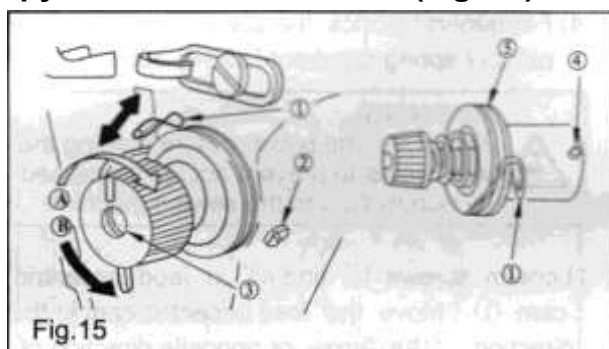
1) Натяжение нижней нити корректируется винтом (2): при вращении по часовой стрелке

(в направлении С) – натяжение будет увеличено.

2) при вращении против часовой стрелки (в направлении D) - натяжение будет уменьшено.



9. Пружина нитенатяжителя (Fig. 15)



1. Изменение усилия пружины нитенатяжителя (1)

1) Если повернуть регулятор нитенатяжителя (1) по часовой стрелке (в направлении А), напряжение пружины будет увеличено.

2) Если повернуть регулятор нитенатяжителя (1) против часовой стрелки (в направлении В), напряжение пружины будет уменьшено.

2. Изменение давления компенсационной пружины нитенатяжителя (1)

1) Ослабьте винт 2 и выньте блок нитенатяжителя 3.

2) Отрегулируйте пружину. Если повернуть по часовой стрелке (в направлении А), давление будет увеличено.

3) Если повернуть против часовой стрелки (в направлении В), давление будет уменьшено.

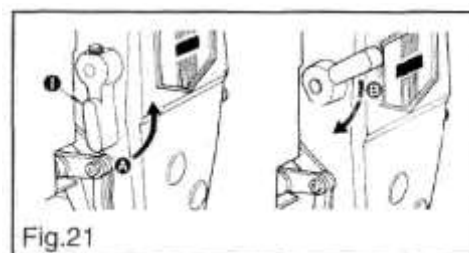
4) Вставьте блок нитенатяжителя и заверните винт 2.

10. Ручное приспособление подъема лапки (Fig.16)

1) Чтобы при останове машины лапка находилась в верхнем положении, поверните рычаг (1) в направлении (А).

2) Лапка вернется в первоначальное положение, если рычаг повернуть в направлении (В).

3) Используя подъемное приспособление лапки, Вы можете получить стандартный подъем лапки относительно игольной пластины на 10 мм (максимальная высота - 13 мм).



11. Давление лапки (Fig.17)

1) Ослабьте гайку (2).

Если повернуть пружинный регулятор

(1) по часовой стрелке (в направлении А), давление лапки будет увеличено.

2) Если повернуть пружинный регулятор (1) против часовой стрелки (в направлении В), давление лапки будет уменьшено.

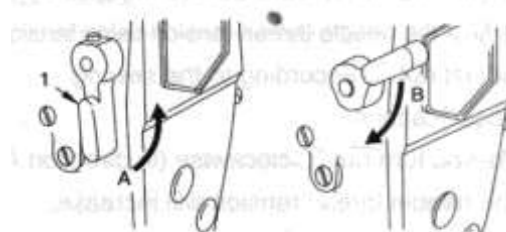
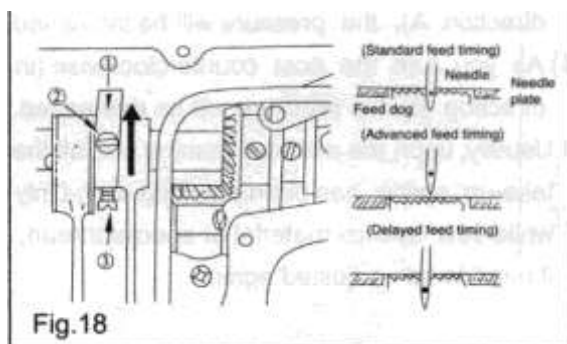


Fig. 16

- 3) После корректировки заверните гайку (2)
- 4) Для общих тканей стандартная высота пружинного регулятора - 33 – 36 мм (5 кг)

12. Корректировка синхронизации транспортера (Fig. 18)



Стандартная подача

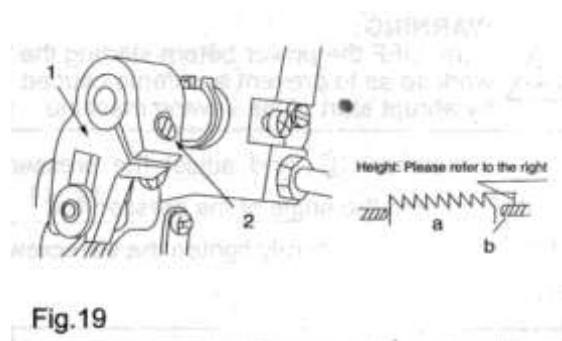
Ускоренная подача

Замедленная подача

- 1) Получить стандартную подачу транспортера можно при помощи винта (A) на бегунке эксцентрика подачи (1) и винта (B) на упорном заплечике (2).
- 2) Чтобы делать корректировку, ослабьте два винта (3); должным образом установите эксцентричный бегунок. Затем опять затяните винты.
- 3) Для ускорения подачи транспортера, чтобы предотвратить неравномерную подачу материала, переместите бегунок эксцентрика подачи в направлении стрелки.
- 4) Для замедления подачи транспортера, чтобы увеличить плотность стежка, переместите бегунок эксцентрика подачи в противоположном направлении стрелки.
- 5) Будьте внимательны: не переместите бегунок эксцентрика подачи слишком далеко, т.к. может произойти поломка иглы

13. Высота зубцов транспортера (FIG.19)

- 1) Защелка подачи транспортера отрегулирована на фабрике так, чтобы из игольной пластины выступали зубцы высотой от 1.15 до 1.25 мм.
- 2) Корректировка высоты зубцов:
 - 1) Ослабьте винт (2) кривошипа (1)
 - 2) Переместите зубцы вверх или вниз, чтобы сделать корректировку.
 - 3) Надежно затяните винт (2).



а, зубцы подачи b. Игольная пластина

Для кожного тяжелого материала высота зубцов - 1.15-1.25 мм выше игольной пластины.
 Для среднего материала высота зубцов – 0,8 -0,9 мм выше игольной пластины.
 Для легкого материала высота зубцов – 0,7 – 0.8 мм выше игольной пластины.

14. Синхронизация иглы и челнока (Fig.20)

1. Корректировка синхронизации иглы и челнока:
 - 1) Поверните шкив таким образом, чтобы привести иглу в ее самую низкую точку, и ослабьте винт (1).
 - * Корректировка высоты иглы
 - 2) Совместите маркер А иглы (2) с нижним концом иглодержателя (3), затем затяните винт (1).
 - * Корректировка позиции челнока
 - 3) Ослабьте два винта челнока, поверните шкив, и совместите маркер В иглы (2) с нижним концом иглодержателя (3).
 - 4) После корректировок, упомянутых в выше, выравнивают точку лезвия челнока (5) с центром иглы (4) . Проверить расстояние между иглой и челноком (0.06мм - 0.15мм), затем надежно затянуть винты.

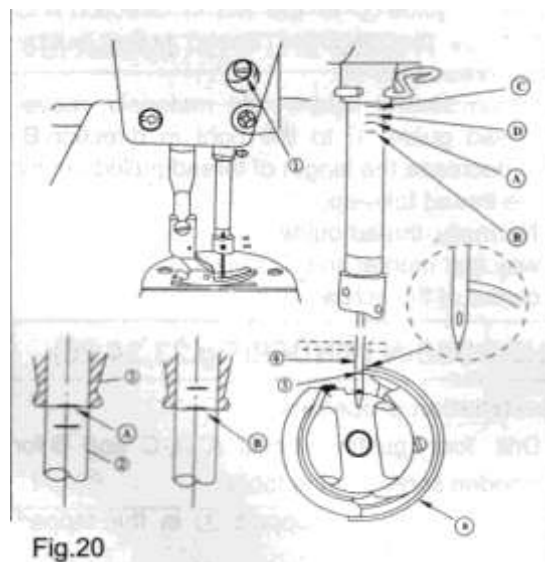


Fig.20

* Замечания:

1. Если расстояние будет меньше указанного значения, лезвие челнока будет повреждено.

Если расстояние больше, будет пропуск стежков.

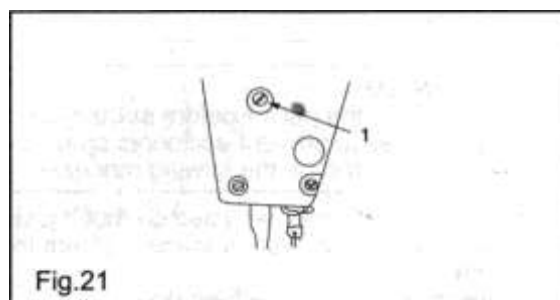
2. Тип челнока при замене должен

соответствовать типу челнока, установленного в швейную машину первоначально.

15. Корректировка высоты подъема лапки (Fig.21)

1) Ослабьте винт (1) и корректируйте высоту лапки или угол основания лапки.

2) После корректировки надежно заверните винт.

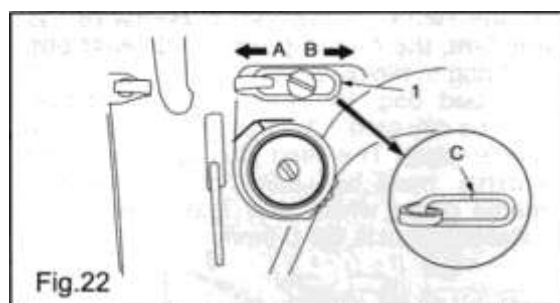


16. Приспособление для предварительного натяжения нити (Fig.22)

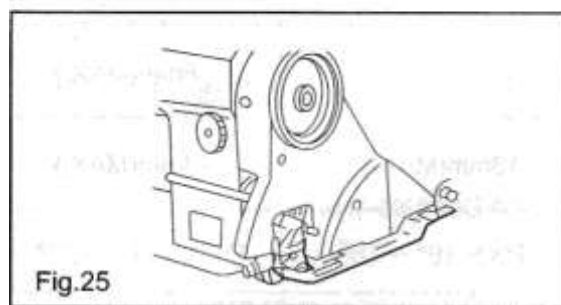
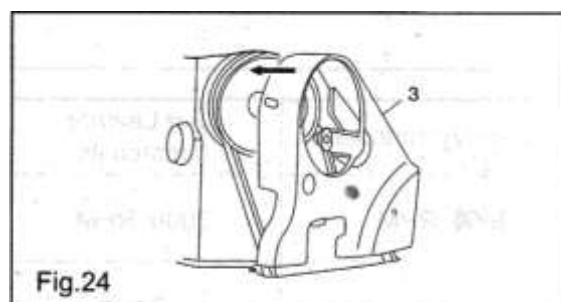
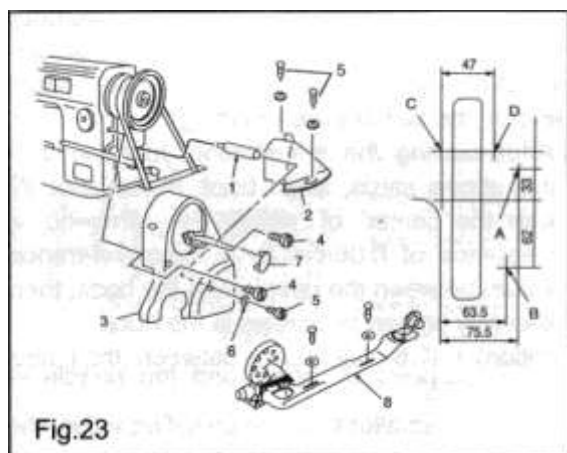
1) При шитье тяжелых материалов приспособление (1) смещают к левой стороне (в направлении (A)) чтобы увеличить длину нити.

2) При шитье легких материалов приспособление (1) смещают вправо (в направлении (B)), чтобы уменьшить длину нити.

3) Обычно приспособление устанавливается в таком положении, в котором маркер (C) выровнен с центром винта.



17. Установка крышки ремня и моталки (Fig.23,24,25)



1. Порядок установки

1) Просверлите в столе четыре направляющие отверстия A, B, C и D для деревянных винтов.

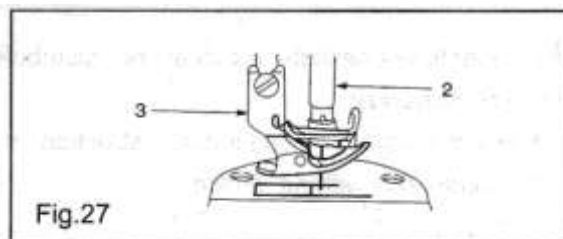
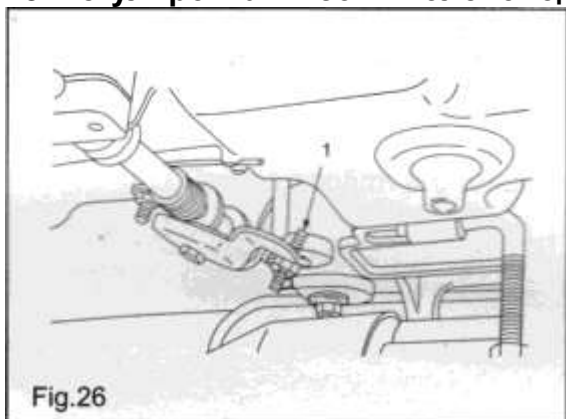
2) Установите опору крышки ремня (1) в отверстия в плече машины.

3) Пропустите маховик сквозь отверстие в крышке ремня A (3), затем установите маховик на плечо. В это время можно установить диагональ маховика сзади от маховика, опрокинув крышку ремня A (3), как показано на рисунке.

4) Вставьте крышку ремня B (2) в отверстия C и D.

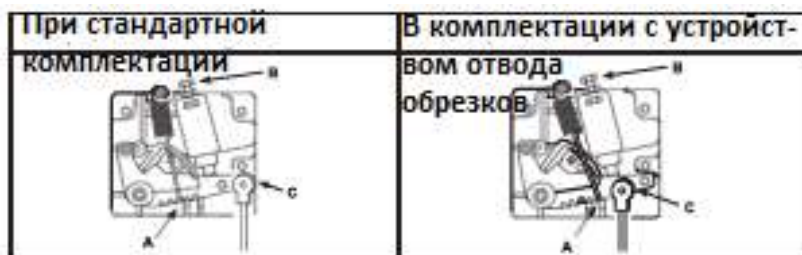
- 5) Закрепите крышку ремня А (3) на плече, используя винты (4), (5) и шайбу (6). Одновременно затяните винт (4) с моментом силы 30 kgf/см и винт (5) с моментом силы 25 kgf/см. Если Вы затяните эти винты, положение крышки ремня не будет меняться.
- 6) Вставьте заглушку (7) в крышку ремня А.
- 7) Переместите крышку ремня В (2) назад, пока резиновая часть крышки ремня (В)(2) не соприкоснется с крышкой ремня А (3). Затем переместите крышку ремня В далее в том же направлении на 0,5 - 1 мм. Закрепите крышку ремня В в этом положении, используя деревянный винт и гайку.
- 8) Закрепите моталку (8) в отверстиях А и В, используя деревянные винты и гайки.
- Внимание:
- 1) Необходимо устанавливать крышку ремня в целях безопасности.
- 2) Левая и правая части моталки должны располагаться параллельно отверстиям в пластине ремня.

18. Регулировка высоты коленоподъемника (Fig.26,27)



- 1) Стандартная высота подъема прижимной лапки, поднимаемой коленоподъемником составляет 10 мм.
- 2) Можно отрегулировать высоту подъема прижимной лапки до 13 мм, используя регулировочный винт(1) коленоподъемника.
- 3) Если высота подъема прижимной лапки больше 10 мм, убедитесь, что нижний конец иглодержателя (2), находясь в крайнем нижнем положении, не касается прижимной лапки (3).

Регулировка необходимой силы нажатия на педаль



Пружина А: Регулировка необходимого усилия при нажатии на педаль
 Болт В: Регулировка необходимого усилия при отжатию педали пяткой

Прорезь С: регулировка хода педали

∴ В случае подключения к тяге педали переключателя подачи воздуха для активации устройства отсоса обрезков материала, сместите положение пружины А и отверстия С, как это показано на рисунке.

Таблица сравнения фактического значения символов и их отображений на ЖК-дисплее

Арабские цифры


Фактическое значение	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отображение на дисплее										


Английский алфавит

Фактическое значение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Отображение на дисплее										
Фактическое значение	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Отображение на дисплее										
Фактическое значение	U	V	W	X	Y	Z				
Отображение на дисплее										

Настройка верхнего и нижнего положения иглы. Совместная настройка функции плавного старта



В стандартном рабочем интерфейсе, горящий индикатор на кнопке  на панели управления означает верхнее положение остановки иглы. Отключенный индикатор соответствует нижнему положению остановки иглы.

В стандартном рабочем интерфейсе, горящий индикатор на кнопке  на панели управления означает, что функция плавного старта активирована. Погасший индикатор означает, что функция плавного старта отключена.

Функции кнопок

Проверка и Сохранение настроек параметров		После выбора кода параметра, нажмите эту кнопку для просмотра заданного значения и, в случае необходимости, последующего ввода нового значения; По завершении настройки значения нажмите на эту кнопку для сохранения изменений и выхода.
Переход к режиму настройки параметров		<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку [P] для перехода к режиму настройки пользовательских параметров. 2. При включении машины долго удерживайте кнопку [P] нажатой для перехода к режиму системных настройки параметров.
Кнопка прокрутки вверх / Настройка положения остановки иглы		<ol style="list-style-type: none"> 1. Кнопка выбора кода параметра с помощью прокрутки списка вверх 2. Кнопка настройки большего значения параметра 3. Выбор положения остановки иглы
Кнопка прокрутки вниз / Активация функции плавного старта		<ol style="list-style-type: none"> 1. Кнопка выбора кода параметра с помощью прокрутки списка вниз 2. Кнопка настройки меньшего значения параметра 3. Активация функции плавного старта

Руководство по эксплуатации

Перезагрузка системы



Переход к режиму пользовательских параметров и сохранение изменений



Переход к режиму технических параметров и сохранение изменений



Пользовательские параметры и технические параметры

Пользовательские параметры

Код параметра	Функция параметра	Диапазон значений	Заводское значение	Описание
P01	Максимальная скорость шитья	010-500	450	Настройка максимальной скорости шитья (отображаемое число *10 = скорость)
P02	Выбор положения остановки иглы	000-001	000	Настройка положения остановки иглы (0: верхнее положение 1: нижнее положение)
P03	Активация функции плавного старта	000-001	000	Активация функции плавного старта (0: функция отключена 1: функция включена)
P04	Скорость шитья при плавном старте	010-150	040	Настройка скорости шитья при плавном старте (отображаемое число *10 = скорость)
P05	Количество стежков для плавного старта	001-099	004	Настройка количества стежков для плавного старта, каждый шаг соответствует половине стежка
P06	Минимальная скорость шитья	020-600	500	Настройка минимальной скорости шитья (отображаемое число *10 = скорость)

Технические параметры

Код параметра	Функция параметра	Диапазон значений	Заводское значение	Описание
P07	Регулировка верхнего положения иглы	000-024	000	
P08	Регулировка нижнего положения иглы	000-024	012	
P09	При включении машины игла автоматически поднимается вверх	000-001	001	0: Функция отключена 1: При включении машины игла автоматически поднимается вверх
P11	Кривая скорости шитья (%)	001-100	032	Большее значение параметра соответствует более быстрому наращиванию скорости
P15	Режим	000-003	000	0: Полустежок

	настройки вида стежка			1: Полный стежок 2: Непрерывное шитье полустежком 3: Непрерывное шитье полным стежком и быстрый останов машины.
P21	Направление вращения двигателя	000-001	000	Настройка направления вращения двигателя (0: направление по часовой стрелке 1: направление против часовой стрелки)
P22	Скорость вращения на холостом ходу	020-500	350	Настройка скорости вращения на холостом ходу (отображаемое число *10 = скорость)
P23	Время работы на холостом ходу	010-250	020	Настройка времени работы на холостом ходу в режиме тестирования
P24	Время остановки на холостом ходу	010-250	020	Время остановки на холостом ходу в режиме тестирования
P25	Тест программы А	000-001	000	Настройка тестовой программы А (непрерывное шитье на неизменной скорости)
P26	Тест программы В	000-001	000	Настройка тестовой программы В (выполнение циклического шитья)
P36	Тип	000-010		

Перечень кодов ошибок

Код ошибки	Причина ошибки	Способ устранения
E01	1) Слишком высокий уровень напряжения сети, выявленный при включении машины 2) Слишком высокий уровень напряжения сети	Отключите подачу электроэнергии и убедитесь, что уровень напряжения сети соответствующий и не превышен. Если уровень напряжения соответствующий, замените блок управления и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E02	1) Слишком низкий уровень напряжения сети, выявленный при включении машины 2) Слишком низкий уровень напряжения сети	Отключите подачу электроэнергии и убедитесь, что уровень напряжения сети соответствующий и не выходит за допустимые пределы. Если уровень напряжения соответствующий, замените блок

		управления и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E05	Ошибка подсоединения регулятора скорости	Отключите подачу электроэнергии и проверьте, не ослаблено или не сорвано ли подключение регулятора скорости. Возобновите работу после перезагрузки системы. В случае невозможности продолжить работу после выполненных действий, замените блок управления и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E07	а) Плохое подключение разъема двигателя б) Заклинивание машины или попадание посторонних предметов на шкив двигателя в) Для шитья используется слишком толстый материал г) Неверный разъем блока управления	Осмотрите швейную головку на предмет наличия посторонних предметов на шкиве двигателя. При обнаружении посторонних предметов на шкиве исключите вероятность заклинивания механизмов швейной головки. В случае нормального вращения двигателя, проверьте, не ослаблены ли подсоединения энкодера и силового шнура двигателя. Если да, то, пожалуйста, стяните подсоединения. Если подсоединения прочные, пожалуйста, проверьте уровень напряжения сети и настройки скорости шитья. При обнаружении превышения допустимых пределов, откорректируйте их значения. Если значения находятся в пределах нормы, замените блок управления и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E09 E11	Ошибка сигнала от позиционера	Отключив подачу электропитания, пожалуйста, проверьте подсоединение энкодера двигателя. Если подключение ослаблено или сорвано, восстановите его и перезагрузите систему. В случае невозможности продолжить работу после выполненных действий, замените двигатель и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E12	Отсутствие сигнала от позиционера при включении машины	Двигатель запускается, при этом его автоматически заклинивает. Отказ всех программ непрерывного шитья и функций обрезки / отсоса обрезков материала.

		Пожалуйста, проверьте состояние позиционера.
E14	Ошибка сигнала от энкодера	Отключив подачу электропитания, пожалуйста, проверьте подсоединение энкодера двигателя. Если подключение ослаблено или сорвано, восстановите его и перезагрузите систему. В случае невозможности продолжить работу после выполненных действий, замените двигатель и проинформируйте производителя об этой проблеме.
E15	Ошибка защиты блока питания от сверхтоков	Замыкание разъемов блока питания и швейной головки. Включите электропитание и дождитесь перезагрузки системы. (пожалуйста, внимательно проверьте каждую функцию блока питания)
E17	Неверное положение защитного выключателя на столешнице	Пожалуйста, проверьте, не откинута ли столешница, не повреждены ли защитный выключатель на столешнице и гнездо штепсельной розетки.

Схема электрических соединений разъемов

Наименование разъемов

1* Функциональные разъемы

- 1: Подсветка
- 3: Позиционер иглы
- 4: (+5В) 6: сигнал

2* Разъемы педали

