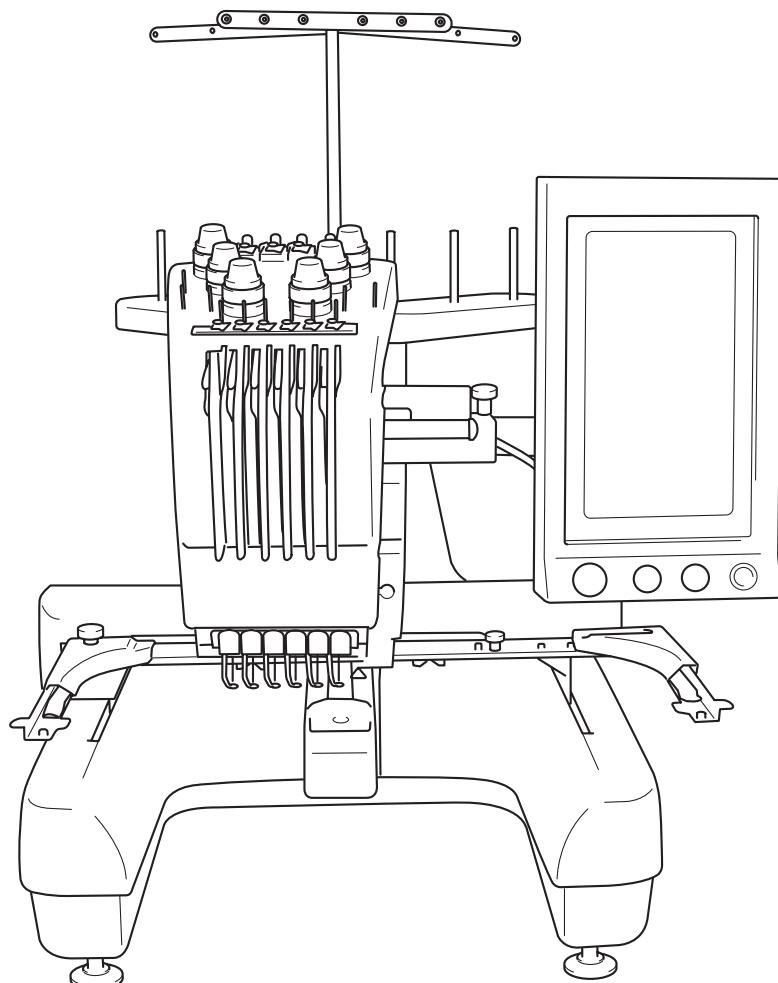


brother[®]

**SERVICE MANUAL FOR
PROFESSIONAL EMBROIDERY MACHINE**



PR650

CONFIDENTIAL

Copyright © 2010 Brother Industries, Ltd.
All rights reserved.

8.2009
4.2010

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство по техническому обслуживанию составлено для объяснения процедур ремонта данной МОДЕЛИ. Оно было создано на основе актуальных на момент выпуска спецификаций продукта, но в целях усовершенствования могли быть внесены изменения в спецификации. Свяжитесь с производителем или местной торговой компанией для получения информации о таких изменениях.

Brother
Industries, Ltd.
Nagoya,
Japan

ВНИМАНИЕ

<To do the adjustment and the repair safely and surely, follow the instructions below.

1. Выполните регулировку и ремонт в соответствии с порядком работы.
2. При установке или снятии деталей выключите выключатель питания.
3. При замене деталей используйте обычные детали.
4. Не переделывайте швейную машину.
5. Всегда используйте заземляющую ленту при обращении с печатными платами, чтобы исключить повреждение печатных плат статическим электричеством.
6. Упаковывайте печатные платы в антистатическую упаковку и избегайте ударов во время хранения и транспортировки.
7. Не прикасайтесь и не повреждайте металлическую часть печатной платы отверткой или любым другим инструментом в о время ремонта и т.п.
8. При ремонте, регулировке и замене печатных плат вставляйте снятые разъемы в правильное положение согласно специальным указаниям по электромонтажу настоящего руководства.
9. При снятии разъема с печатной платы снимайте его, **если** у него есть соединительная часть. (Когда вы вытаскиваете разъем, имеющий часть с проводом, существует риск поломки.)
10. Не повредите проводапровода., когда разрезаете ленту, связывающую проводы.

1. Краткое описание механизма

Основные механизмы	
..... 1 - 2 Трансмиссия	
..... 1 - 3 Положения электронных компонен	
тов	1 - 5 Блок-схема сист
емы управления	1 - 7 Рабо
та других электронных компонентов	
..... 1 - 8	

2. Разборка 2 - 1

Основные части	
Снятие крышки двигателя и крышки каретки	
.....2 - 3 Снятие крышки станины	
.....2 - 4 Снятие крышки правого рычага	
.....2 - 5 Снятие крышки рыча	
га L	2 - 6
.....Снятие крышки R	2 - 7
Снятие нижней крышки L	
.....2 - 8 Снятие платы привода светодиодов	
.....2 - 8 Снятие светодиодной панели Снятие	
платы	
.....Снятие узла основной платы	2 - 9 Сн
.....2 - 9 Снятие окончательной сборки рамы подс	
тавки для катушек	2 - 9 Снятие
узы панели управления	
.....2 - 10 Снятие крышки нитепрятгивателя	
.....2 - 10 Снятие натяжного основани	
я	2 - 11 Снятие игольно
й пластины	2 - 11
Снятие игольной пластины	
.....2 - 12 Разборка основания игольной пла	
стини.....2 - 12 Снятие крон	
штейна захвата.....2 - 12	
ПодающийРазборкаблоккронштейна	
.....2 - 13 Снятие поворотного членка	
захвата.....2 - 13 Снятие Т-образного	
ремня X-образной Окончательная направляюсбор.....2 -	
Членка захвата.....2 - 14 Снятие окончательное снятие Снятие узла конез	
ядие окончательного узла.....2 - 14 Сн.....2 - 17 - 14 Сн.....2 - 18 Разборка двигателя Y	
.....2 - 18 Снятие узла прив	
одного вала Y	2 - 19
.....Снятие крюкоятки шнура.....2 - 19 С	
нятие узла FFC и датчика X-области	
.... 2 - 20 Снятие проставки Y-образной рамы и прижима	
Х-ремня	2 - 20 Снятие рамы X-под
ачи В	2 - 20 Снятие

БЛОК ИГОЛЬНОЙ НИТИ	2 -
Снятие узла игольной нити	
.....2 - 27 Снятие узла держателя крючка
.....2 - 27 Снятие стойки и звена держателя членока	2 - 28 Снятие узла двигателя ТН и узла светодиодного фонаря
Блок... 2 - 28 смены игловодителя	2 -
Снятие центральной крышки коробки для смены.....	
.....2 - 30 Снятие коробки для смены.....2 - 30
Разборка для смены (Шаг 1).....	
.....2 - 31 Разборка коробки для смены (Шаг 2).....
Устройство.....	2 - 32 очистки нити
Снятие левого блока светодиодов.....	
.....2 - 34 Снятие правого блока светодиодов2 - 34 Снятие основания прижима нити
.....2 - 34 Снятие узла скребка2 - 34 Разборка основания прижима нити
.....2 - 35 Снятие направляющей и датчика стеклоочистителя2 - 35 Снятие узла скребка
Блока	2 - 35 игловодителя
.....2 - 37 Снятие узла скребка разборка.....2 - 37
Разборка левого блока светодиодов.....2 - 36	
.....2 - 38 Разборка правого блока светодиодов2 - 38 Снятие направляющей шнура светодиода
.....2 - 39 Снятие окончательной сборки корпуса игловодителя2 - 39 Замена узла роликового основания
.....2 - 39 Снятие направляющей D корпуса2 - 39 Снятие напр
.....2 - 39 Резьба Снятие узла рычага нитепрятгивателя2 - 40 Разборка рычага нитепрятгивателя
.....2 - 40 Снятие игловодителя2 - 40
.....2 - 41 Разборка корпуса игловодителя2 - 41 Снятие узла
Позиционирующей пластины корпуса	
.....2 - 42 Разборка позиционирующей пластины корпуса2 - 42 Снятие узла кро
Верхний штейн на вал корпуса
2 - 45 Разборка кронштейна корпуса.....2 - 43
Снятие.....	
.....2 - 44 окончательного Разборка направляющей узла главного корпуса двигателя UL
.....2 - 46 Разборка главного узла приводного прыжка2

Разборка промежуточного шкива	2 - 56
..... Снятие нижнего вала	
.....	
Силовой блок	
..... Сборка выключателя питания и снятие входного отверстия	2 - 59
..... Снятие узла печатной платы USB и узла датчика Y-зоны	2 - 60
..... Снятие узла силовой платы	2 - 60
..... Разборка силовой платы	
..... 2 - 61 Снятие регулировочного болта	
Блок	2 - 62
..... брезки резьбы	
..... разборка подборщика	
..... 2 - 64 Разборка режущего блока (шаг 1)	
..... 2 - 65 Разборка режущего блока (шаг 2)	
Блок натяжения нити	2 - 66
..... Ослабьте натяжную гайку	
..... 2 - 68 Снятие кронштейна натяжного основания	2 - 68
..... Снятие основания проушины с внутренней резьбой	
..... 2 - 69 Снятие узла печатной платы датчика резьбы и узла печатной платы головки	2 - 69
..... Снятие основания проушины верхней резьбы	
..... 2 - 70 Снятие узла антенны	
..... 2 - 70 Антенна разборка	
..... 2 - 71 Разборка рамы подставки для катушки (шаг 1)	2 - 72
..... Разборка рамы подставки для катушки (шаг 2)	
..... 2 - 72 Разборка крышки рычага нитепрятягивателя (шаг 1)	2 - 73
..... Разборка крышки рычага нитепрятягивателя (шаг 2)	
..... 2 - 74 Снятие узла рычага	
..... Разборка панели кронштейна управления нитепрятягивания	2 - 75
..... Снятие держателя	
..... Управления	
..... 2 - 78 Снятие держателя	
..... Снятие держателя А панели управления	
..... 2 - 78 Снятие держателя USB-кабеля	
..... 2 - 78 Снятие задней крышки панели	
..... 2 - 79 Снятие панели выводными проводами	2 - 79
..... Снятие платы реле связи	
..... 2 - 80 Снятие крышки платы	2 - 80
..... 2 - 80 Снятие держателя пера	
..... 2 - 80 Снятие инвертора	
..... 2 - 81 Снятие корпуса панели панели	2 - 81
..... Снятие блока	

Крепление комплекта динамиков	
.....3 - 3 Крепление кнопок	
.....3 - 4 Крепление блока печатной п	
латы из нержавеющей стали	
.....3 - 4 Крепление опорной пластины печатно	
й платы3 - 5	
Крепление платы	3 -
5 Снятие крышки разъема USB	
.....3 - 5 Крепление блока питания панельно	
й печатной платы3 - 6 Креплен	
ие корпуса печатной платы панели	
.....3 - 6 Крепление инвертора	
.....3 - 7 Крепление держателя п	
ера3 - 7	
Крепление платы	
.....7. Крепление платы реле связи в сборе	3
.....3 - 8 Крепление панели в сборе с выводными	
проводами3 - 8 Крепление задн	
ей крышки панели3 - 9 USB Кр	
епление держателя шнура	
.....3 - 9 Крепление рычага А панели управления	
Блок.....3 - 10 натяжения нити	
.....панели управления.....3 - Крепление держателя	
.....3 - 10 Узел Крепление кронштейна рычага ните притягивателя С панели	
управления.....3 - 13.....3 - 10	
Крепление и узел рычага ните притягивателя (шаг 1)	
.....3 - 14 Узел К.....3 - 15 Сборка рамы подставки для катушк	
и (шаг 1)3 - 16 Узел рамы подстав	
ки для катушки (шаг 2)3 - 16 Сбор	
ка антенны (Шаг 1)	
.....3 - 17 Сборка антенны (Шаг 2).....3 - 17 Крепление узла антенны	
.....3 - 18 Крепление основания проушины в	
ерхней нити3 - 18 Узел платы да	
тчика нити и крепление узла головки платы	
.....3 - 19 Крепление основания проушины внутренн	
ей резьбы3 - 20 Натяжение Креп	
ление кронштейна основания	
Блок.....3 - 20 обрезки Крепление нити	
.....щего провода основания.....3 - 21 Узел натяжного подводя	
Сборка режущего блока (шаг 1).....3 - 22	
ение натяжной гайки	
.....3 - 24 Сборка режущего блока (шаг 2).....3 - 25 Сборка	
захвата	

Крепление узла приводного вала прижимной лапки	3 - 40	Крепление узла кривошипа
а	3 - 41	Крепление
АЧОтального узла датчика главного вала		
	3 - 42	Окончательная сборка приводного рычага нитепритягивателя
	3 - 43	Окончательная сборка приводного рычага нитепритягивателя
	3 - 44	Окончательная сборка вертикального основания прижимной лапки
	3 - 45	Сборка вертикального набора
	3 - 46	
Крепление базового игольного стержня		
	3 - 47	Узел приводного прыжка (1)
	3 - 48	Узел приводного прыжка (2)
	3 - 49	Крепление узла
Приводного прыжка	3 - 50	Крепление
Блокирование игловодителя узла натяжного		
	3 - 50	Конечная сборка главного двигателя
Направляющая корпса	3 - 51	Крепление
окончательной сборки главного двигателя	3 - 52	Крепление
	3 - 53	Узел кронштейна корпуса
	3 - 54	Крепление
узла	3	
а кронштейна корпуса		
	3 - 55	Узел позиционирующей пластины корпуса
	3 - 56	Крепление узла по
		позиционирующей пластины корпуса
	3 - 56	Кончательная сборка корпуса игловодителя
	3 - 56	Крепление игловодителя
	3 - 57	Узел
рычага нитепритягивателя		
	3 - 58	Приспособление узла рычага нитепритягивателя
	3 - 59	Приспособление направляющей D корпуса
	3 - 60	Прикрепление узла сменного роликового основания
	3 - 60	Прикрепление окончательной сборки корпуса игловодителя
Устройство	3 - 61	очистки
одинично шнура		Прикрепление
		нити
Комплект		
одинично		
стеклоочистителя блок в сборе, правый		
	3 - 65	
	3 - 62	
бок		
одинично		
Направляющая блок стеклоочистите зеркальное		
датчика стеклоочистителя		
	3 - 67	Узел основания
		прижима нити
	3 - 68	
Крепление основания прижима нити		

Y-образная каретка L в сборе

.....3 - 80 Крепление узла рамы подачи

.....3 - 81 Крепление

ТЗМ обр ремня (Х-привод)

.....3 - 82 Крепление Х-направляющего вала

.....3 - 83 Крепление датчика обруча

.....3 - 84 Крепление собачки Х-сенсора3 - 85

Крепление-каретки А и узла Х-каретки В

.....3 - 86 Крепление Х-рамы подачи В

.....3 - 87 Проставка Y-образной рамы и крепление прижимного устройства Х-ремня

.....3 - 88 Крепление узла FFC и датчика площади Х

.....3 - 89 Крепление шнура для захвата3 - 90

Креплениеподного вала Y

..3 - 91 Окончательная сборка двигателя Y.....3 - 91 Крепление окончатель

Основнойной сборки блокдвигателя

.....3 - 92 Крепление окончательного узла подачи Y.....3 - 93 Окончательная сборка

режущего Крепление набора якорей для основной платы)

.....3 - 96 Крепление поворотной сборки подборщика

.....3 - 97 Окончательная сборка кронштейна захвата

.....3 - 97 Крепление окончательной сборки кронштейна подборщика3 - 97 Узел основания игольной пластины

.....3 - 98 Крепление основания игольной пластины

.....3 - 99 Крепление игольной пластины

.....3 - 99

Креплениетяжного основания

.....3 - 100 Крепление крышки рычага нитепрятгивателя

.....3 - 101 Крепление узла панели управления

.....3 - 102 Крепление окончательной сборки рамы подставки для катушек

.....3 - 102 Крепление узла основной платы

.....3 - 103 Крепление платы светодиодной платы

.....3 - 104 Крепление блока печатной платы привода светодиодов

.....3 - 104 Крепление нижней крышки L

.....3 - 105 Крепление нижней крышки R

4. Регулировка.....3 - 106

.....Крепление крышки L

Порядок регулировки правого рычага

.....4 - 2 108 Крепление крышки кровати

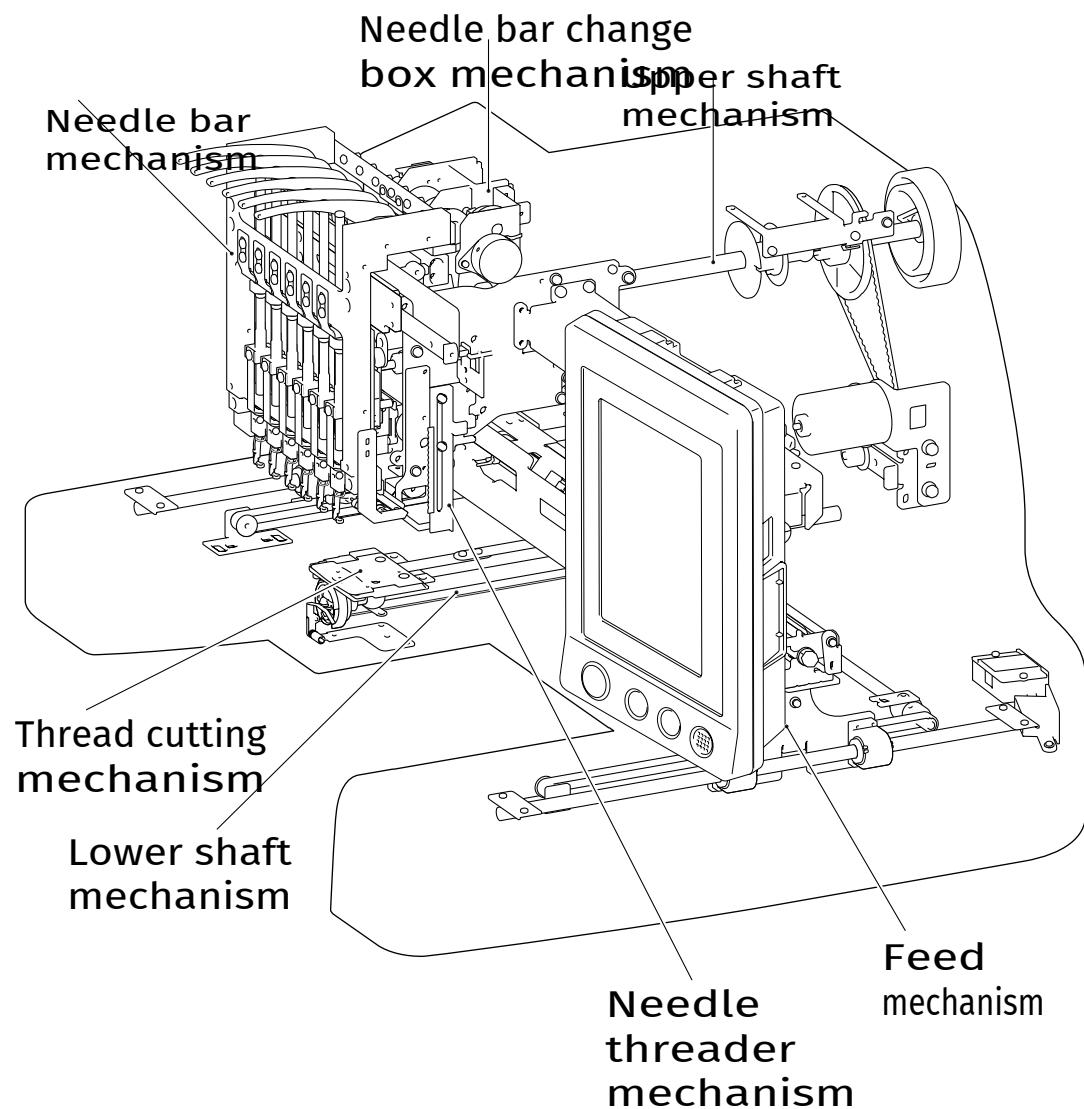
Подъем игловодителя и зазор иглы	
..... 4 - 26 Высота игловодителя	
..... 4 - 28 Зазор стопора поворотного	
челнока 4 - 29 Высота прижимно	
й лапки 4 - 30 Верхня	
я мертвая точка игловодителя	
..... 4 - 31 Нитевдеватель (вверх/вниз)	
..... 4 - 32 Нитевдеватель (правый/ле	
вой) 4 - 33 Проверка з	
правки игольной нити 4	
- 34 Натяжение Y-образного ремня	
..... 4 - 35 Натяжение X-ремня	
..... 4 - 36 Активация захвата ..	
..... 4 - 37 Исходное положение	
подвижного ножа 4 - 38 Положен	
ие основания нитеприжимателя вверх/вниз .	
..... 4 - 39 Пяльцы датчик (значение A/	
D)..... 4 - 40 Фаза энкодера верх	
него вала..... 4 - 41 Исходное п	
оложение каретки X, Y..... 4 - 4	
2 Нагрузка на зацепление режущего ножа.....	
..... 4 - 43 Замена держателя крюка.....	
..... 4 - 44	
5. Расследование неисправностей электронных	
Список сообщений об ошибках	
..... 5 - 2 Питание не включается.	
..... 5 - 3 Сенсорная панель не р	
аботает. 5 - 6 Перекл	
ючатель панели не работает.	
..... 5 - 7 Игловодитель не движется нормал	
ьно. 5 - 8 Обнаружение обрыва	
нити не работает должным образом.	
..... 5 - 9 Пяльцы не двигаются нормально.	
..... 5 - 10 Главный вал не вращается	
нормально. 5 - 12 Нить не обре	
зается нормально. 5	
- 13 Стеклоочиститель не работает нормальн	
о. 5 - 14 В иглу неправильно	
заправлена нить. 5 - 15 Сб	
орщик не работает нормально.	
..... 5 - 16 Светодиодная лампа не включается	
..... 5 - 17 Функция USB и USB-	
носитель не могут использоваться нормал	
ьно. 5 - 19 Датчик пялец не работает нор	
мально. 5 - 20 Звук не работает..	
..... 5 - 23 Сообщение об ош	
ибке 5 - 24	

6. Техническое обслуживание	
Как сбросить счетчик технического обслу	
живания 6 - 2 Необходимая сма	
зка и масло 6 - 3 Пункт тех	
нического обслуживания (каждые 1500 часов) ...	
..... 6 - 4 Пункт технического обсл	
уживания (каждые 500 часов) 6 - 1	
0 Пункт технического обслуживания (кажды	
й день) 6 - 11	
7. Специальные инструкции по электромонтажу	
Проводка головной части	
..... 7 - 2 Проводка светодиодного бло	
ка 7 - 3 Проводка кро	
нштейна 7 - 10 П	
роводка базовой рамы 7	
- 17 Проводка главной платы	
..... 7 - 19 Проводка кабеля Y-питания	
..... 7 - 20 Проводка кабеля X- подачи ..	
..... 7 - 22 Подключение панели ...	
..... 7 - 25	

Схема механ

Основные механизмы.....	
..... 1 - 2 Трансмиссия.....	
..... 1 - 3 Положения элек	
тронных компонентов..... 1 - 5 Бл	
ок-схема системы управления..	
..... 1 - 7 Работа других электр	
онных компонентов... 1 - 8	

Outline of Mechanism Main Mechanisms

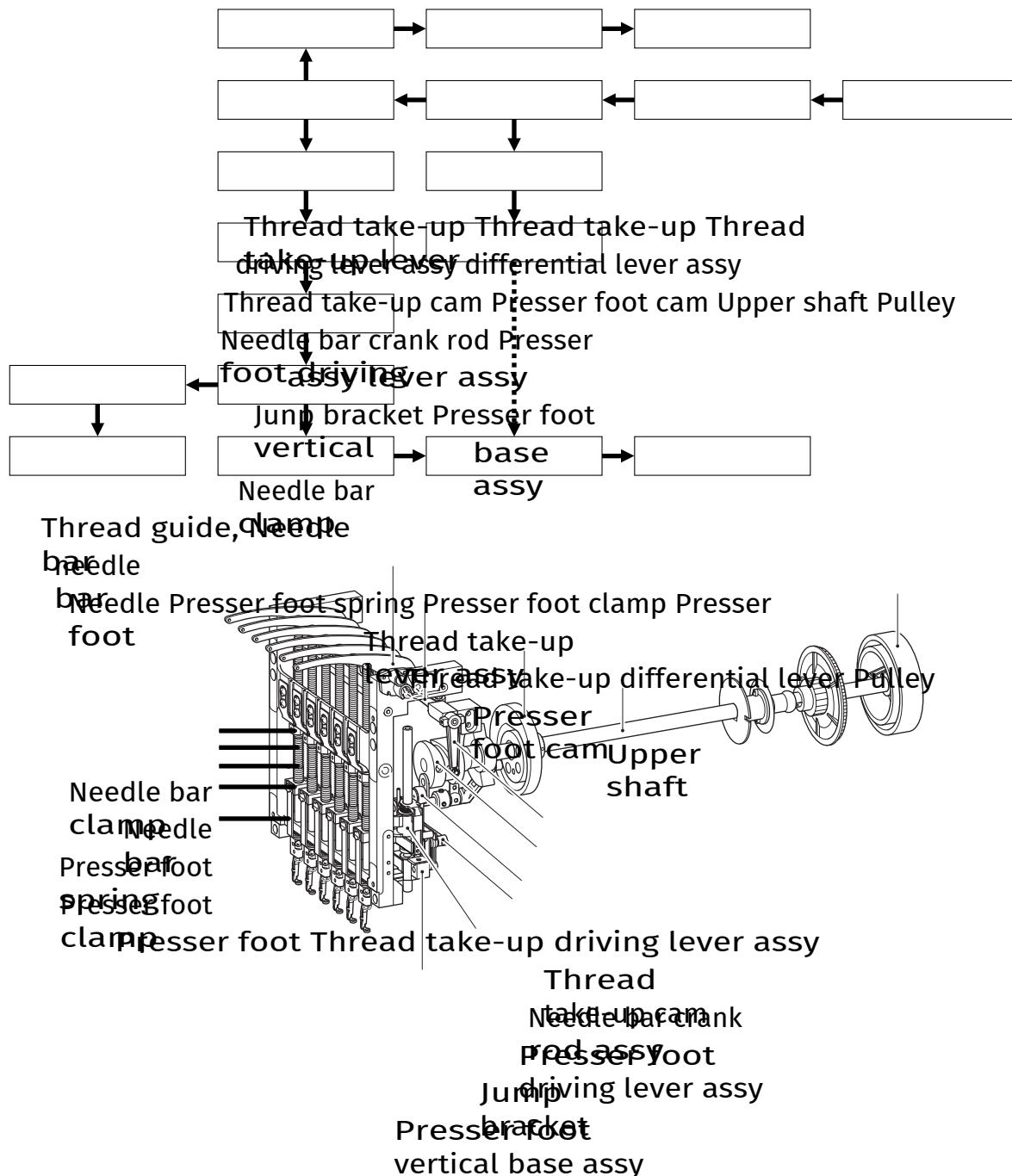


Outline of Mechanism

Driveline

А) Движение игловодителя вверх и вниз, движение механизма нитепрятгивателя прижимной лапки.

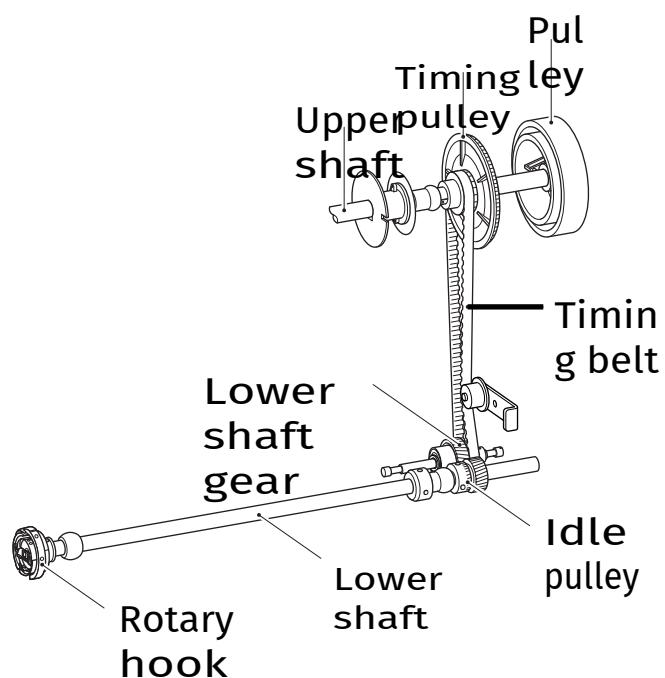
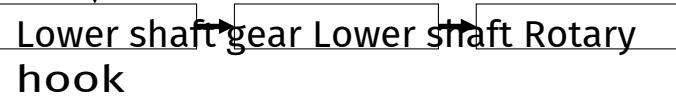
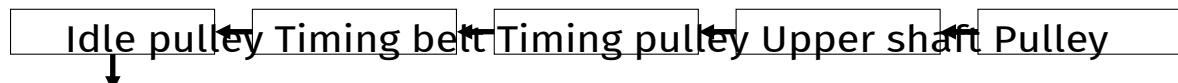
о с

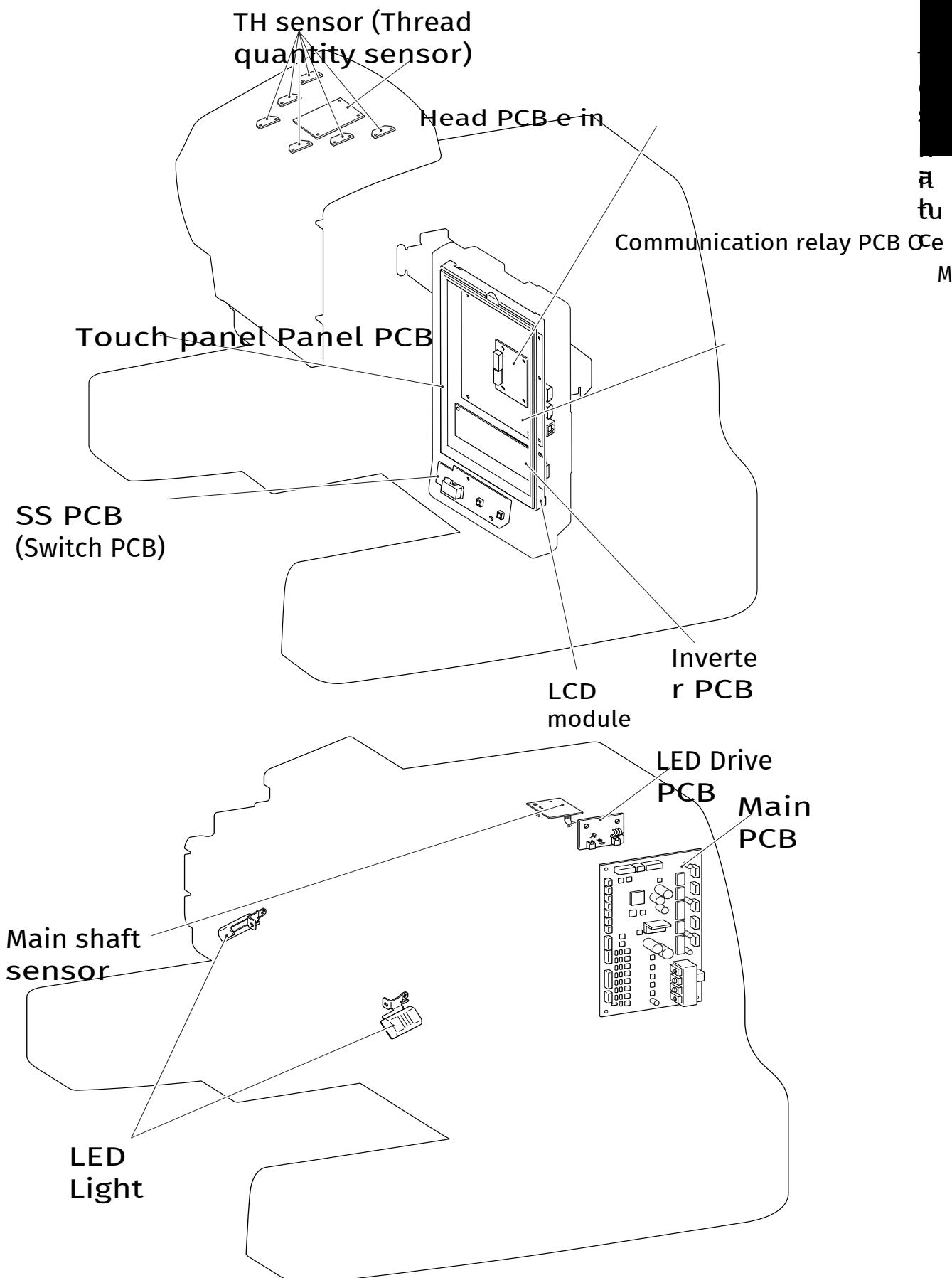


Outline of Mechanism

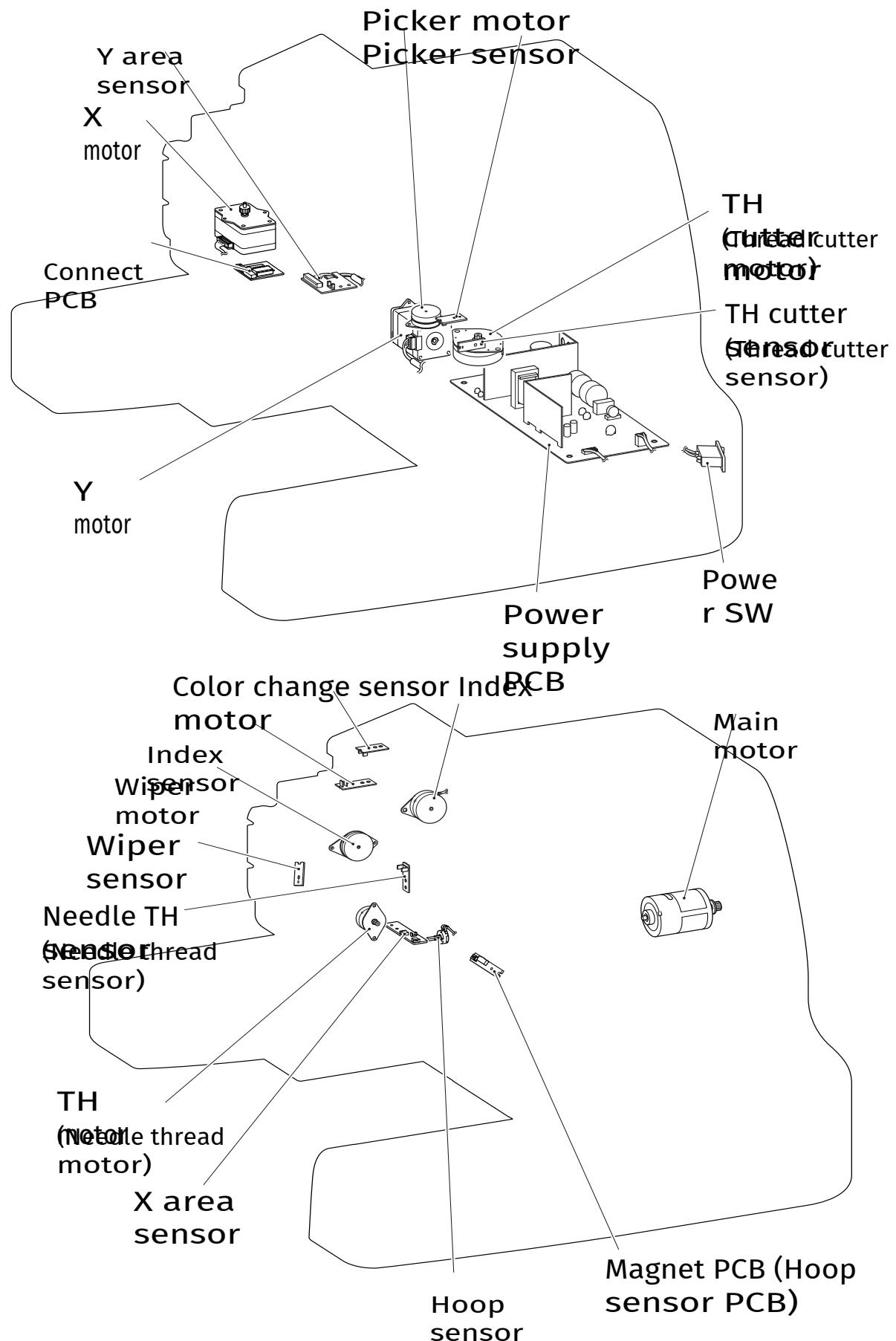
Driveline

Б) Движение поворотного крюка

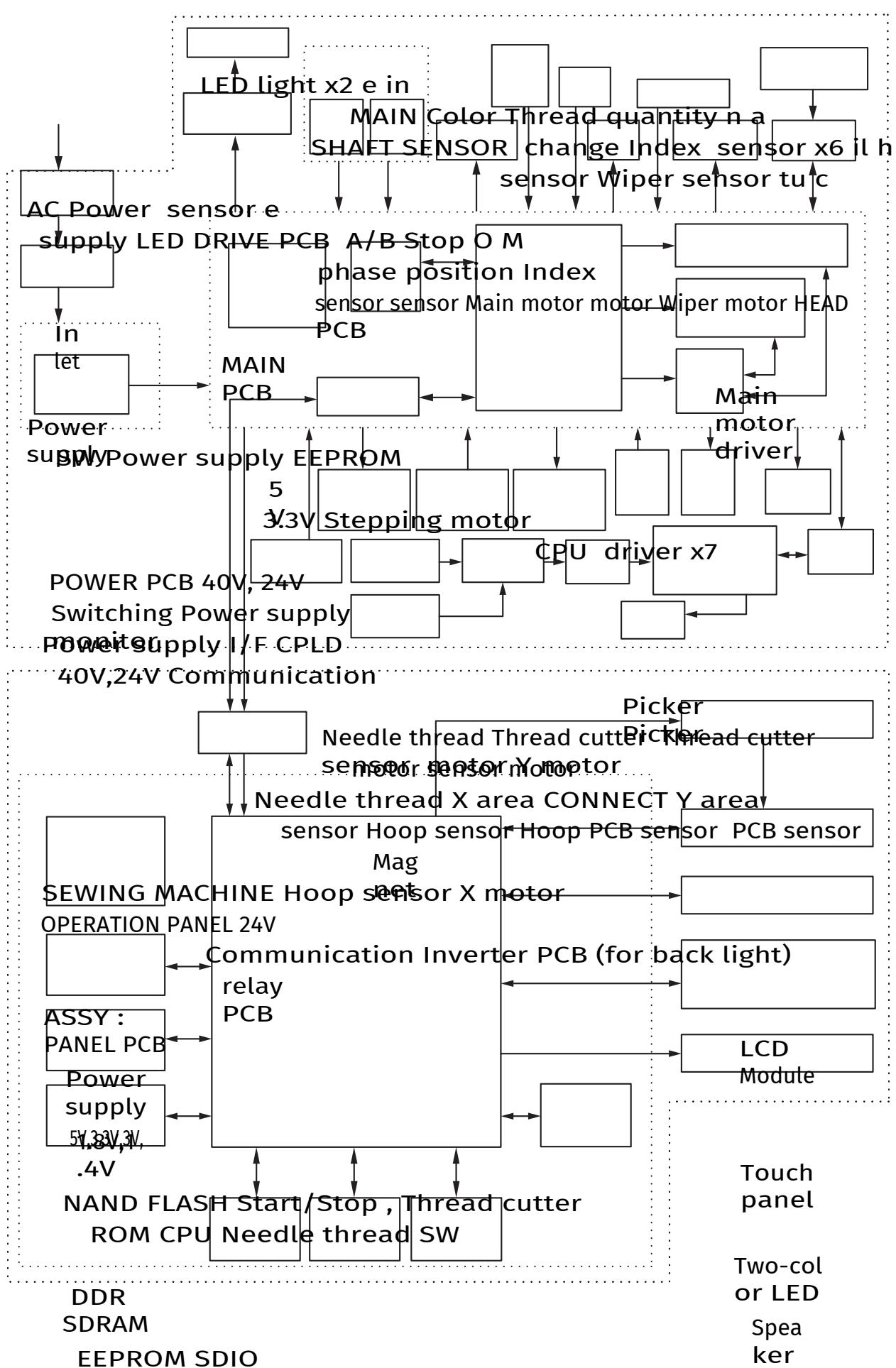




Outline of Mechanism Positions of electronic components



Outline of Mechanism Control system block diagram



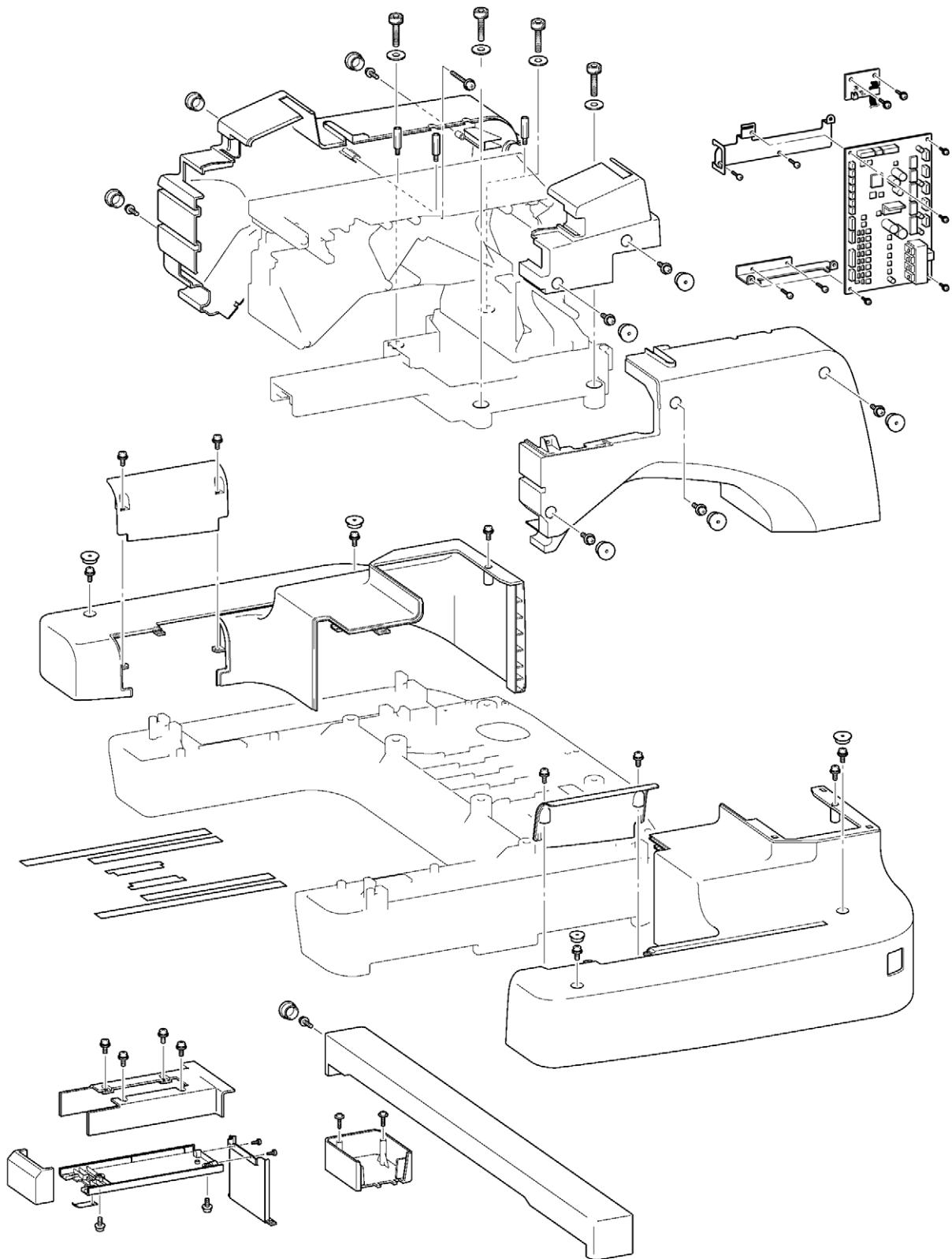
Краткое описание механизма Работа дру гих электронных компонентов

Start/stop switch This switch is used to start
Threadstop switch..... This switch is used to cut thread.
Sewing machine switch head and stops the machine at the position
Needle thread switch..... This switch is used to thread a
moved the needle bar this thread guide
against fibraid, and pressing and then returns the needle
Back to its original position..... This sensor detects the position of
the arm wheel attaching the
Stop position sensor A/B phase sensor These sensors detect the angle
of rotation of the spool shaft and the color change sensor These sensors
detect quantity of change position..... This sensor detects the
detection upper/lower thread breakage indicated by the
Wiper position of upper thread.... This sensor detects
The position of the wiper..... This sensor detects
Thread position sensor the picker..... This sensor detects the position
the thread.Needle thread sensor cuts..... This sensor detects
The position of the thread guideThis sensor detects the position of
the LED light (L/R) move the..... White LED lights for
Through Paneling the work space..... Used to select and edit patterns
Touching the display number by
on the panel.

Disassembly

Основной блок части..... 2 - 2
Блок подачи..... 2 - 15
Блок игольной нити..... 2 - 2
Блок замены игловодителя.... 2 - 29
Блок нитео чистителя..... 2 - 33
Блок игловодителя..... 2 - 37
Блок верхнего вала..... 2 - 45
Блок нижнего вала..... 2 - 55
Приводной блок..... 2 - 58
О брезка нити блок..... 2 - 63
Блок натяжения нити..... 2 - 67
Панель управления..... 2 - 76

Основные части

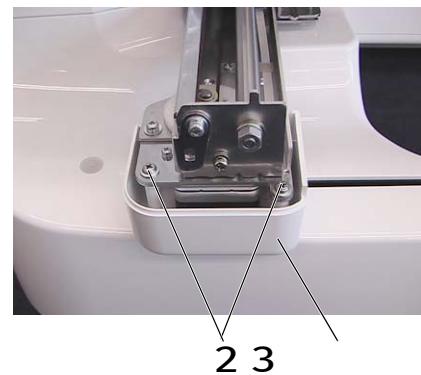
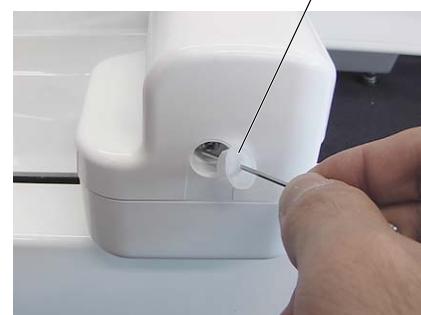


Main unit Main parts

1

Motor cover and carriage cover removal 1

1. Снимите крышку винта 1. 2. Выверните винт 1, а затем снимите крышку каретки 2. 3. Выверните винт 2 2, а затем снимите крышку двигателя 3.

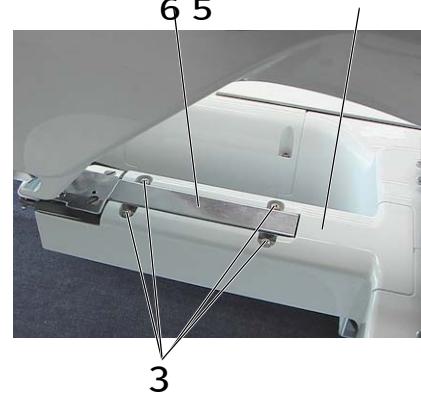
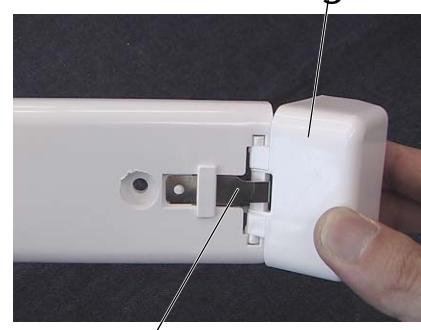
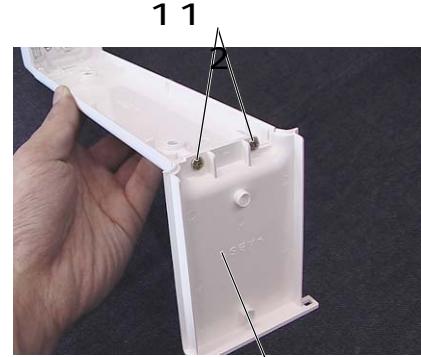


Main unit Main parts

2

Bed cover

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите нижний узел чехла 1. 2. Выкрутите 2 винта 2, а затем снимите крышку 2 с нижнего узла чехла. 3. Снимите навесную две рцу 3 и пружину 4 с нижнего узла чехла кровати. 4. Выверните 4 винта 3, а затем снимите верхнюю часть чехла 5 и чехо л 6.



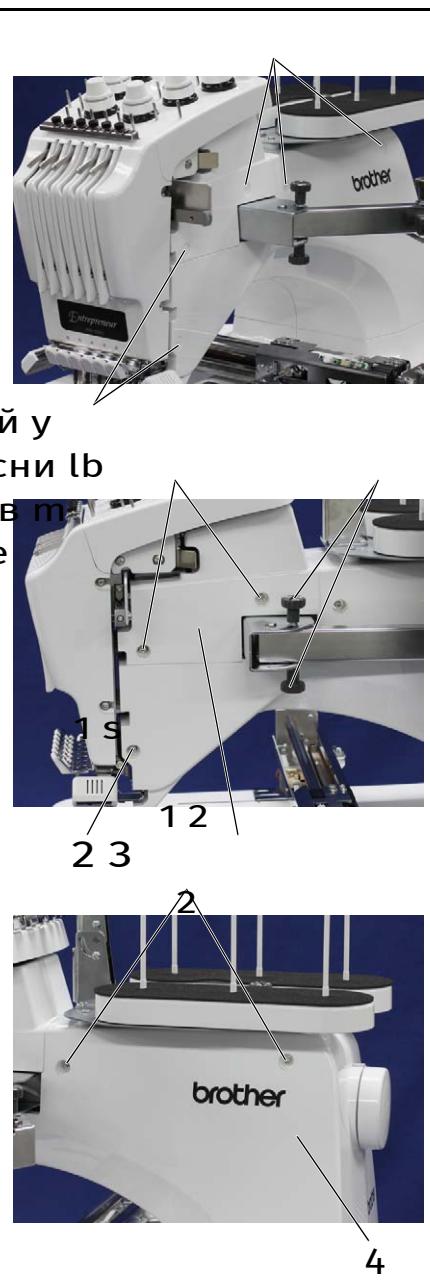
3

Arm cover R removal 1

1. Снимите 5 винтовых крышек 1. 2. Снимите 2 барашковых болта (M4S) 2, 2 пружинные шайбы (2-4) и 2 плоские шайбы (M4) с панели управления в сборе.

*Ключевой момент

• При снятии барашкового болта (M4S) будьте осторожны, чтобы не потерять пружину шайбы (2-4) и плоскость шайбы (M4). 3. Выверните 2 винта 1, а затем снимите крышку рычага R 3. 4. Выверните 3 винта 2, а затем снимите крышку рычага R 4. 5



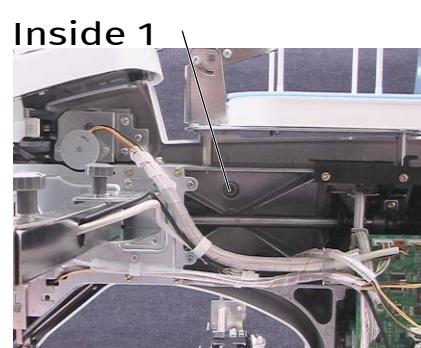
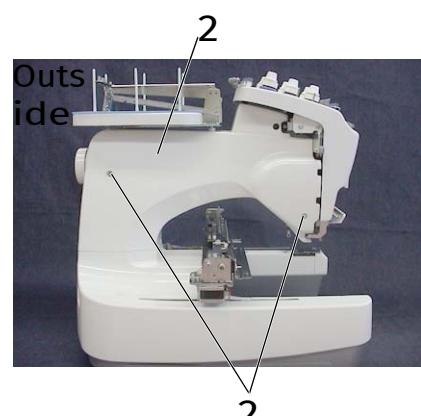
S
a
i
D

Main unit Main parts

4

Arm cover L removal

1. Снимите 3 крышки винтов 1. 2. Выверните винт внутри крышки 1 и 2 винта снаружи крышки 2, а затем снимите крышку рычага L 2.



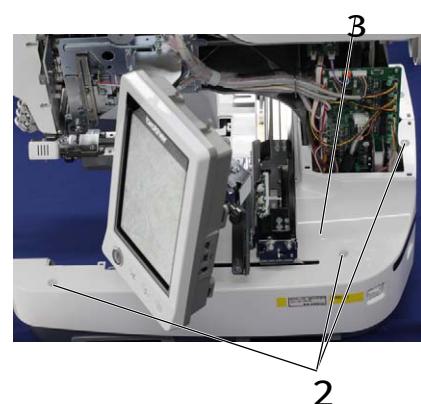
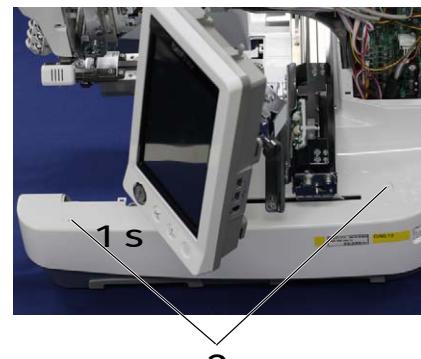
5

Base cover R removal 1

1. Выкрутите 2 винта 1, а затем снимите нижнюю крышку R 1. 2. Снимите 2 винта 2 и нажмите на крышки 2. 3. Открутите 3 винта 3, а затем снимите нижнюю крышку R 3.

*Ключевой момент

- Полностью потяните узел подачи на себя, прежде чем снимать нижнюю крышку R.



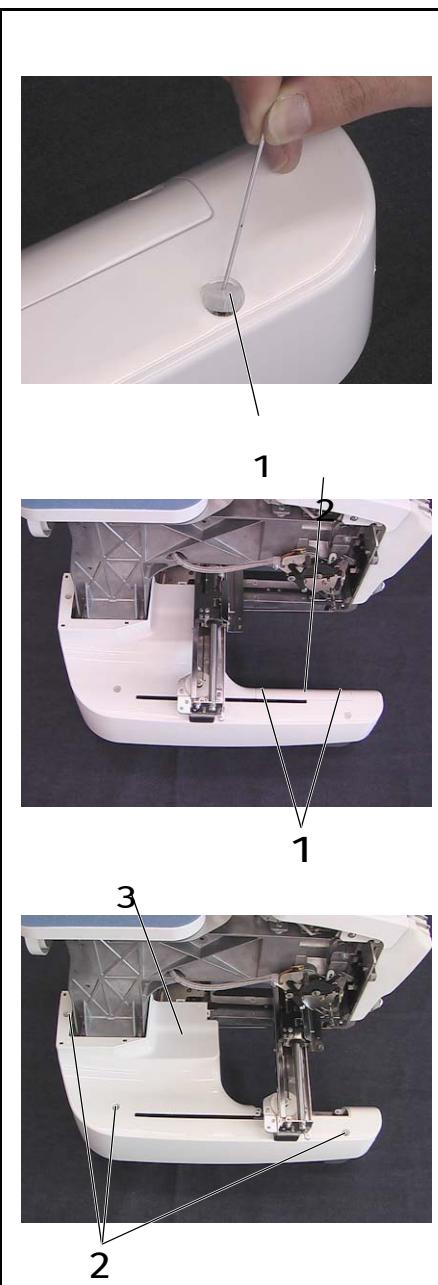
6

Base cover L

1. Снимите 2 крышки винтов 1. 2. Выверните 2 винта 1, а затем снимите нижнюю крышку L 2. 3. Выверните 3 винта 2, а затем снимите нижнюю крышку L 3.

***Ключевой момент**

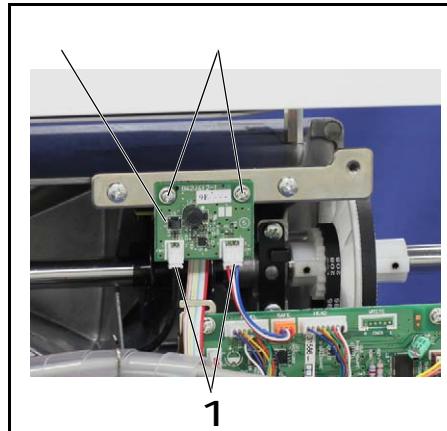
- Полностью потяните узел подачи на себя, прежде чем снимать нижнюю крышку L.



7

LED drive PCB removal 2 1

1. Отсоедините 2 разъема 1 от платы привода светодиодов 2. 2. Открутите 2 винта 1, а затем снимите узел платы привод а светодиодов 2.

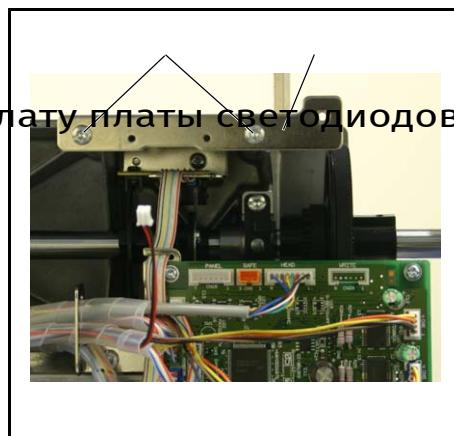


Main unit Main parts

8

LED PCB plate removal 1 1

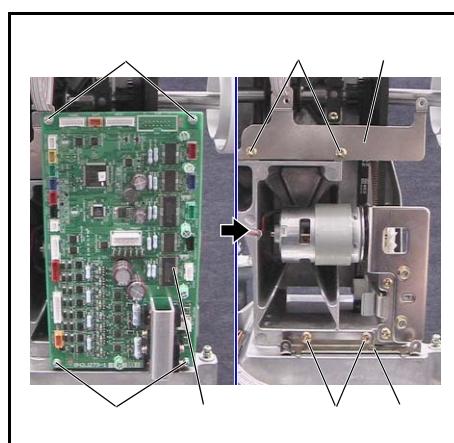
1. Открутите 2 винта 1, а затем снимите плату платы светодиодов 1.



9

Main PCB assembly removal 1 2 2

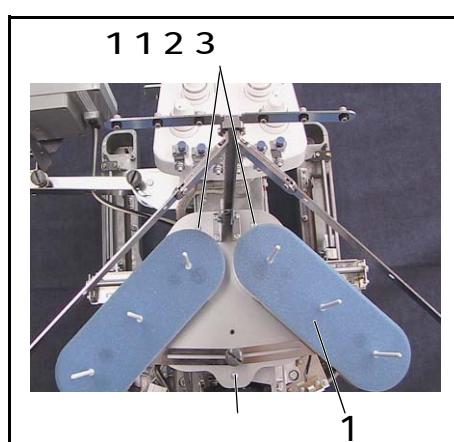
1. Отсоедините все разъемы от основной платы. 2. Выверните 4 винта 1, а затем снимите узел основной платы 1. 3. Выверните 4 винта 2, а затем снимите держатель платы U 2 и держатель платы D 3.



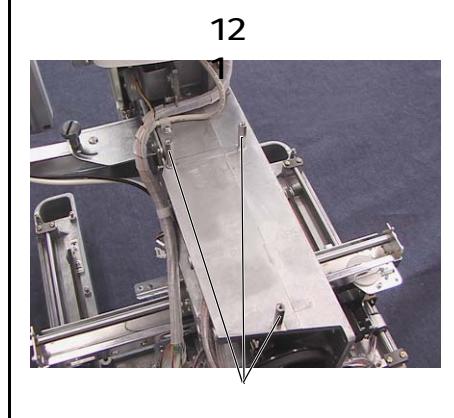
10

Spool stand frame final assembly

1. Выверните 3 винта 1, а затем снимите окончательную сборку рамы подставки для катушки 1. 2. Снимите 3 шпильки 2.



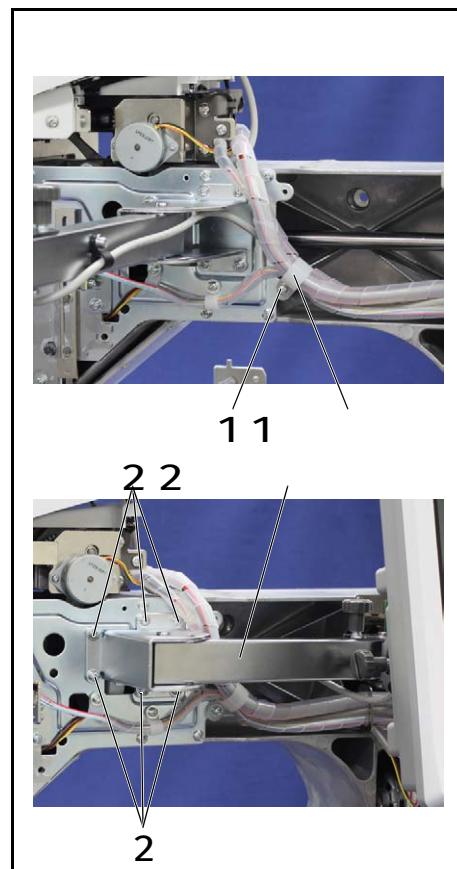
12



11

Operation panel assembly

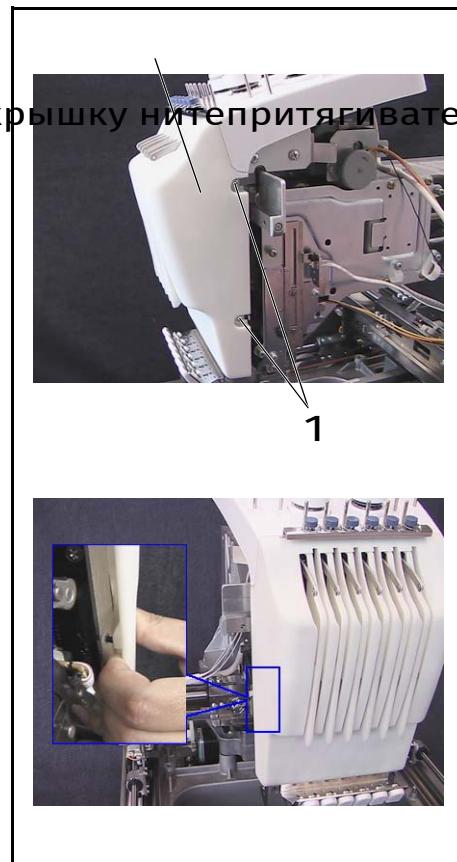
1. Выверните винт 1, а затем снимите захват шнура 1. 2. Выверните 6 винтов 2, а затем снимите блок панели управления
- 2.
- .



12

Thread take-up cover removal 1

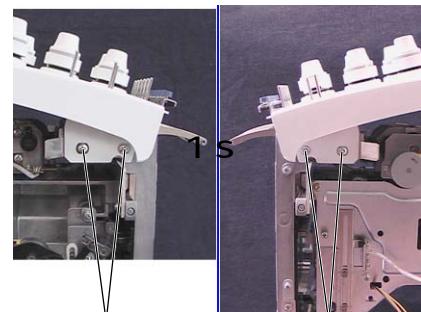
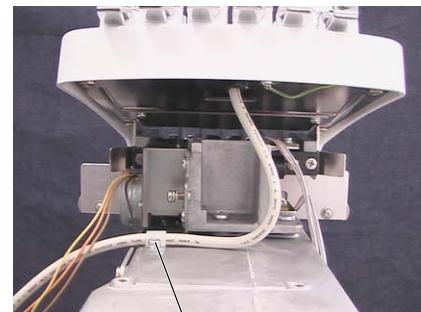
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите крышку нитепрятягивателя 1.
*Ключевой момент
 - Штифт, выступающий из окончательной сборки корпуса игловодителя, опирается на внутреннюю левую сторону крышки нитепрятягивателя.



13

Tension base

1. Отсоедините подводящие провода со спиральной трубки. 2. Выверните винт 1, а затем снимите фиксатор шнура НК-4Н с ложа руки. 3. Выверните 4 винта 2, а затем снимите узел натяжного основания.



14

Needle plate removal 1

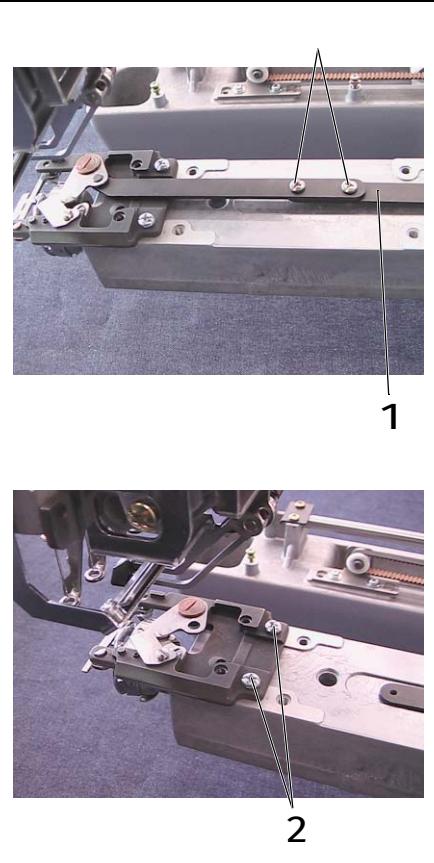
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите игольную пластину 1.



15

Needle plate base assembly removal 1

1. Выверните 2 винта 1, чтобы отсоединить узел звена режущего механизма 1.
2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите узел основания игольной пластины.



16

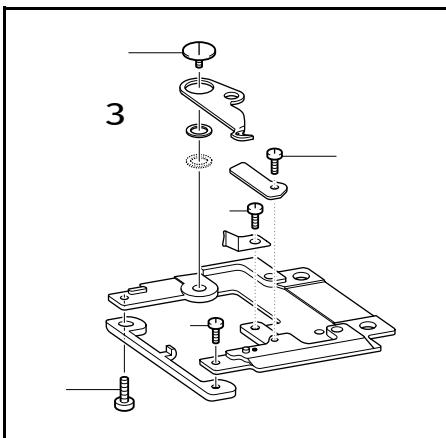
Needle plate base disassembly

1. Выверните винты 1, 2, а затем снимите стопор поворотного челнока. 2. Выверните винт 3, а затем снимите подвижный нож и воротник подвижного ножа. 4

*Осторожность

- Если под воротником подвижного ножа имеется проставка, сними

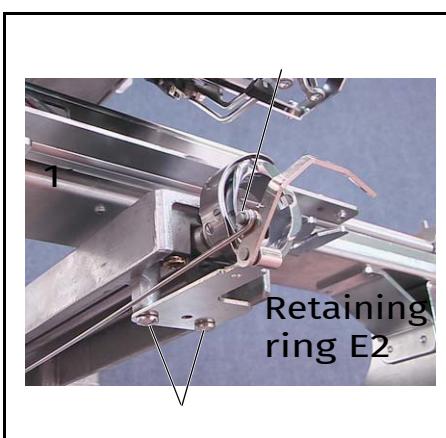
3. Выверните и ее винт 4, а затем снимите фиксированный нож. 4. Выверните винт 5, а затем снимите пласти 2 ну, удерживающую нить.



17

Picker bracket removal

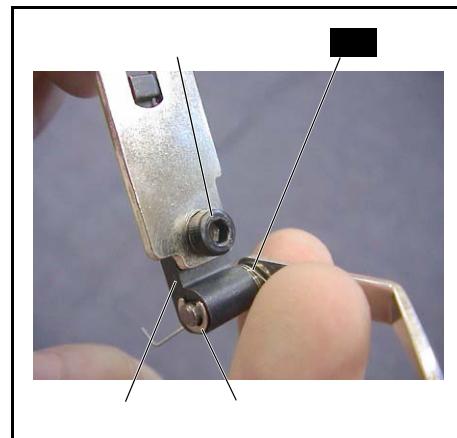
1. Снимите стопорное кольцо E2, а затем снимите звено захвата. 2. Выверните 2 винта 1, а затем снимите окончательную сборку кронштейна захвата.



18

Picker bracket disassembly 1 S54

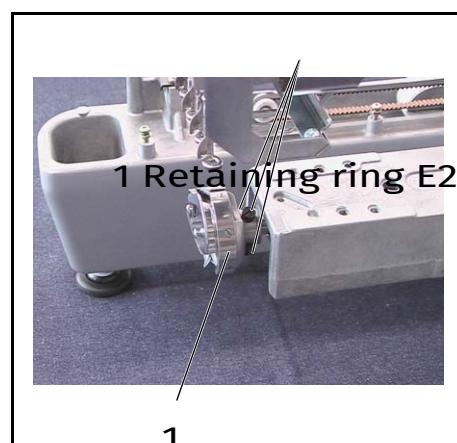
1. Снимите стопорное кольцо E2, а затем снимите C54 узел захвата и пружину. 2. Выверните винт 1, а затем снимите держатель захвата 1 с кронштейна съемника.



19

Rotary hook removal 1

1. Выверните 3 винта 1, а затем снимите поворотный крючок 1 с нижнего вала.



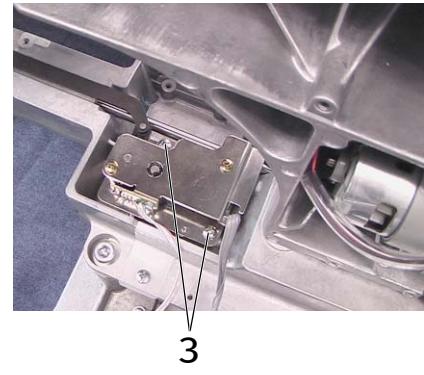
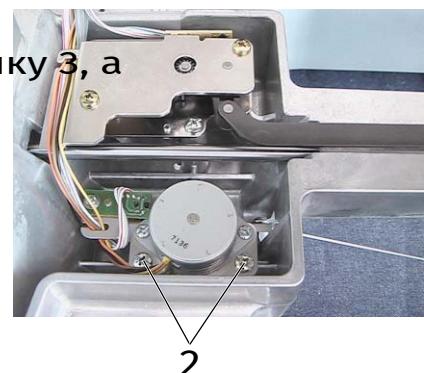
20

Cutter unit final assembly and picker final assembly removal/1

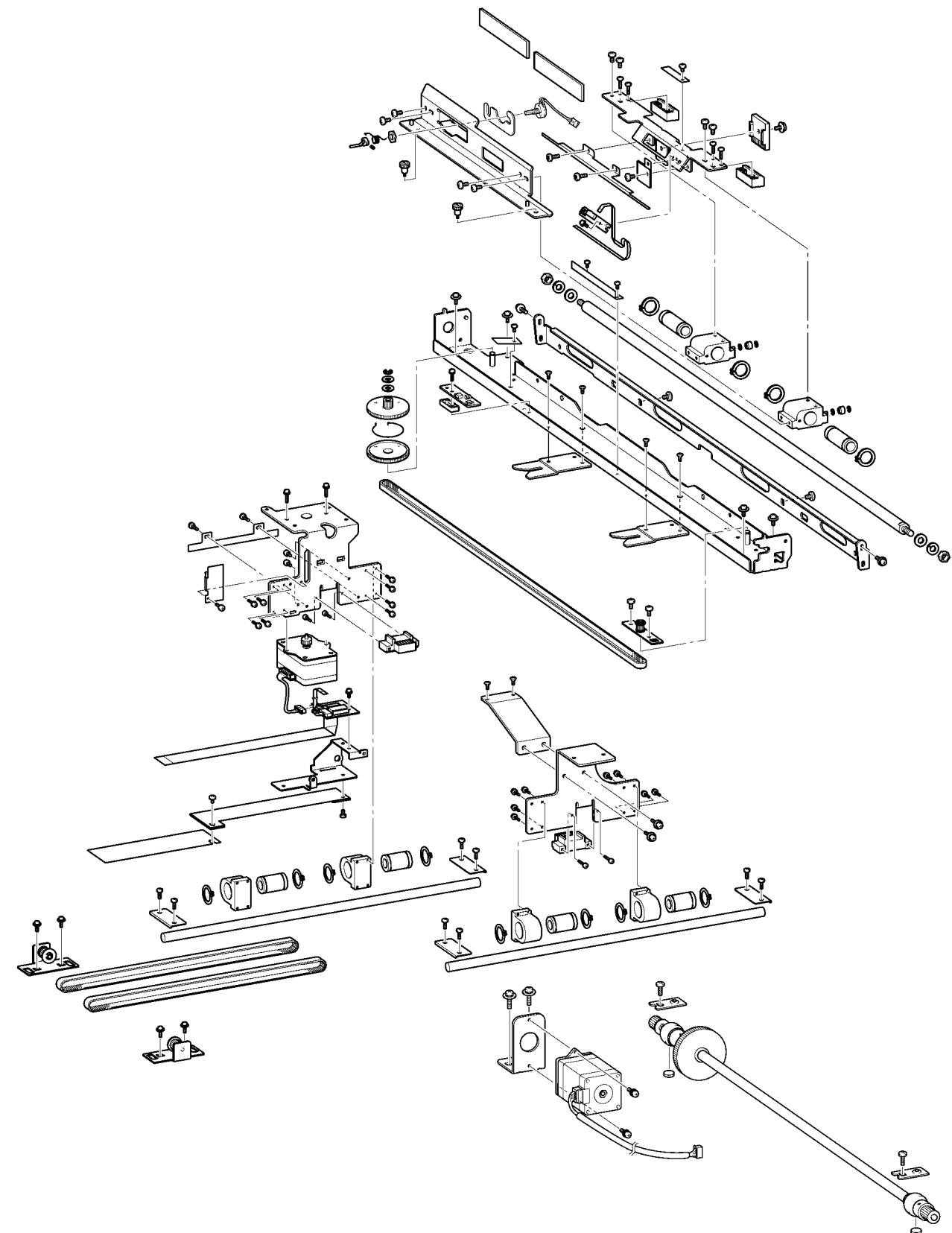
1. Выверните винт 1, затем снимите фиксатор шнура НК-5Н и подводящий провод с ложа руки. 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите окончательную сборку захвата*Ключевой.

моментом полностью вытяните конечный узел подачи на себя перед снятием окончательного узла режущего узла и окончательного узла захвата. • Будьте осторожны, что

3. Выверните чтобы не погнуть 2 винта 3, а затем выбросимите. блок резака.



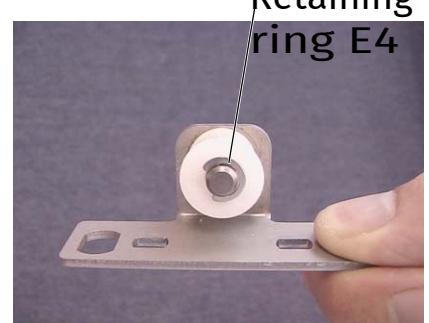
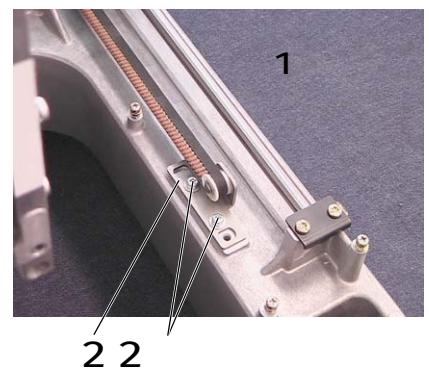
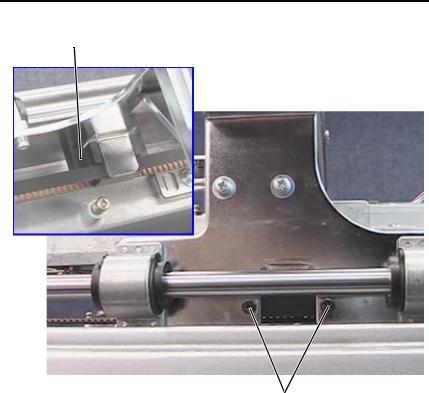
Кормовой блок



1

T-belt (Y-guide) removal 1

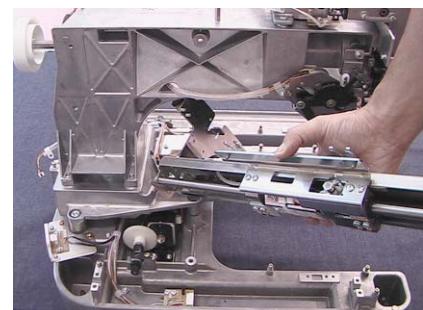
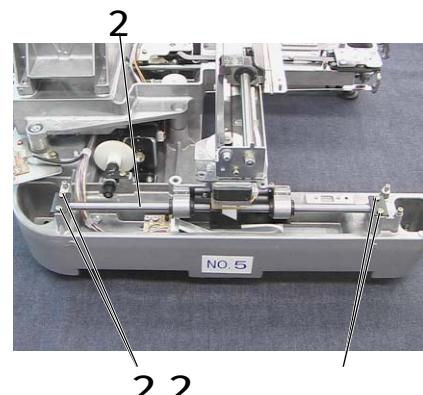
1. Выкрутите 2 винта 1, а затем снимите прижимную планку Y-образного ремня 1 (по одному слева и справа). 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите узел Y-образной натяжной пластины 2 и Т-образный ремень (по одному слева и справа). 3. Снимите стопорное кольцо E4, а затем снимите Y-образный натяжной шкив и шайбу 7 X 2 с Y-образной натяжной пластины.



2

Feed final assembly removal 1

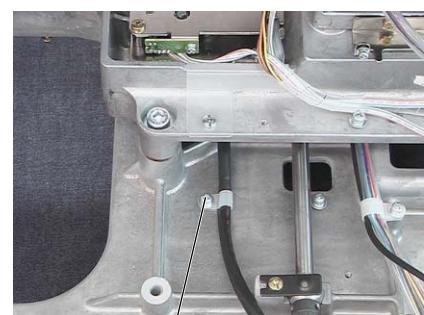
1. Потяните окончательный узел подачи на себя.
2. Разблокируйте разъем узла датчика Y-области, а затем снимите FFC SML2CD-Y 1 с узла датчика Y-области.
3. Выверните винт 1, а затем снимите FFC SML2CD-Y и защитный лист А для Y-кабеля.
4. Выверните 4 винта 2, а затем снимите 2 фиксированные пластины Y-вала (по одному слева и справа).
5. Снимите окончательный узел подачи и 2 Y-образных направляющих вала 2.



3

Y-motor final assembly removal

1. Выверните винт 1, а затем снимите захват шнура НК-4Н и подводящий провод у зла двигателя Y с рамы основания. 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите окончательную сборку двигателя Y.



4

Y-motor disassembly 1

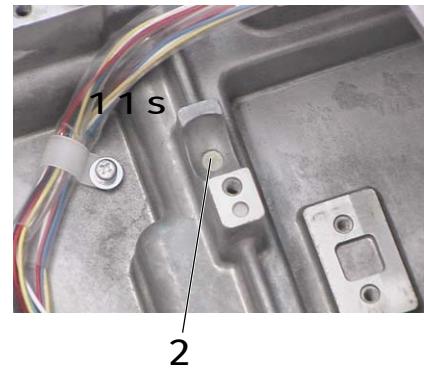
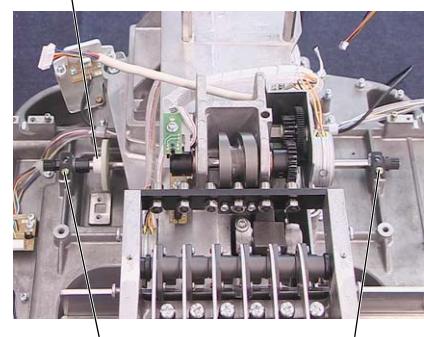
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел Y-мотора с опоры Y-мотора.



5

Y-driving shaft assembly removal 1

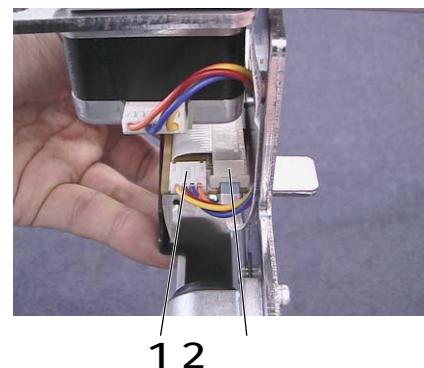
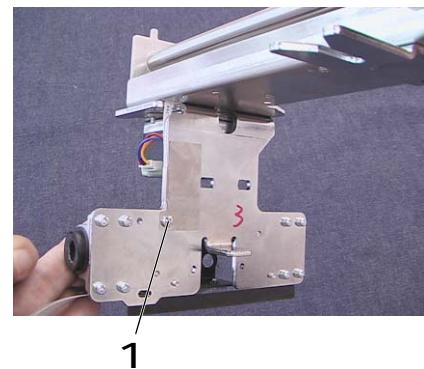
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 прижима втулок А. 2. Снимите узел приводного вала Y 1. 3. Снимите 2 винта 2.



6

Cord grip

1. Выверните винт 1, а затем снимите держатель шнура. 2. Отсоедините провод двигателя подачи X от платы подключения 1. 3. Разблокируйте разъем 2 платы подключения, а затем отсоедините FFC (SML2CD-C) от платы подключения.

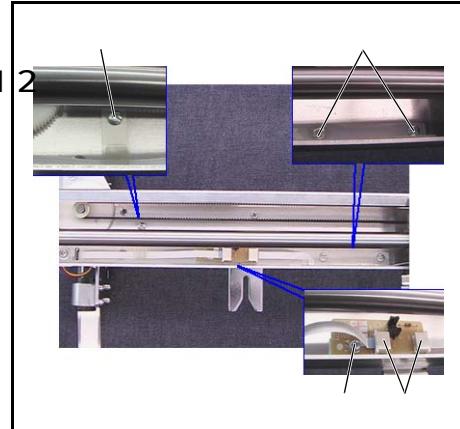


**Блок
подачи Осно
вной блок**

7

FFC and X-area sensor assembly removal 1

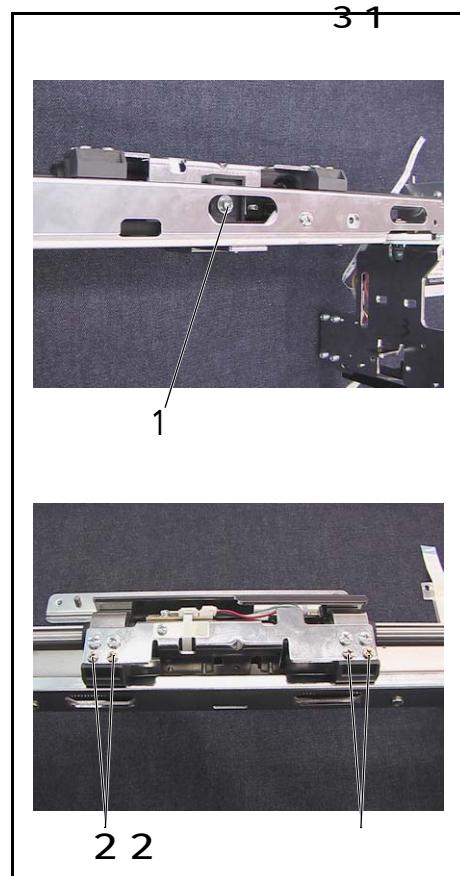
1. Выверните винт 1, а затем снимите ли ст.
2. Выверните 2 винта 2, а затем сними те лист.
3. Выверните винт 3, а затем сн имите узел датчика X-области, прости вку X-рамы и изоляционный лист.
4. Разб локируйте 2 разъема 1 узла датчика X-о бласти, а затем отсоедините 2 FFC (SML2CD -C) и (SML2CD-X) от узла датчика X-области.



8

Y-frame spacer and X-belt presser

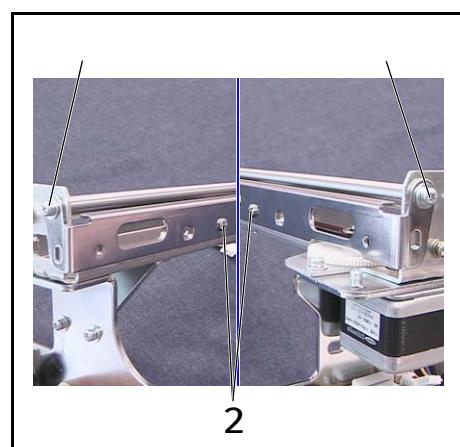
~~removal~~ 1. Выверните винт 1, а затем сними те прижимную пластину X-образн ого ремня. 2. Выверните 4 винта 2, а затем снимите 2 проставки Y-обра зной рамы.



9

X-feed frame B removal 1

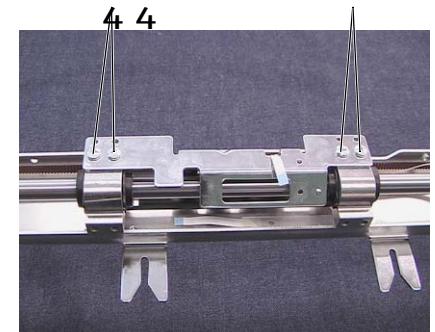
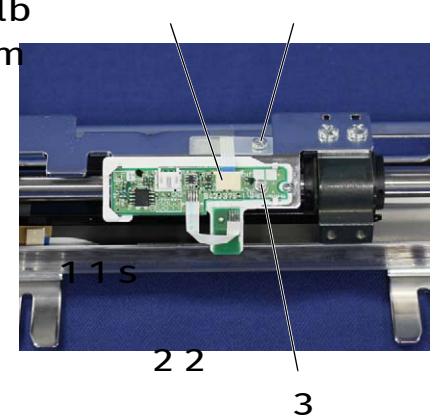
1. Выверните 4 винта (по 2 по 12 каждый), а затем снимите рамку подачи X B с узла рамки подачи.



10

X-carriage A assembly and X-carriage B assembly removal/1

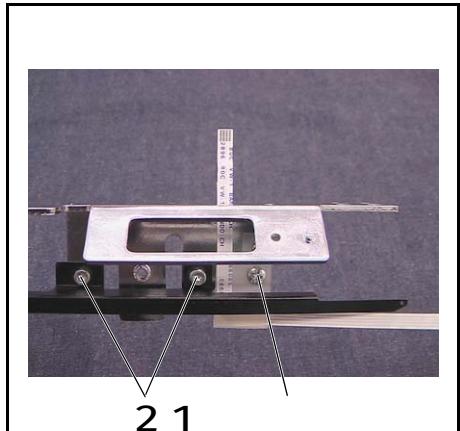
- Выкрутите 4 винта 1, а затем снимите разъем 1 провода датчика обруча с узла магнитной платы, одновременно снимая узел X-каретки А.
- Разблокируйте разъем 2 FFC (SML2CD-X) блока магнитной платы.
- Отсоедините FFC (SML2CD-X) от блока магнитной платы, а затем удалите винт 2 и лист.
- Выверните винт 3, а затем снимите блок магнитной платы.
- Выверните 4 винта 4, а затем снимите узел каретки X в сборе.



11

X-sensor dog

- Выверните винт 1, затем снимите пластины и отсоедините FFC (SML2CD-X).
- Выверните 2 винта 2, а затем снимите собачку X-сенсора.

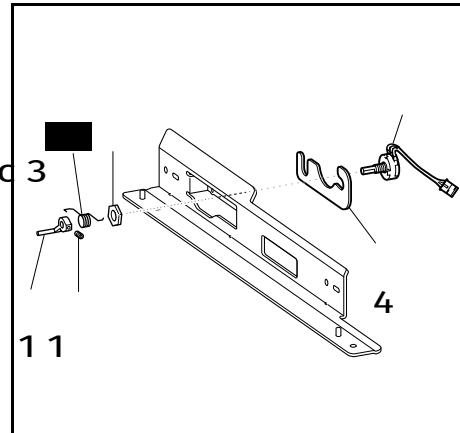


**Блок
подачи Осно
вной блок**

12

Hoop sensor

1. Выверните винт 1, а затем снимите рычаг пялец 1. 2. Снимите гайку 2, а затем снимите узел датчика C44 пяльцев 3, пластину счетчика РТ 4 и пружину . S44 2



13

X-guide shaft removal 1

1. 2 (2, M6) 1 3

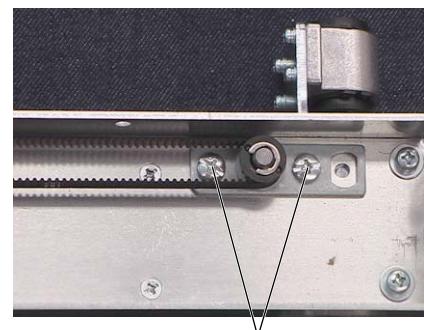
Снимите гайки на обоих концах 2 вала X-направляющей, 2 плоские шайбы (6) 2 и 2 пружинные шайбы (2-6) 3. Затем снимите вал X-направляющей и 2 корпуса подшипников X в сборе с узла рамы подачи. 2. Снимите стопорное кольцо E4, а затем снимите X-ролик с корпуса подшипника X в сборе (2 комплекта). 3. Снимите 2 внешних стопорных кольца C21, а затем снимите линейный подшипник (12) с корпуса подшипника X в сборе (2 комплекта).



14

T-belt (Y-drive)

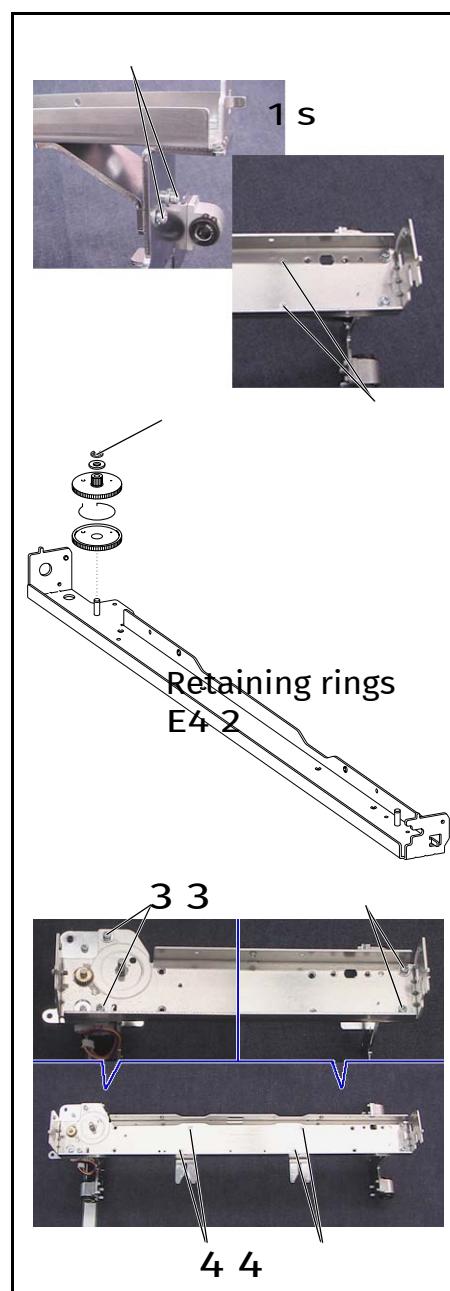
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел пластины натяжного ролика и Т-образный ремень.



15

Feed frame disassembly 1

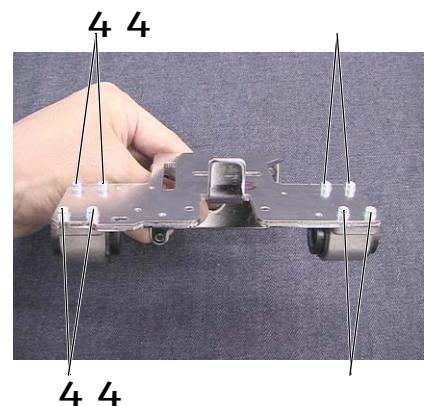
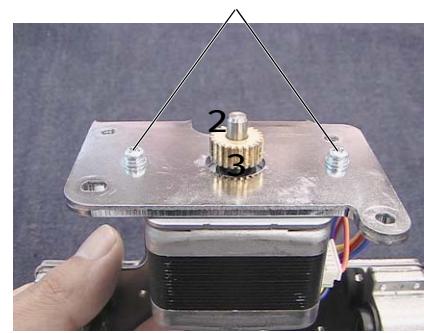
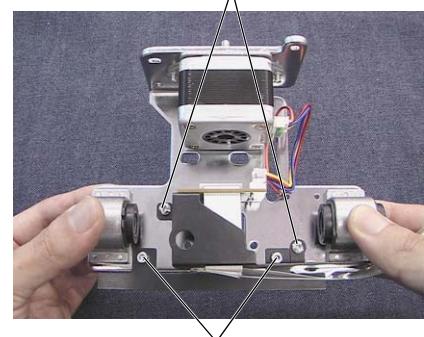
1. Выверните 4 винта (по 1, 2, 2 каждый), а затем снимите Y-образную каретку RB. 2. Снимите стопорное кольцо E4, плоскую шайбу (M6), шайбу, шкив А ведущей шестерни Y, пружину шестерни и шкив ведущей шестерни Y. 3. Выкрутите 4 винта 3, а затем снимите узел каретки Y R и узел каретки Y L. 4. Выверните 4 винта 4, а затем снимите 2 соединения крышки.



16

Y-carriage L disassembly 1

1. Открутите 2 винта 1, а затем снимите окончательную сборку платы подключения. 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите собачку Y-сенсора. 3. Выверните 2 винта 3, а затем снимите узел X-мотора а.
4. Выверните 4 винта 4, а затем снимите корпус подшипника Y в сборе (2 комплекта).
5. Снимите 2 внешних стопорных кольца C19, а затем снимите линейный подшипник (10) с корпуса подшипника Y в сборе (2 комплекта).

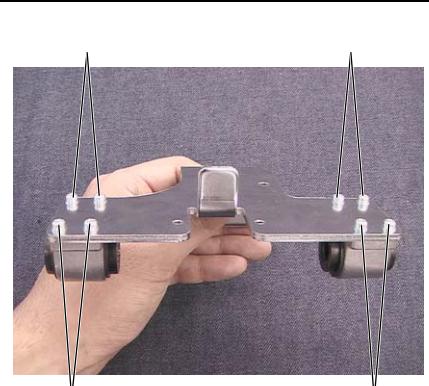


External retaining rings C19

17

Y-carriage R disassembly 1 1

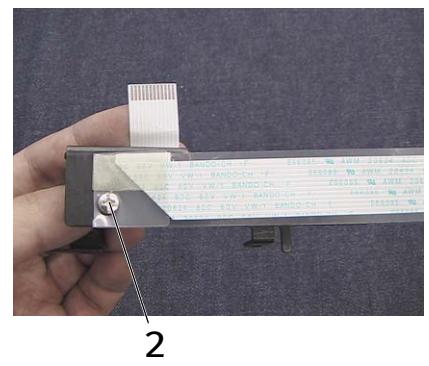
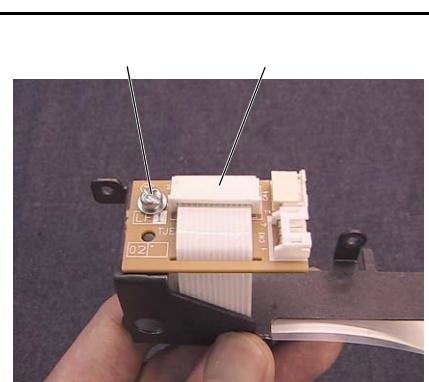
1. Выверните 4 винта 1, а затем снимите корпус подшипника Y с Y-каретки R (2 места). 2. Снимите 2 внешних стопорных кольца C19, а затем снимите линейный подшипник (10) с корпуса подшипника Y в сборе (2 комплекта).



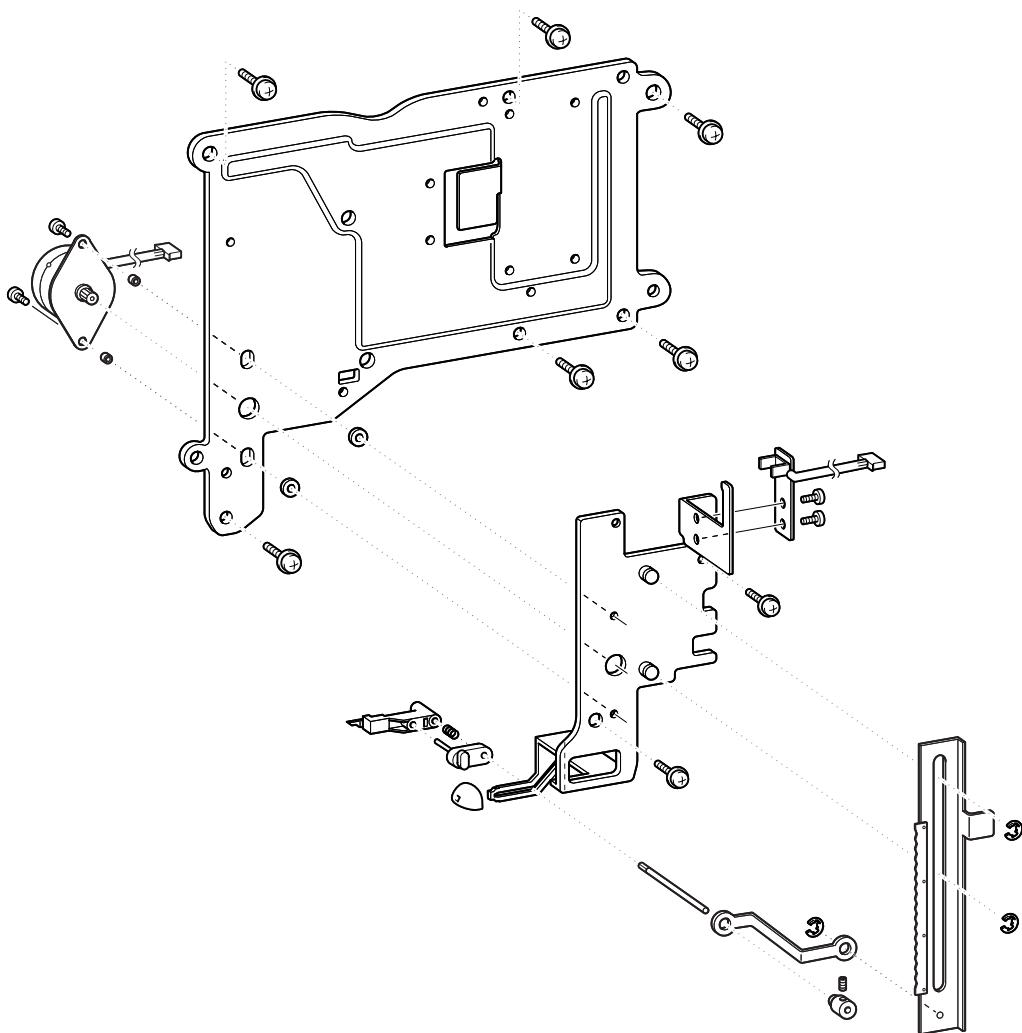
18

Connect PCB disassembly 1 1

1. Разблокируйте разъем платы подключения в сборе, а затем отсоедините FFC (SML2CD-Y) 1. 2. Выверните винт 1, а затем извлеките плату подключения из держателя платы. 3. Выверните винт 2, а затем снимите FFC (SML2CD-Y) и лист с держателя печатной платы.



БЛОК ИГОЛЬНОЙ НИТИ



Main unit Needle thread unit

1

Needle thread assembly removal 1

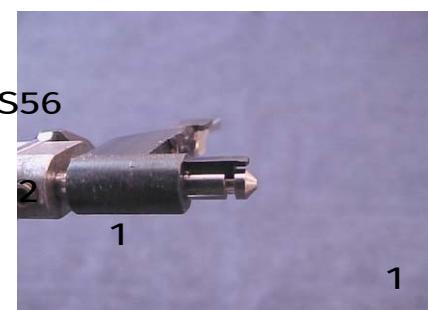
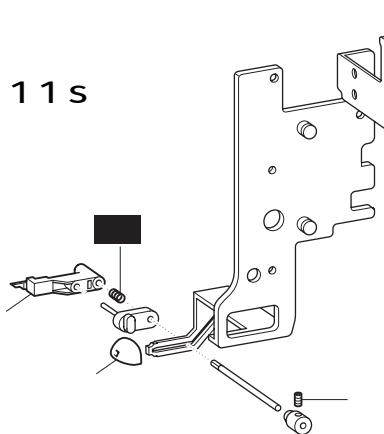
1. Выверните 6 винтов 1, а затем снимите узел игольной нити 1.



2

Hook holder assembly

1. Снимите колпачок 1. 2. Снимите узел держателя крючка 2, а затем снимите пружину и узел оси В держателя крючка. * Ключевой момент • Выступ узла держателя крючка входит в паз на оси В держателя крючка. 3. Снимите узел установочного кольца. 4. Выверните винт 1 из оси В держателя крючка, а затем снимите втулку.



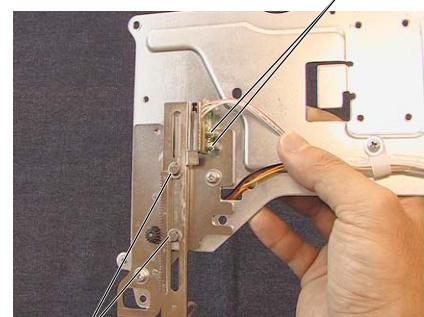
1

S
a
i
D

3

Rack and hook holder link removal 1

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел датчика игольной нити. 2. Снимите 2 стопорных кольца E4, а затем снимите стойку в сборе. 3. Снимите стопорное кольцо E3, а затем снимите звено держателя крючка со стойки в сборе.



Стопорное кольцо E4

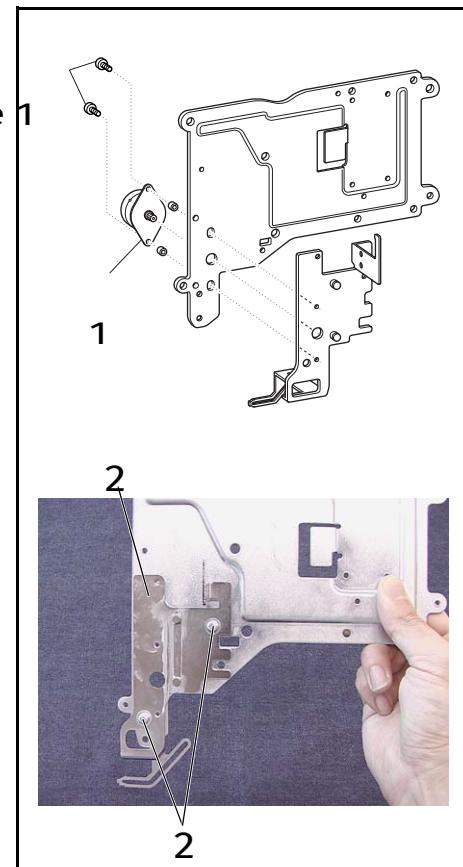
Стопорное кольцо E3



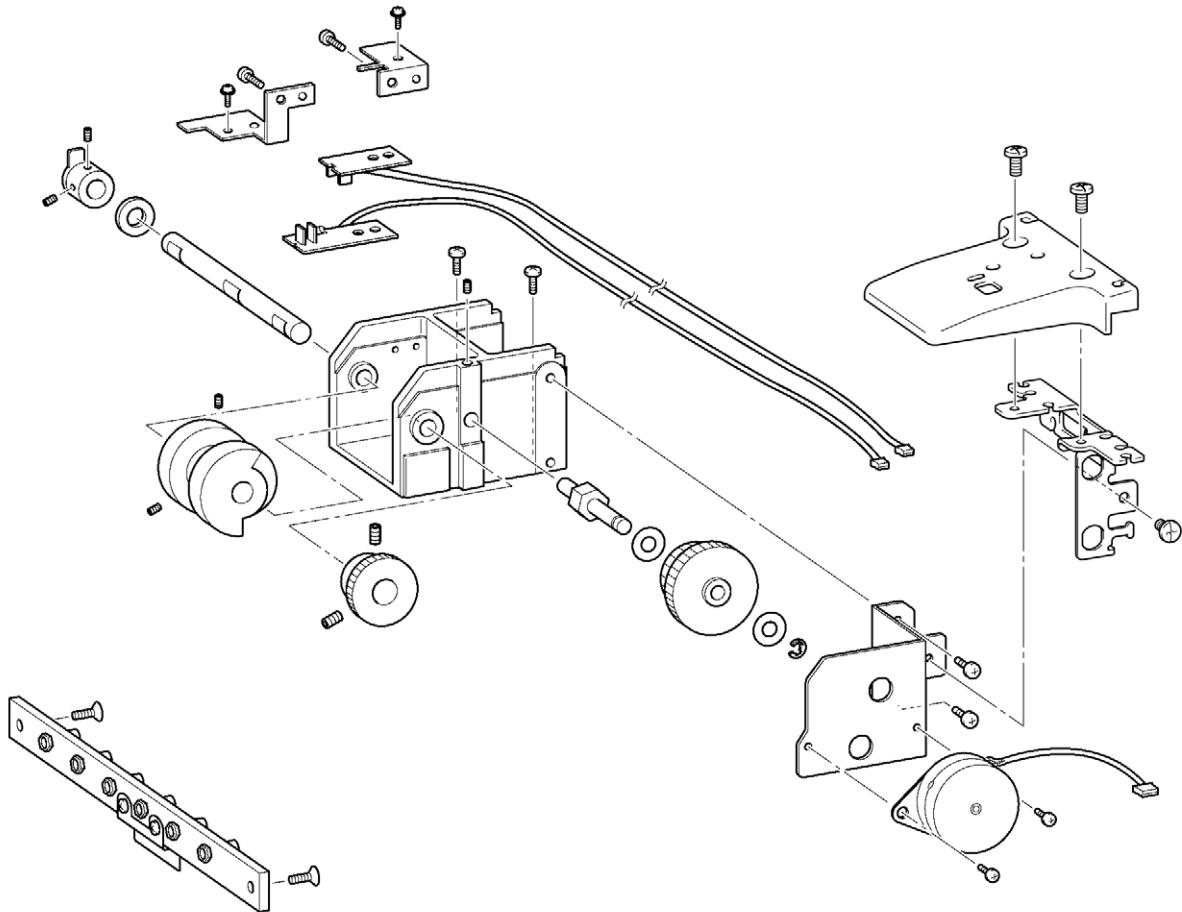
4

TH motor assembly and LED light assembly removal

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите блок двигателя TH 1 и проставки 2. 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите узел опорной пластины 2 с основания ните направителя.



Блок замены игловодителя



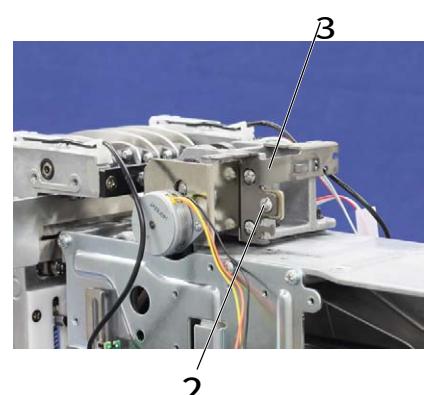
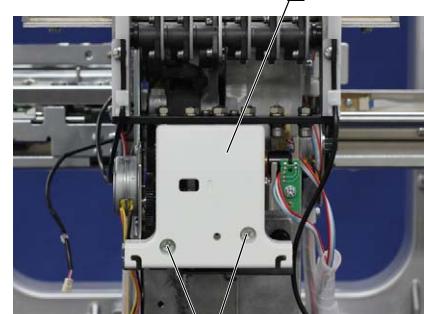
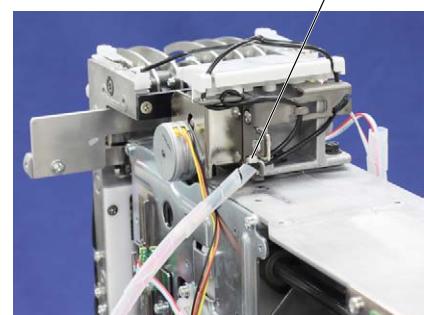
s
a
s
i
D

Main unit Needle bar change unit

1

Change box center cover removal 1

1. Снимите спиральную трубку с подводящих проводов.
2. Разрежьте ленту 1, а затем снимите провода с направляющих частей.
3. Выверните 2 винта 1, а затем снимите центральную крышку 2 сменного блока.
4. Выверните винт 2, а затем снимите держатель шнура светодиодов 3.



2

Change box removal 1

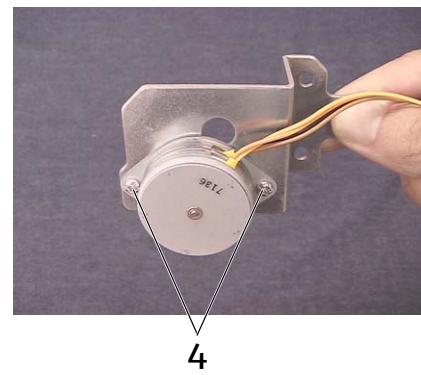
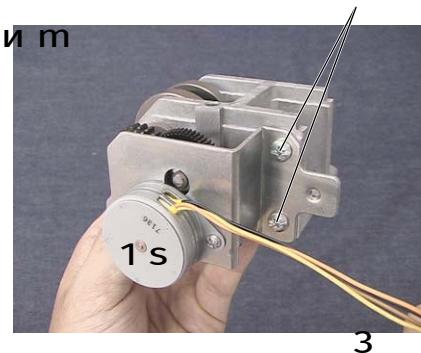
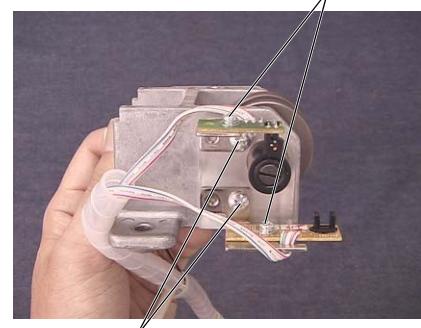
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите блок сменной коробки 1.



3

Change box disassembly (Step 1) 2

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел кронштейна датчика С и нижний кронштейн датчика С в сборе. 2. Выкрутите 2 винта 2, а затем снимите узел датчика изменения цвета и узел индексного датчика с узла кронштейна датчика С и нижнего узла кронштейна датчика С. 3. Выверните 2 винта 3, а затем снимите узел сменного основания двигателя lb ля. 4. Выверните 2 винта 4, а затем снимите узел индексного датчика с основания сменного двигателя. 5

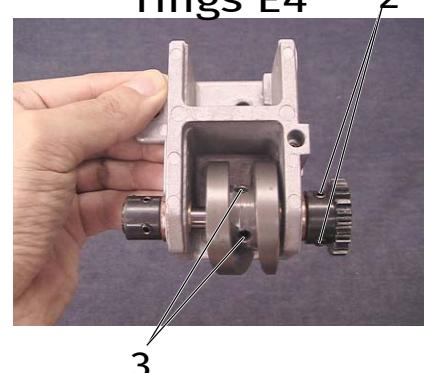
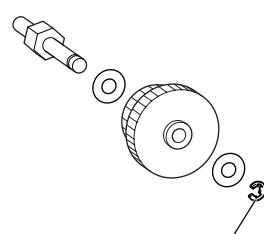
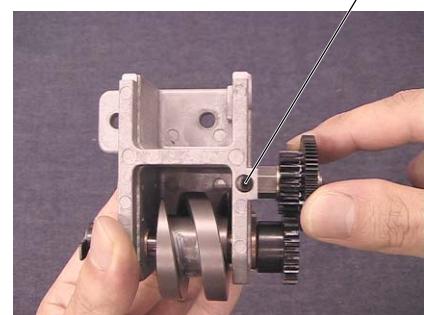


S
a
i
D

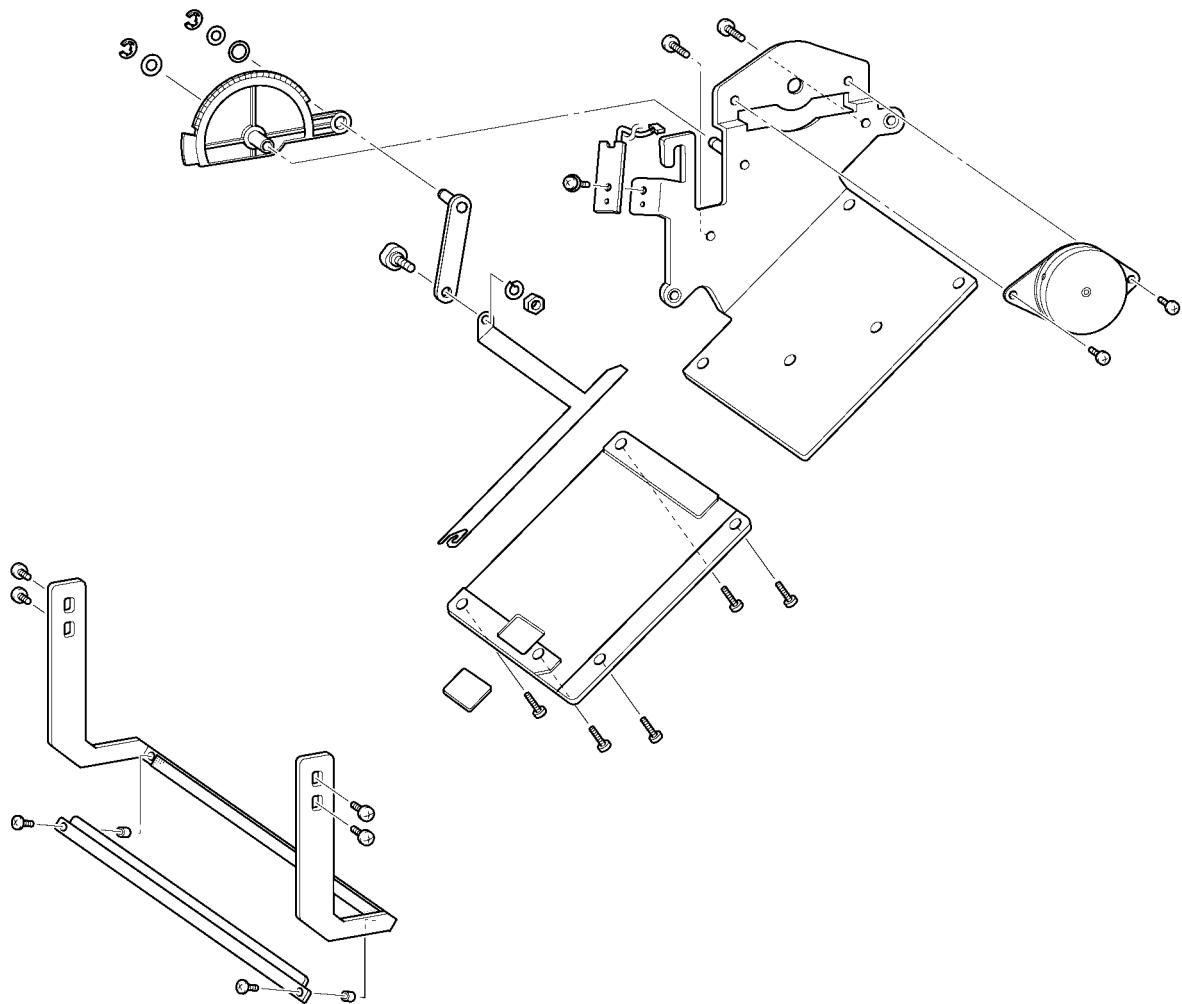
4

Change box disassembly (Step 2) 1

1. Выверните винт 1, а затем снимите узел вала шестерни дифференциала. 2. Снимите стопорное кольцо Е4, а затем снимите шайбу скольжения (М6), шестерню дифференциала С и вторую шайбу скольжения (М6) с вала шестерни дифференциала. 3. Выверните 2 винта 2, а затем снимите переключатель передач. 4. Выверните 2 винта 3, а затем снимите блок сменного распределительного вала, упорную шайбу и сменный кулачок. 5. Выверните 2 винта 4, а затем снимите собаку положения остановки С со сменного распределительного вала.



Устройство очистки нити



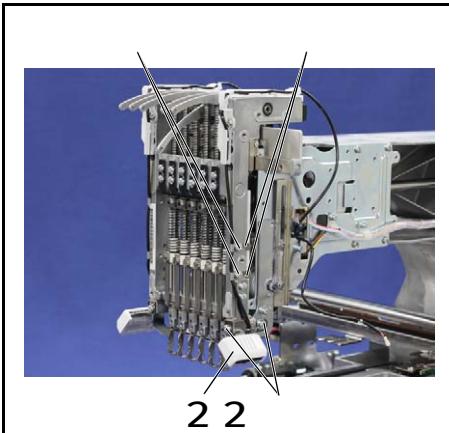
S
a
s
i
D

Main unit Thread wiper unit

1

LED unit left assy removal 1 1

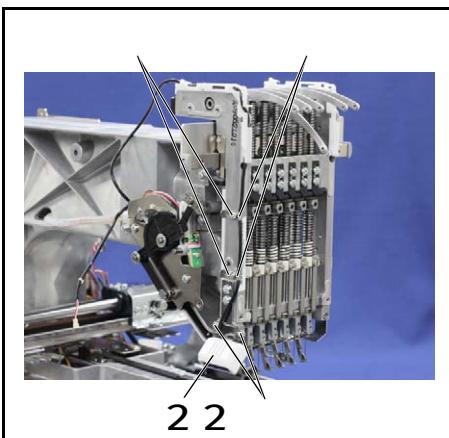
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 зажима шнура 1. 2. Снимите подводящий провод с направляющих частей. 3. Выверните 2 винта 2, а затем снимите левый светодиодный блок 2.



2

LED unit right assy removal 1 1

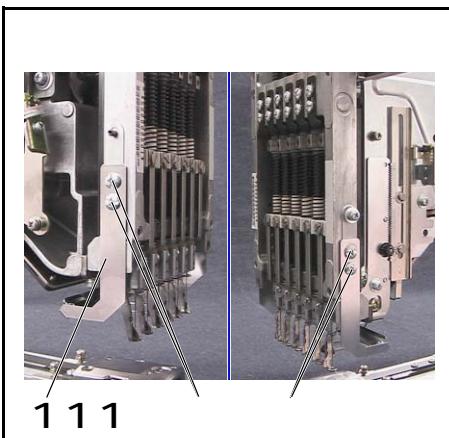
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 зажима шнура 1. 2. Снимите подводящий провод с направляющих частей. 3. Выверните 2 винта 2, а затем снимите правый блок светодиодов 2.



3

Thread presser base

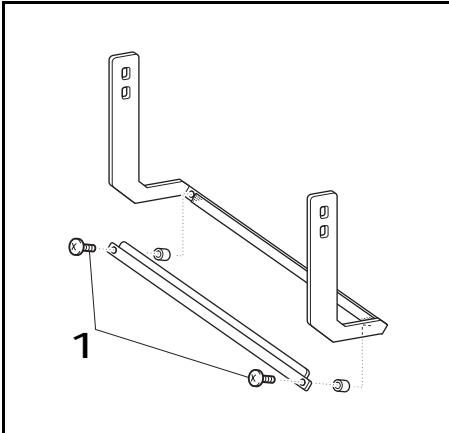
р~~емонт~~вверните 4 винта 1, а затем снимите узел основания нитеприжима 1 с окончательного узла корпуса игловодителя.



4

Thread presser base

д~~емонт~~вверните 2 винта 1, а затем снимите узел крышки нитеприжима и 2 прокладки нитеприжима с узла основания нитеприжима.

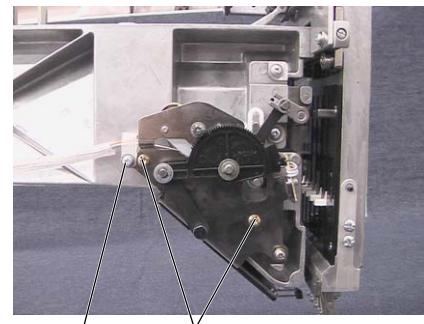


Main unit Thread wiper unit

5

Wiper set assembly removal

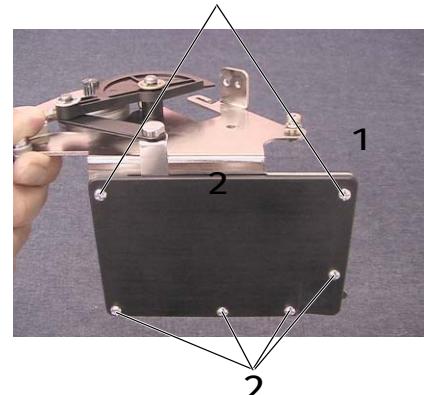
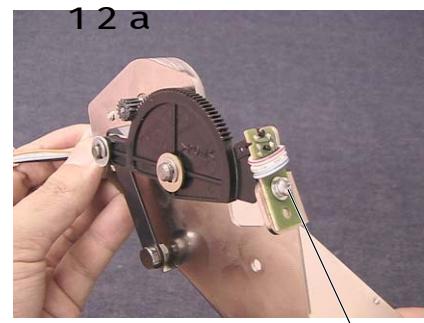
1. Выверните винт 1, а затем снимите фиксатор шнура НК-5Н. 2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите узел стеклоочистителей.



6

Wiper guide and wiper sensor removal

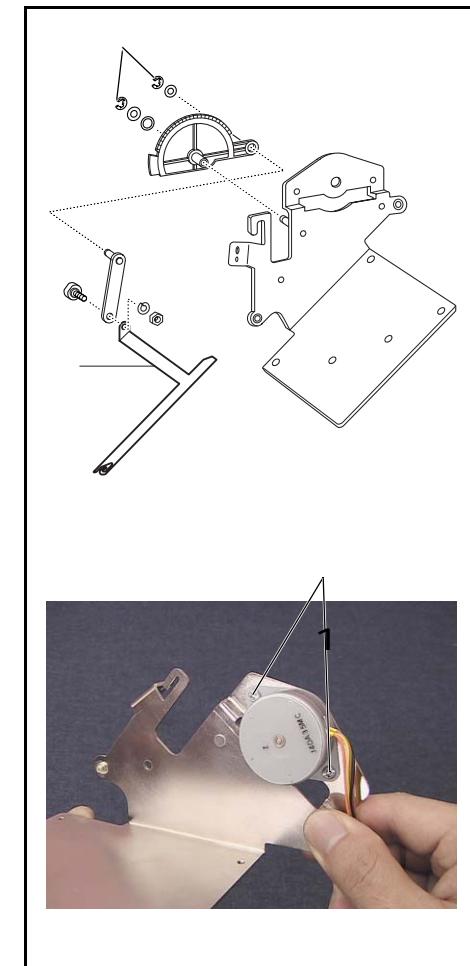
1. Выверните винт 1, а затем снимите узел датчика стеклоочистителя. 2. Выверните 6 винтов 2, а затем снимите узел направляющей стеклоочистителя. 3. Снимите подушку стеклоочистителя 1 с направляющей стеклоочистителя.



7

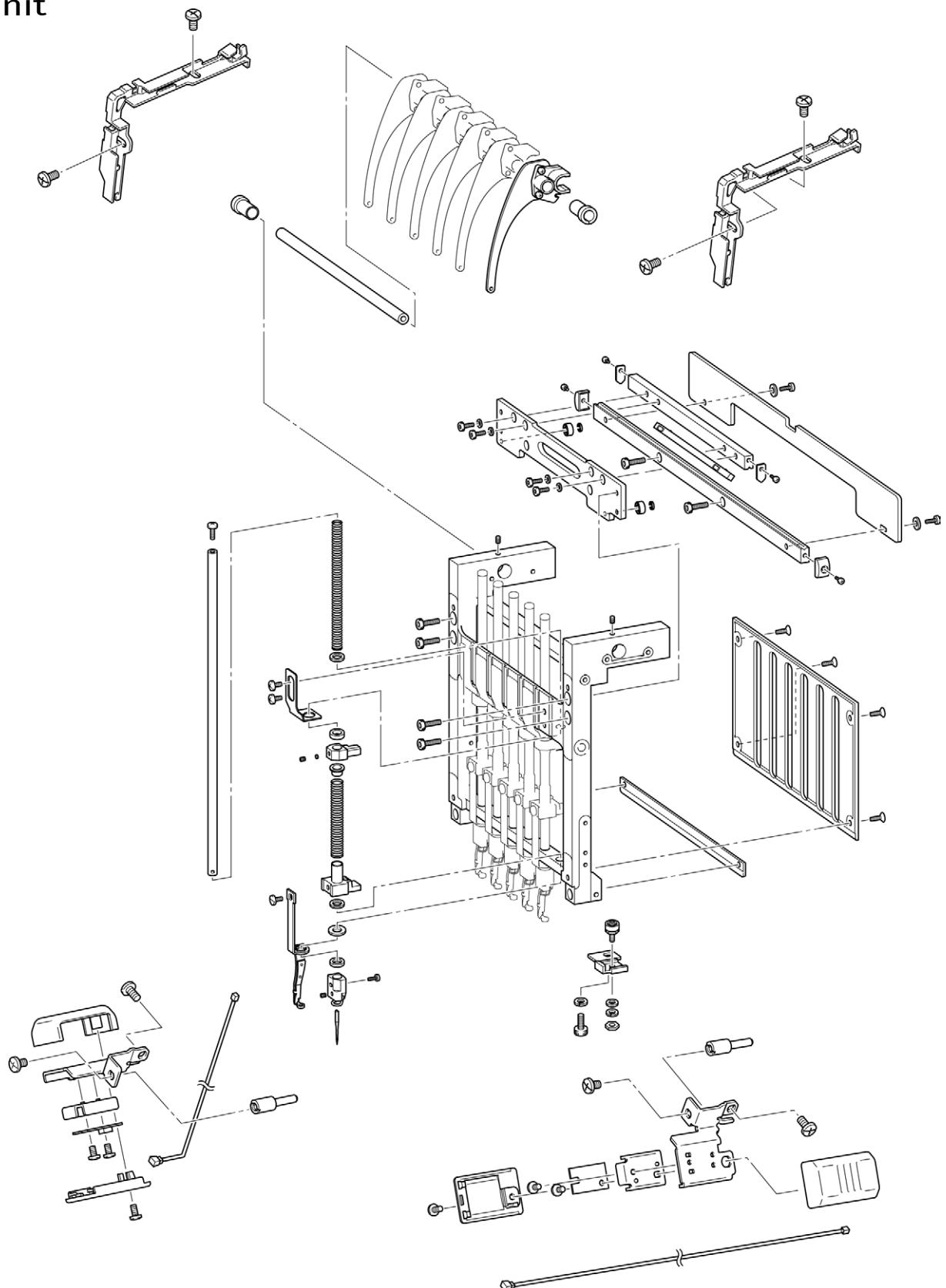
Wiper set disassembly Retaining rings E4

1. Снимите гайку (3, M4), пружинную шайбу (2-4) и винт буртика стеклоочистителя, а затем снимите крючок стеклоочистителя 1.
2. Снимите стопорное кольцо E4, плоскую шайбу (M6) и шайбу, а затем снимите узел рычага стеклоочистителя.
3. Снимите стопорное кольцо E4 и плоскую шайбу (M5), а затем снимите узел тяг и стеклоочистителя с рычага стеклоочистителя.
4. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел электродвигателя стеклоочистителя.



Main
unit

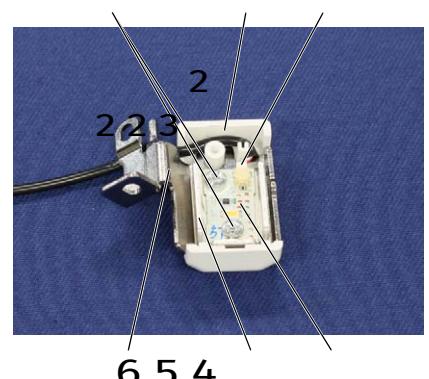
Needle bar
unit



S
a
s
i
D

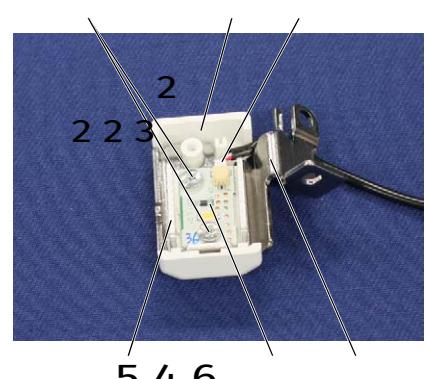
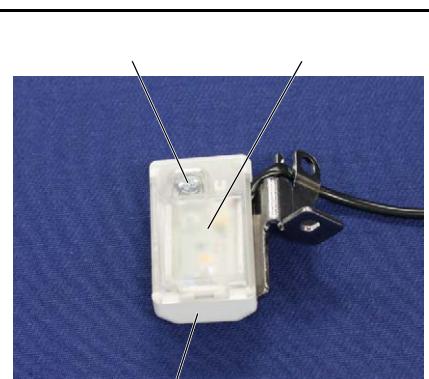
1**LED unit left assy disassembly 1 1**

1. Выверните винт 1, а затем снимите левую нижнюю крышку светодиода 1 с верхней крышки светодиода 2. 2. Отсоедините разъем блока проводов светодиода LED2 3 от блока питания платы светодиодов 4. 3. Открутите 2 винта 2, а затем снимите блок питания платы светодиодов 4, основание светодиода 5 и опорную пластину светодиода слева 6 от верхней крышки светодиода 2.



2**LED unit right assy disassembly 1 1**

1. Выверните винт 1, а затем снимите правую нижнюю крышку светодиода 1 с верхней крышки светодиода 2. 2. Отсоедините разъем блока проводов светодиода LED2 3 от блока питания платы светодиодов 4. 3. Открутите 2 винта 2, а затем снимите блок питания платы светодиодов 4, основание светодиода 5 и правую опорную пластину светодиода 6 с верхней крышки светодиода 2.

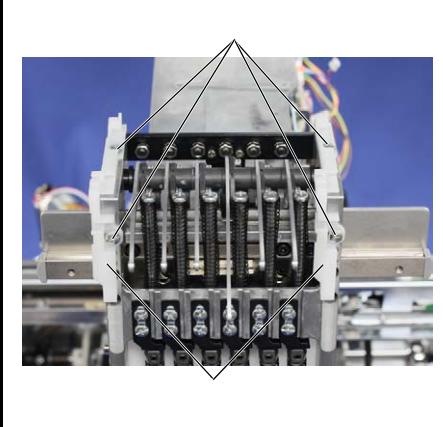


Main unit Needle bar unit

3

LED cord guide removal 1

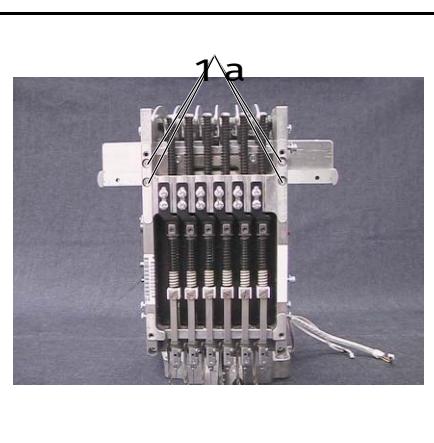
1. Remove the 4 screws 1, and then remove the 2 LED cord guides 1.



4 1

Needle bar case final assembly

1. Remove the 4 screws 1, and then remove the needle bar case assembly.



5

Change roller base assembly removal 1

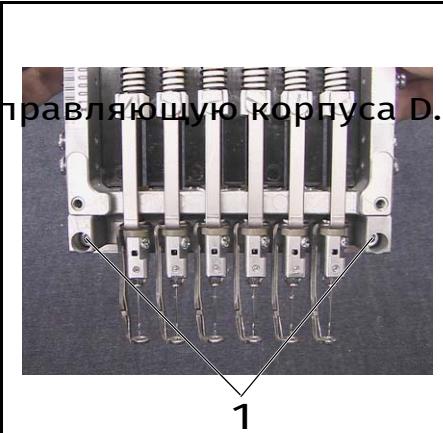
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел сменного роликового основа



6

Case guide D

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите направляющую корпуса D.

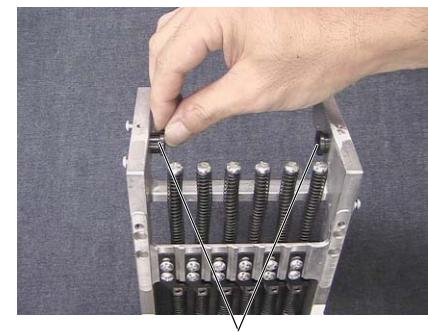
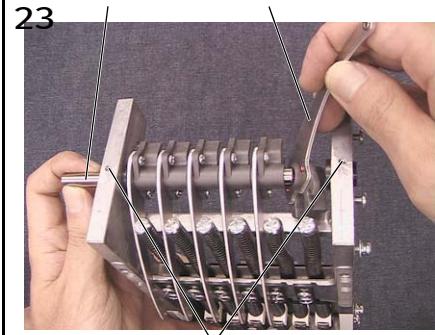


Main unit	Needle bar unit
-----------	-----------------

7

Thread take-up lever assembly removal 1 1 23

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите вал нитепрятягивателя 1 и 6 узлов рычага нитепрятягивателя 2. 2. Снимите 2 втулки нитепрятягивателя 3.



8

Thread take-up lever disassembly 1

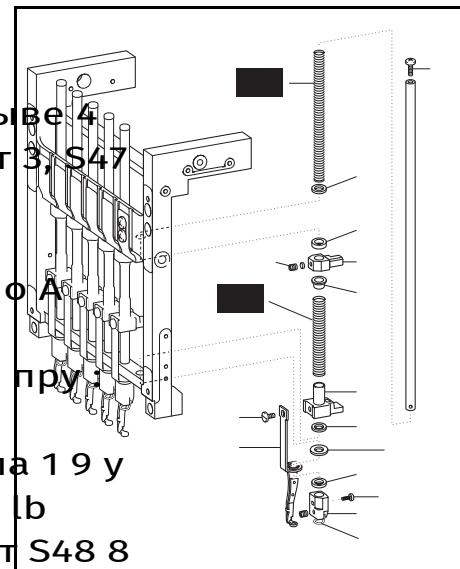
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите выступ нитепрятягивателя с рычага нитепрятягивателя. (6 комплектов)



9

Needle bar

отвинтите винт 1 и шайбу. (6 мест) 2. Выверните винт 2. (6 мест) 3. Выверните винт а затем снимите нитенаправитель 1, нитенаправитель игловодителя 2, подушку прижимной лапки 3, блок прижимной лапки 4 и войлок 5. 4. Снимите фетр (S, жесткий) 6, зажим прижимной лапки 7, пружину, пружинный фланец прижимной лапки 8, зажим игловодителя 9, амортизирующую резину, шайбу А и пружину, пот



янув за игловодитель. вверх. (6 мест) 5. выверните винт 4 из игловодителя. (6 мест) 6. сомплектов) 5

7 a

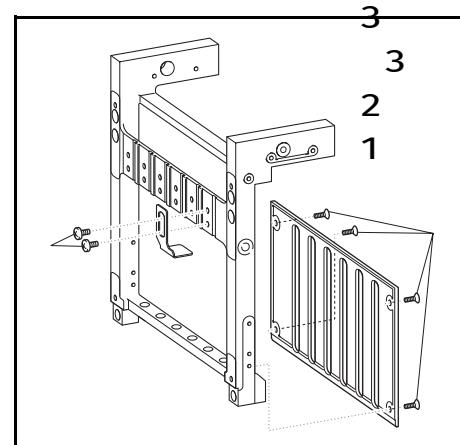
2 6 s
4 iD

5

10

Needle bar case

дисасембл. 1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите пластину верхней мертвоточки 2. (6 мест) 2. Выверните 4 винта 2, а затем снимите направляющую игловодителя.



2

1

Main unit Needle bar unit

11

Case positioning plate assembly

1. Снимите винт 1 и пружинную шайбу (2-5), а затем снимите узел позиционирующ ей пластины корпуса.



1

12

Case positioning plate disassembly 1

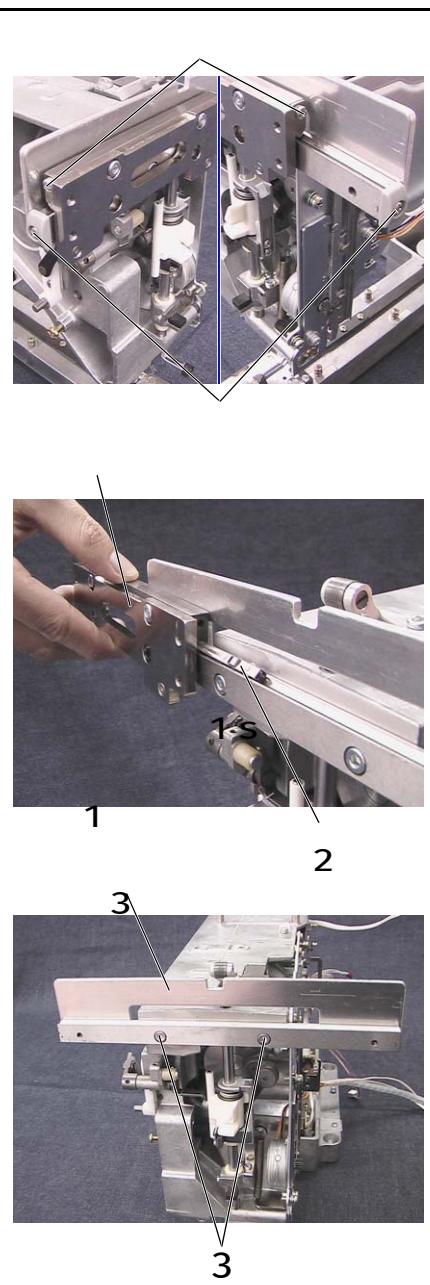
1. Снимите гайку (2, M4) 1, пружинную шайб у (2-4) и плоскую шайбу (M4), а затем сними те шарикоподшипник (694) и вал позицио нирования корпуса с пластины позиц ионирования корпуса.



13

Case bracket assembly removal 2

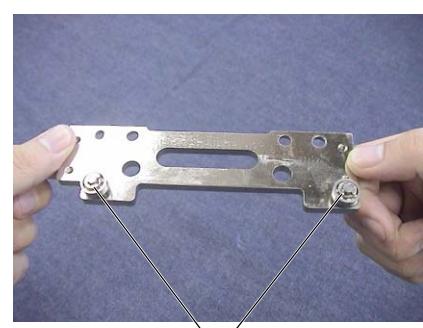
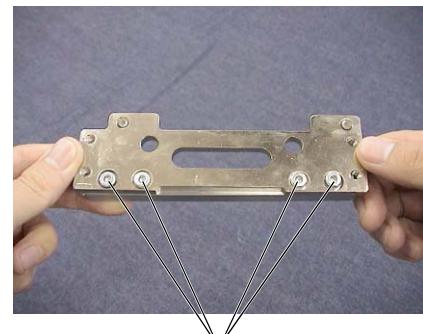
1. Выверните винт 1, а затем снимите крышку направляющей корпуса UL. (2 места)
2. Выверните винт 2, а затем снимите стопор направляющего ролика. (2 места)
3. Снимите узел кронштейна корпуса а 1 и направляющий ролик 2.
4. Выверните 2 винта 3, а затем снимите узел направляющей UL корпуса 3. у



14

Case bracket

1. Выверните 4 винта 1, а затем снимите направляющую корпуса US и узел кронштейна корпуса. 2. Снимите 2 стопорных кольца E3, а затем снимите 2 шарикоподшипника (694) с узла кронштейна корпуса.

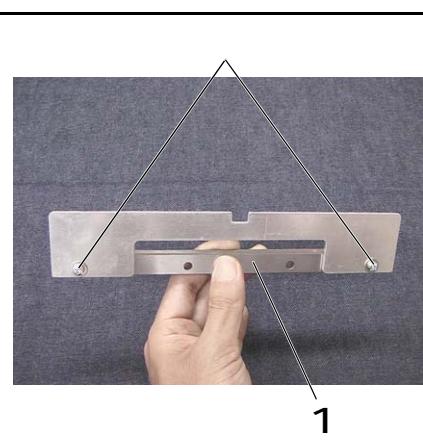


Retaining
ring E3

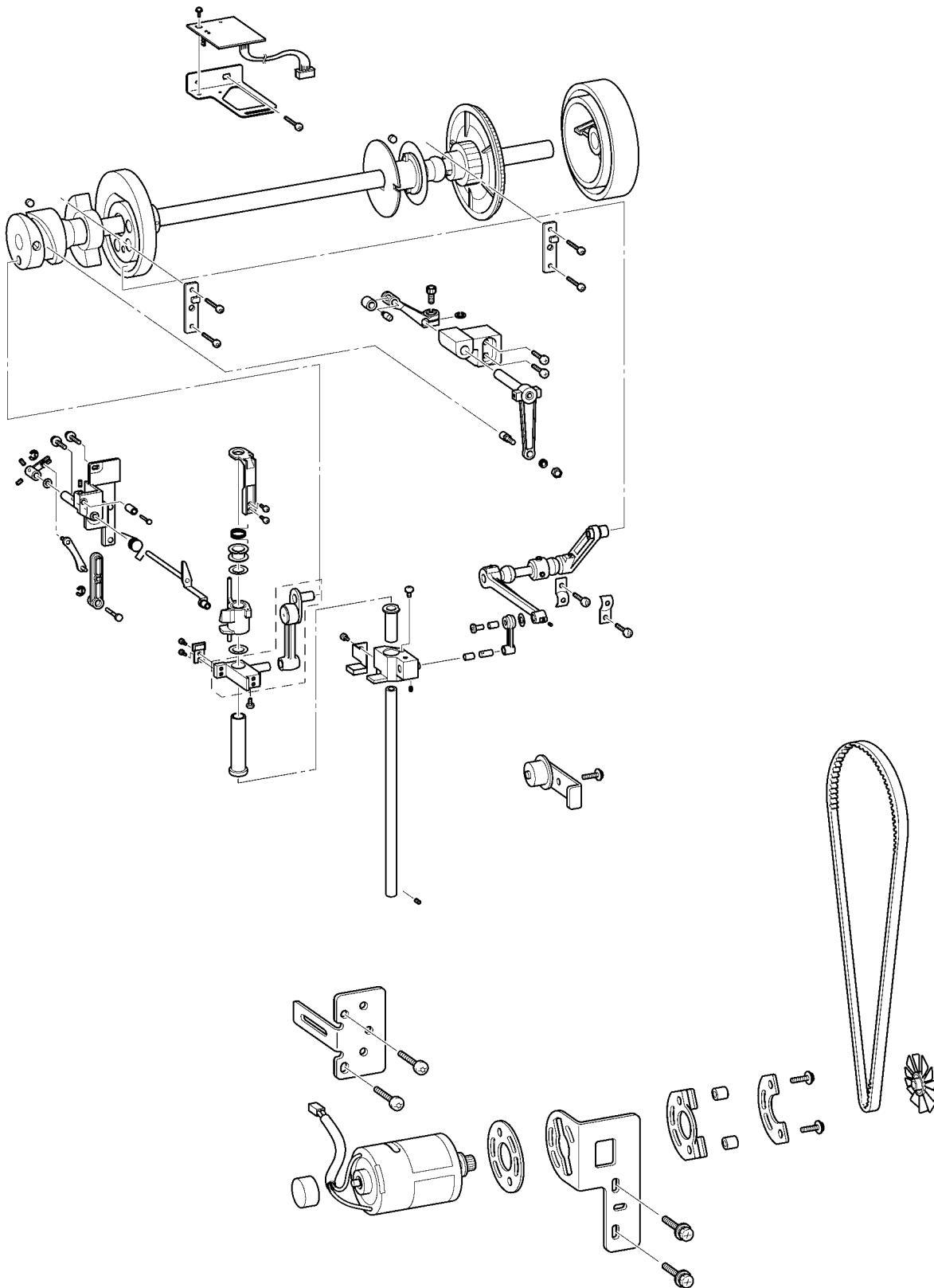
15

Case guide UL disassembly 1

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите направляющую корпуса UL 1 и нитепрятягиватель.



Верхний вал

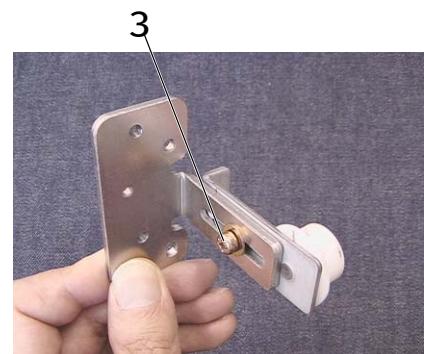
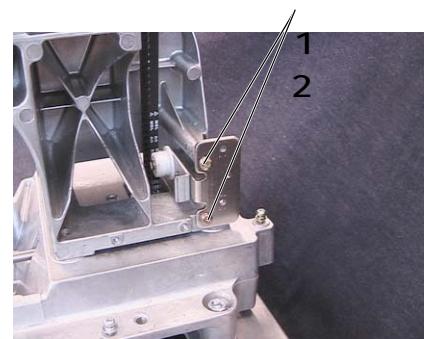


Main unit Upper shaft unit

1

Main motor final assembly

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите главный узел главного двигателя и Т-образный ремень (XA9644-050). 2. Снимите вентилятор двигателя с окончательно го узла главного двигателя. 3. Выверните 2 винта 2, а затем снимите окончательную сборку натяжного шкива. 4. Выверните винт 3, а затем снимите узел на тяжного шкива.

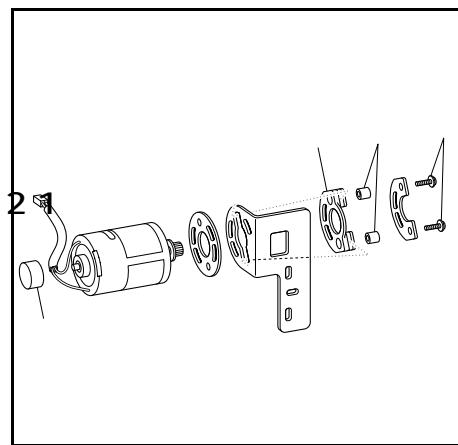


Main unit Upper shaft unit

2

Main motor assembly

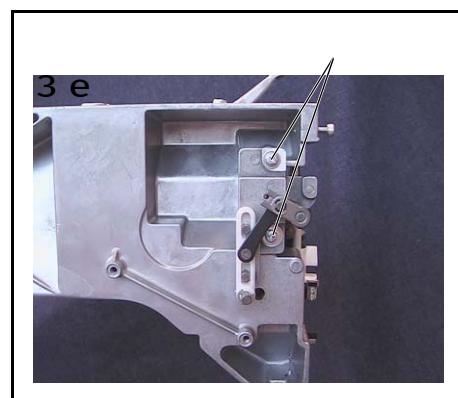
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите главный двигатель, проставку держателя двигателя и прижимную пластину 1 с проставки двигателя с держателя двигателя. 2. Снимите резину крыла 1 с держателя двигателя. 3. Снимите 2 прос тавки (4 x 7) 2 с резины крыла. 4. Снимите крышку двигателя 3 с узла главного дви гателя. lb



3

Driving jump assembly removal 1

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел прыжкового прыжка.

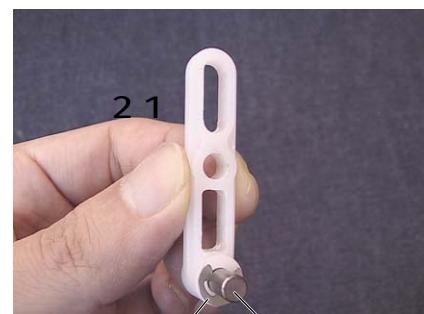
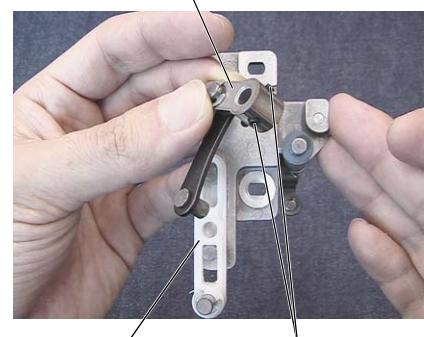


m
s
s
a
s
i
D

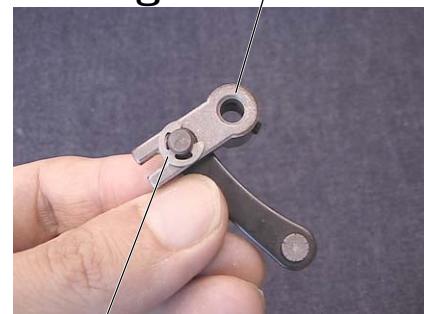
4

Driving jump disassembly 1

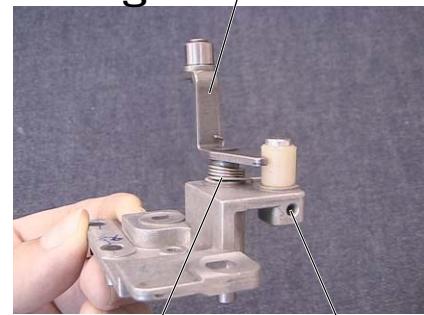
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите рычаг дифференциала J 1, упорную шайбу и узел ползуна J 2. 2. Снимите стопорное кольцо E4, а затем снимите рычаг ползуна J с рычага ползуна J. 3. Снимите стопорное кольцо E4, а затем снимите рычаг J-дифференциала 4 с J-образной тяги. 4. Снимите приводной C46 рычаг J 5 и пружину с узла основания J. 5. Выверните винты 2, а затем снимите штифт J-подушки и J-подушку.



Retaining ring E4 34



Retaining ring E4 5



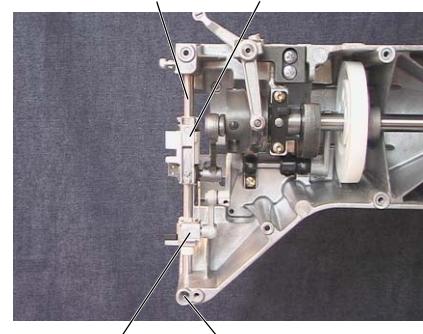
6 2

Main unit Upper shaft unit

5

Base needle bar removal 1 2

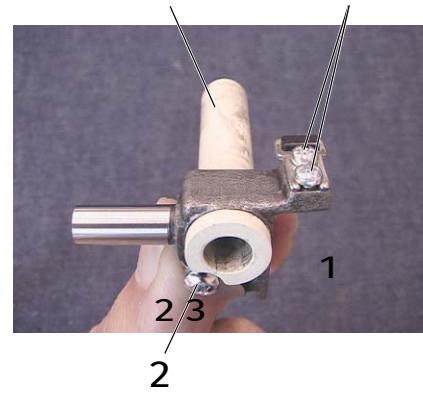
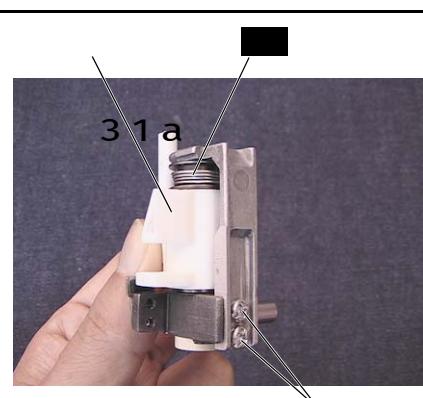
1. Выверните винт 1, а затем снимите окончательный узел J-образного зажима 2 и узел вертикального основания пружинной лапки 3, потянув базовый иглодержатель 1 вверх.



6

J-clamp disassembly 1 S45

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите J-образный зажим. 2. Снимите C45 кольцо J-образной пружины и пружину. 3. Снимите упорную шайбу, переходной кронштейн 1 и упорную шайбу. 4. Выверните винт 2, а затем снимите вертикальную втулку 2 с узла J-образного кронштейна. 5. Выверните 2 винта 3, а затем снимите основание J-подушки.

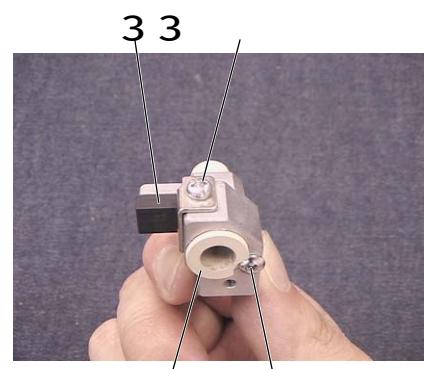
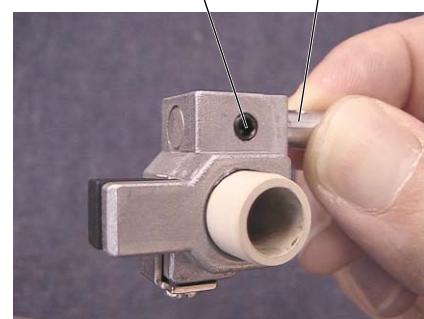


Main unit | Upper shaft unit

7

Presser foot vertical base disassembly 11

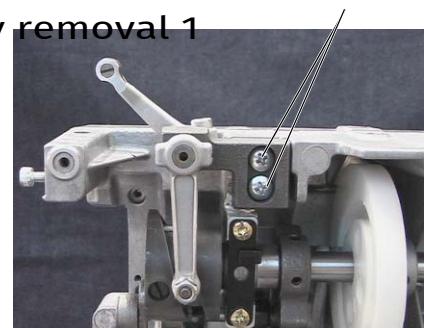
1. Выверните винт 1, а затем снимите вертикальный штифт 1 прижимной лапки.
2. Выверните винт 2, а затем снимите вертикальную втулку 2 прижимной лапки.
3. Выверните винт 3, а затем снимите основание подушки прижимной лапки 3.



8

Thread take-up driving lever final assembly removal 1

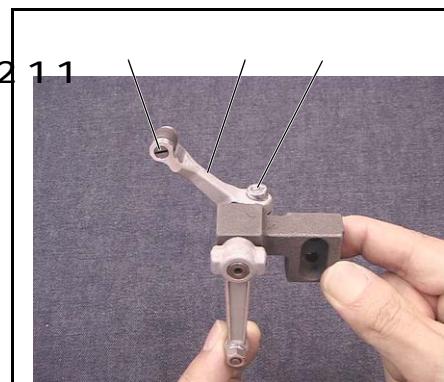
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите окончательный узел приводного рычага нитепрятгивателя.



9

Thread take-up driving lever disassembly 2

1. Выверните винт 1, а затем снимите рычаг дифференциала нитепрятягивателя 1 и проставку. 2. Снимите штифт ролика нитепрятягивателя 2 с узла дифференциального рычага нитепрятягивателя, а затем снимите ролик. 3. Снимите узел приводного рычага нитепрятягивателя 3 с подшипника нитепрятягивателя. 4. Снимите гайку (1, M5) 4 и пружинную шайбу (2-5), а затем снимите узел вала ролика с узла приводного рычага нитепрятягивателя. 5

S
a
s
i
D

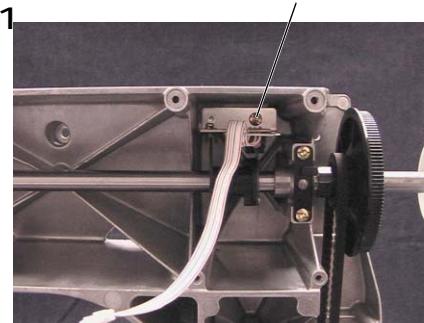
Main unit Upper shaft unit

10

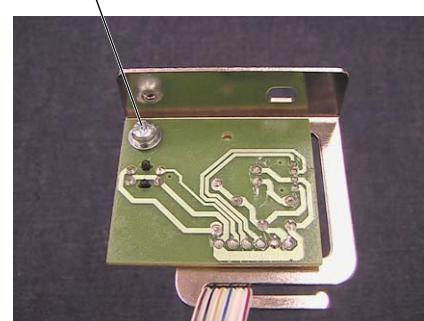
Main shaft sensor final assembly removal

1. Выверните винт 1, а затем снимите окончательную сборку датчика главного вала.
2. Выверните винт 2, а затем снимите узел датчика главного вала с держателя датчика.

1



2

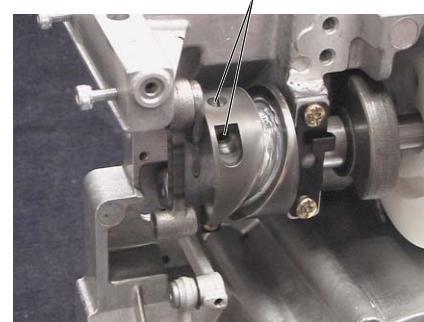


11

Crank rod removal 1

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел шатуна с кулачка нитепрятягивателя.

1

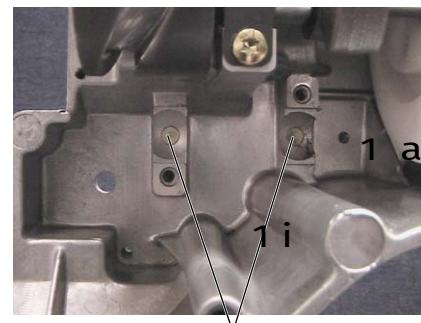


Main unit Upper shaft unit

12

Pressure foot driving shaft assembly

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 прижимные втулки. 2. Снимите узел приводного вала нажимной лапки 1. 3. Снимите 2 вайлока 2 с металлического воротника на станине рычага.



13

Presser foot driving shaft disassembly 1

1. Выверните винт 1, а затем снимите ось рычага прижимной лапки, шатун 1 прижимной лапки и упорную шайбу с рычага дифференциала прижимной лапки.



14

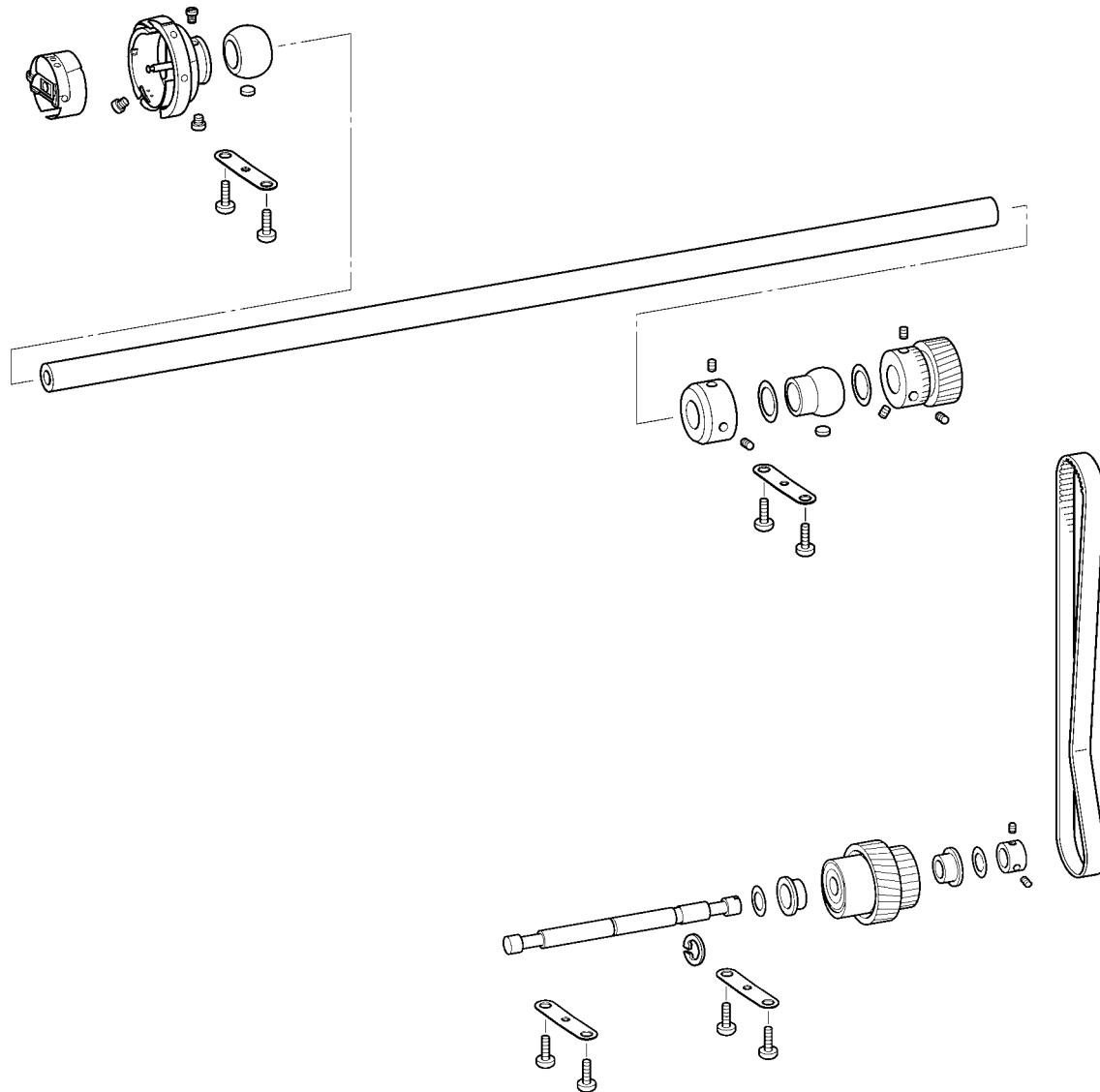
Upper shaft assembly removal 111

1. Выверните 4 винта 1, а затем снимите 2 металлические прижимные пластины. 2. Снимите окончательную*Ключевой сборку момента верхнего вала.
Будьте осторожны, чтобы не повредить кодировщик.
3. Снимите 2 войлока 2 с металлического воротника на подложке. 4. Снимите шкив с окончательного узла верхнего вала.



2

Нижний вал



Main unit Lower shaft unit

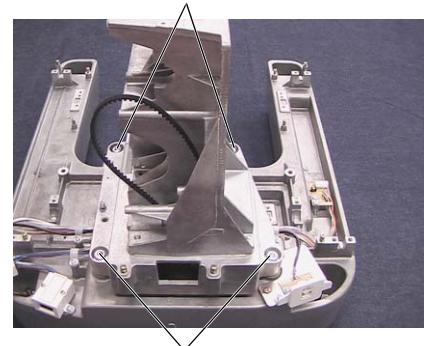
1

Arm bed and base frame disconnection 1

1. Отметьте место крепления подлокотника к базовой раме. Отметьте положение на базовой раме.

*Ключевой момент

Маркировка • предотвращает ошибку при сборке. 2. Удалите 4 винта 1 и 4 плоские шайбы (M8), а затем снимите подлокотник с базовой рамы.

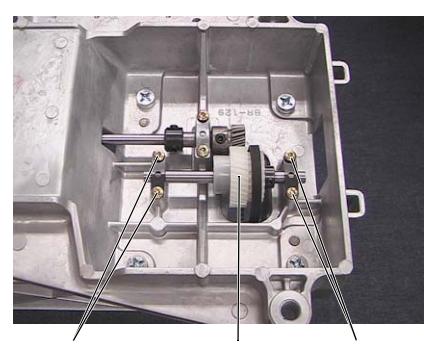


1

2

Idle pulley assembly

1. Снимите 4 винта 1, а затем снимите 2 прижимные втулки. 2. Снимите узел промежуточного шкива 1.



1 1 1

3

Idle pulley

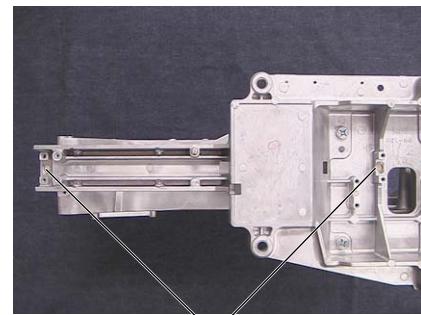
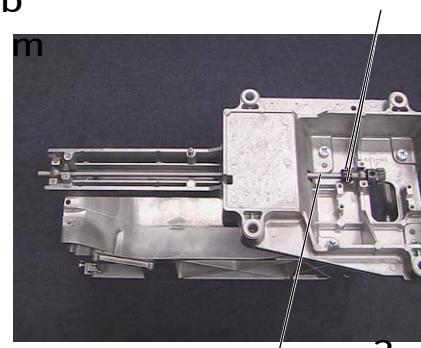
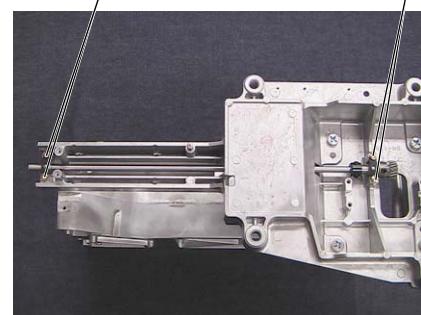
1. Снимите 2 винта 1, а затем снимите кольцо установочного винта, упорную шайбу, натяжной шкив и вторую упорную шайбу. 2. Снимите стопорное кольцо

о E7 с вала промежуточного шкива. 3. Снимите 2 шарикоподшипника с холостого шкива.

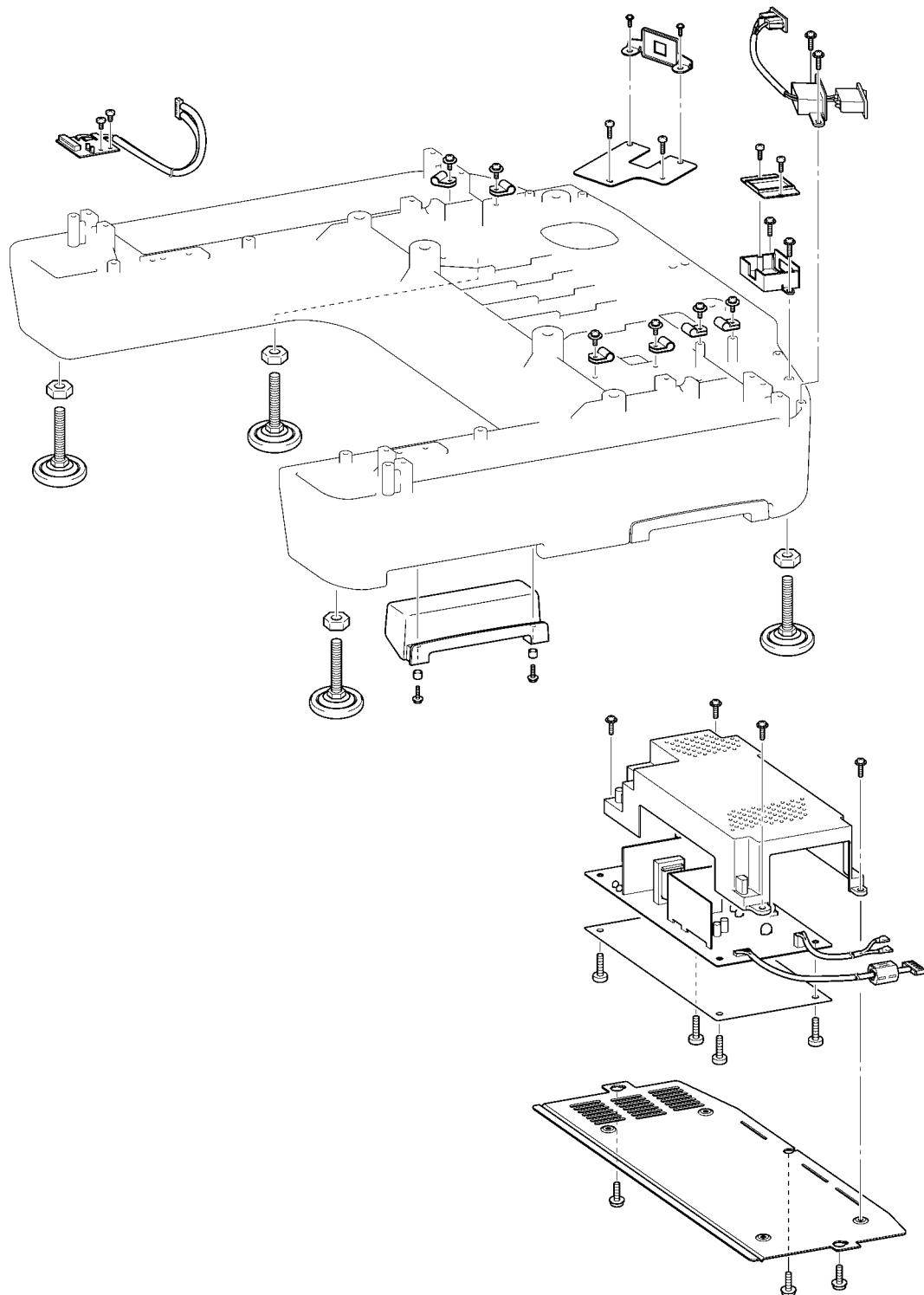


4**Lower shaft removal 11**

1. Выверните 4 винта 1, а затем снимите 2 прижимные втулки. 2. Снимите 2 винта с буртиком 2, а затем снимите нижний вал 1, нижнюю металлическую пластину F вала, установочную манжету, упорную пластину 7.24, нижнюю металлическую пластину R и вторую упорную пластину 7.24. 3. Выверните 3 винта 3, а затем снимите шестерню нижнего вала с нижнего вала. 4. Снимите 2 войлока 2 с металлического воротника на подлокотнике.

S
S
a
s
i
D

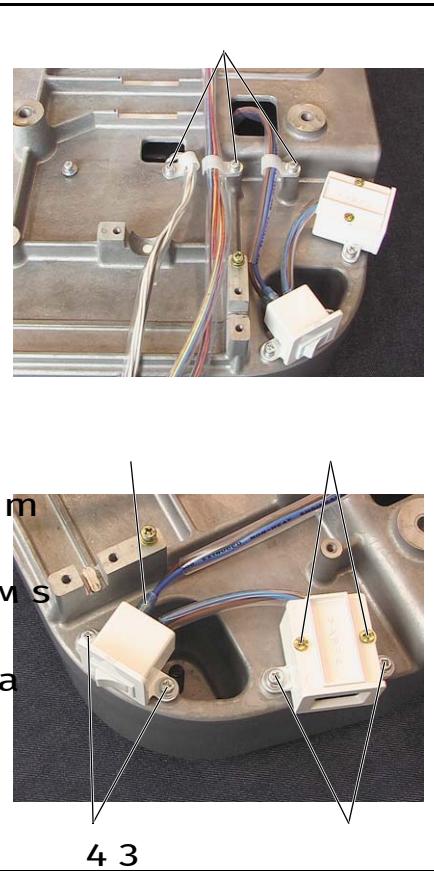
Силовой агрегат



1

Power switch assembly and inlet removal

1. Открутите 3 винта 1 и 3 зажима шнура (N K-6N), а затем снимите провод узла печатной платы питания, узел вывода USB, вывод узла датчика Y-зоны и узел вывода блока питания с базовой рамы.
2. Выкрутите 2 винта 2 и снимите крышку выпускного отверстия, а затем снимите кулисный переключатель на блоке выкл. ючателя питания с крышки выпускного отверстия.
3. Выверните 2 винта 3, а затем снимите крышку выпускного отверстия.
4. Выверните 2 винта 4, а затем снимите узел выключателя питания.
5. Снимите 2 блока проводов силового кабеля с узла выключателя питания 12 . iD

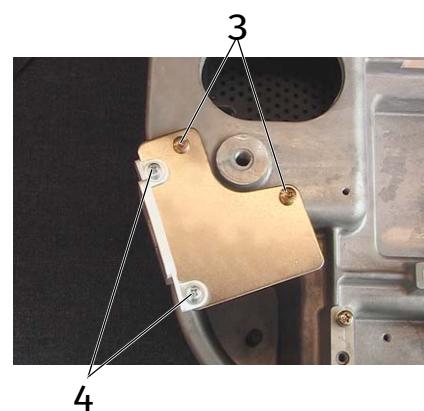
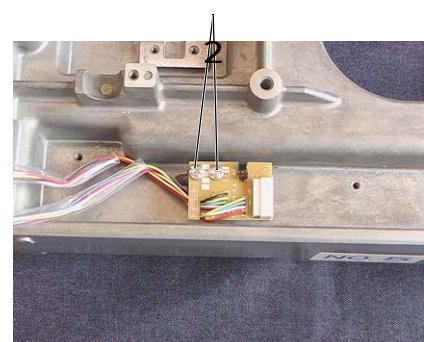
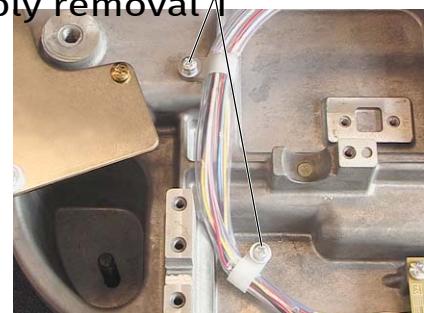


S

2

USB PCB assembly and Y-area sensor assembly removal

1. Отверните 2 винта 1 и 2 зажима шнура (N K-6N), а затем снимите провод датчика зоны Y с базовой рамы.
2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите узел датчика Y-области.
3. Выверните 2 винта 3, а затем снимите узел держателя печатной платы USB.
4. Открутите 2 винта 4, а затем снимите крышку платы USB с узла держателя платы USB.



3

Power PCB assembly

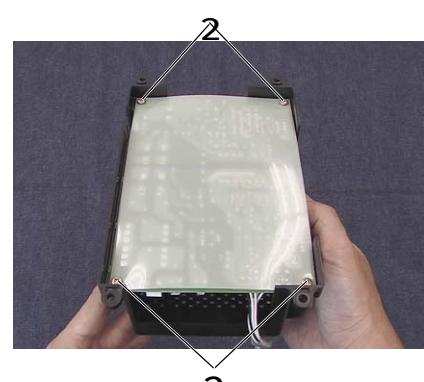
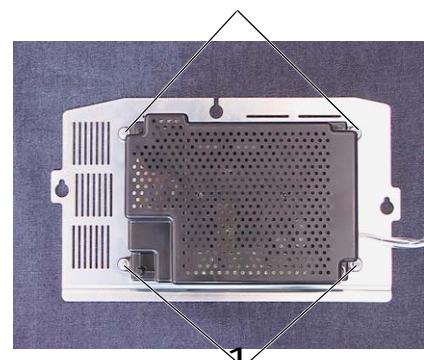
открутите 3 винта 1, а затем снимите окончательную сборку держателя



4

Power PCB disassembly 1

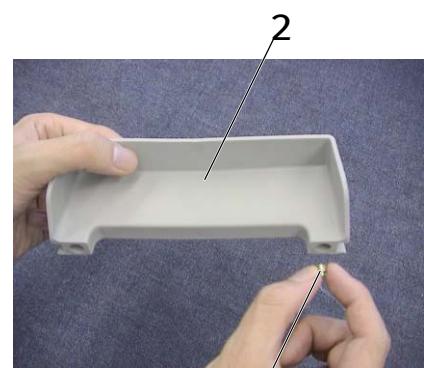
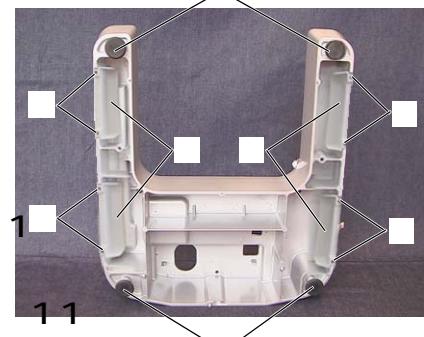
1. Отсоедините провод питания 1 от блока силовой платы 100 (или 200). 2. Выверните 4 винта 1, а затем снимите крышку блока питания в сборе с опоры блока питания. 3. Выкрутите 4 винта 2, а затем снимите изоляционный лист и блок силовой платы с узла крышки блока питания.



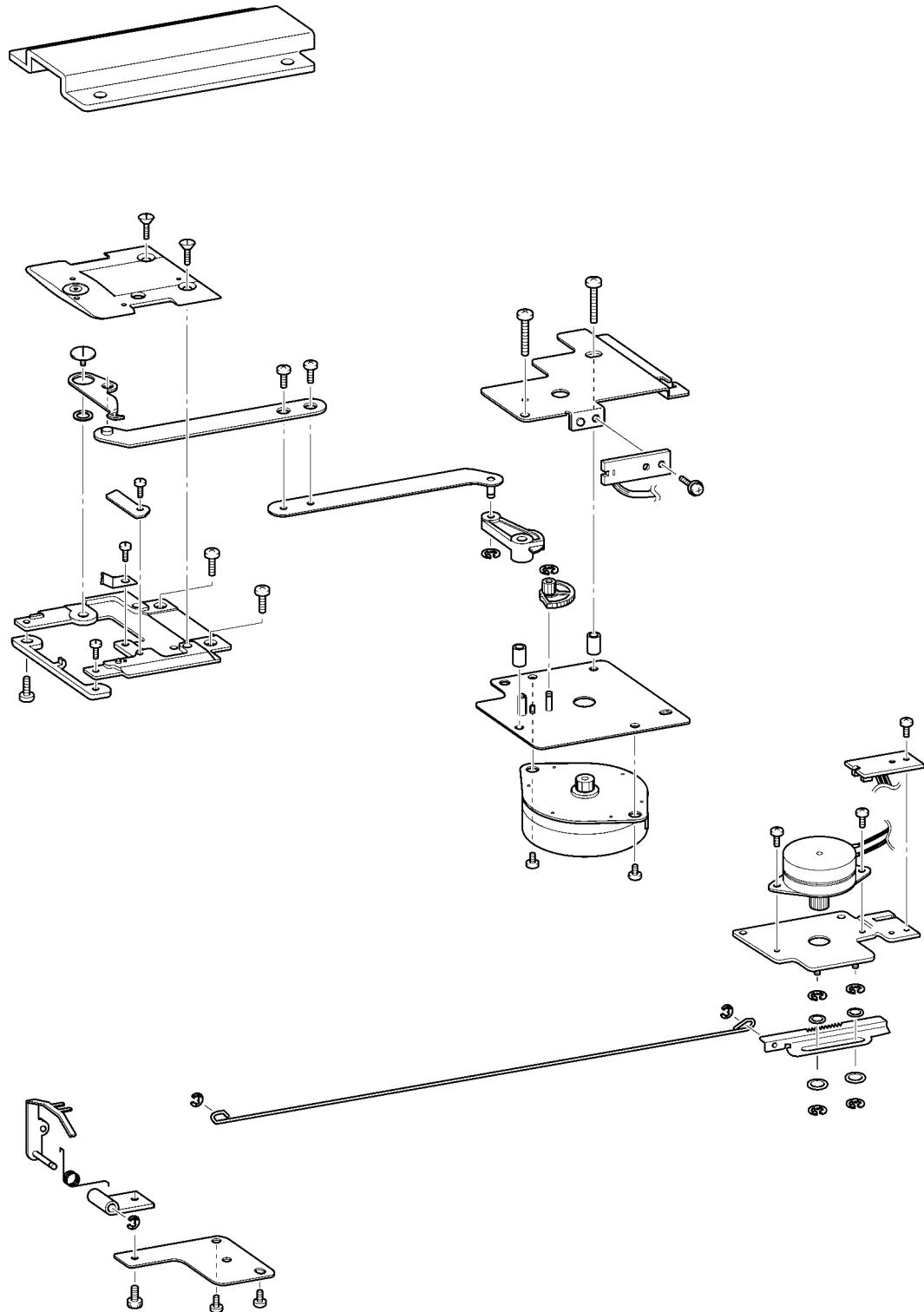
5

Adjust-bolt removal 1

1. Снимите 4 узла регулировочных болтов 1 с базовой рамы. 2. Снимите 4 гайки (2, M8) с 4 узлов регулировочных болтов. 3. Выверните 2 винта 1, а затем снимите ручку 2. (4 места) 4. Снимите 2 втулки 3 с ручки 2. (4 места). 2 2



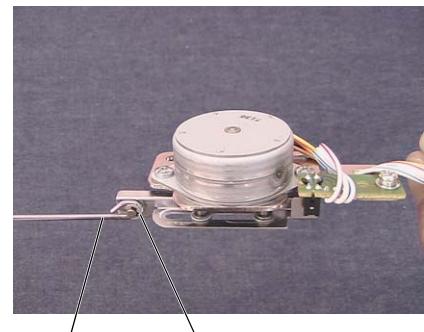
Блок обрезки резьбы



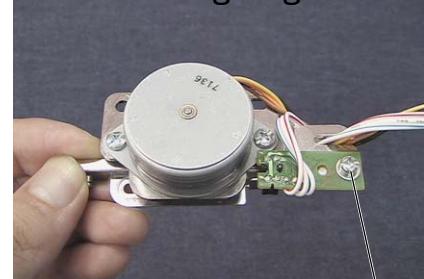
1

Picker**disassembly**

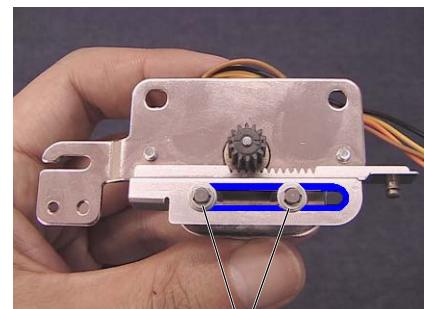
1. Снимите стопорное кольцо E2, а затем снимите шайбу и звено захвата 1. 2. Выверните винт 1, а затем снимите узел датчика захвата. 3. Снимите 2 стопорных кольца E2, 2 плоские шайбы S3, стойку в сборе и 2 плоские шайбы S3. 4. Снимите 2 стопорных кольца E2. 5. Выверните 2 винта а 2, а затем снимите узел двигателя по дборщика.



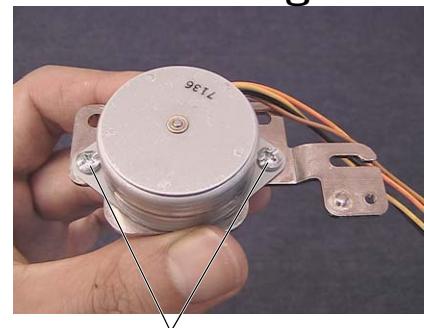
1 Retaining ring E2



1



Retaining ring E2

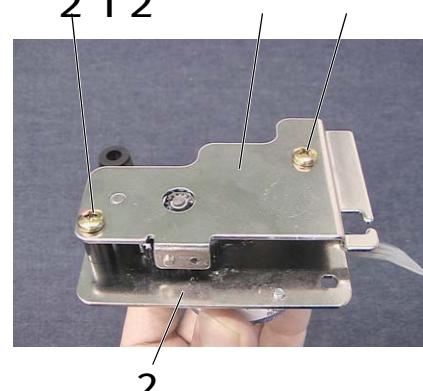
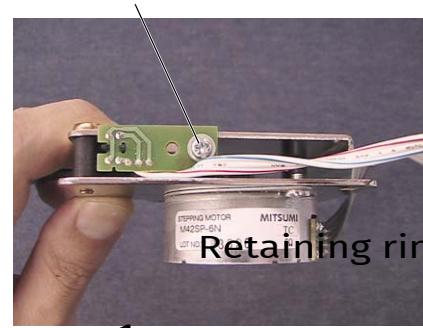
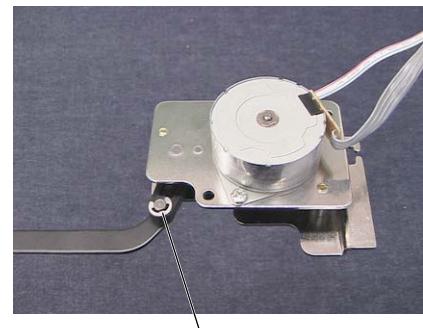


2

2

Cutter unit disassembly

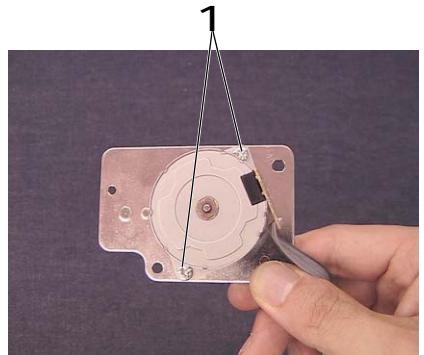
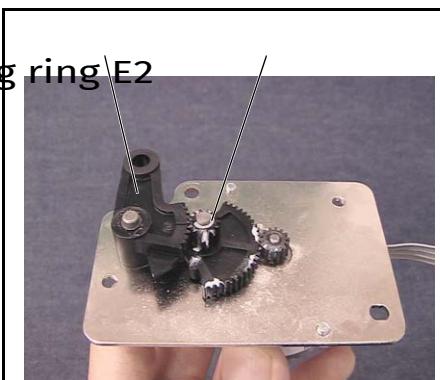
(Step 1) Мите стопорное кольцо E2, а затем снимите узел тяги рычага. 2. Выверните винт 1, а затем снимите блок датчика нитеобрезателя (белый). 3. Выверните 2 винта 2, отделите кронштейн резака 1 от узла кронштейна двигателя СТ 2, а затем снимите 2 хомута.



3

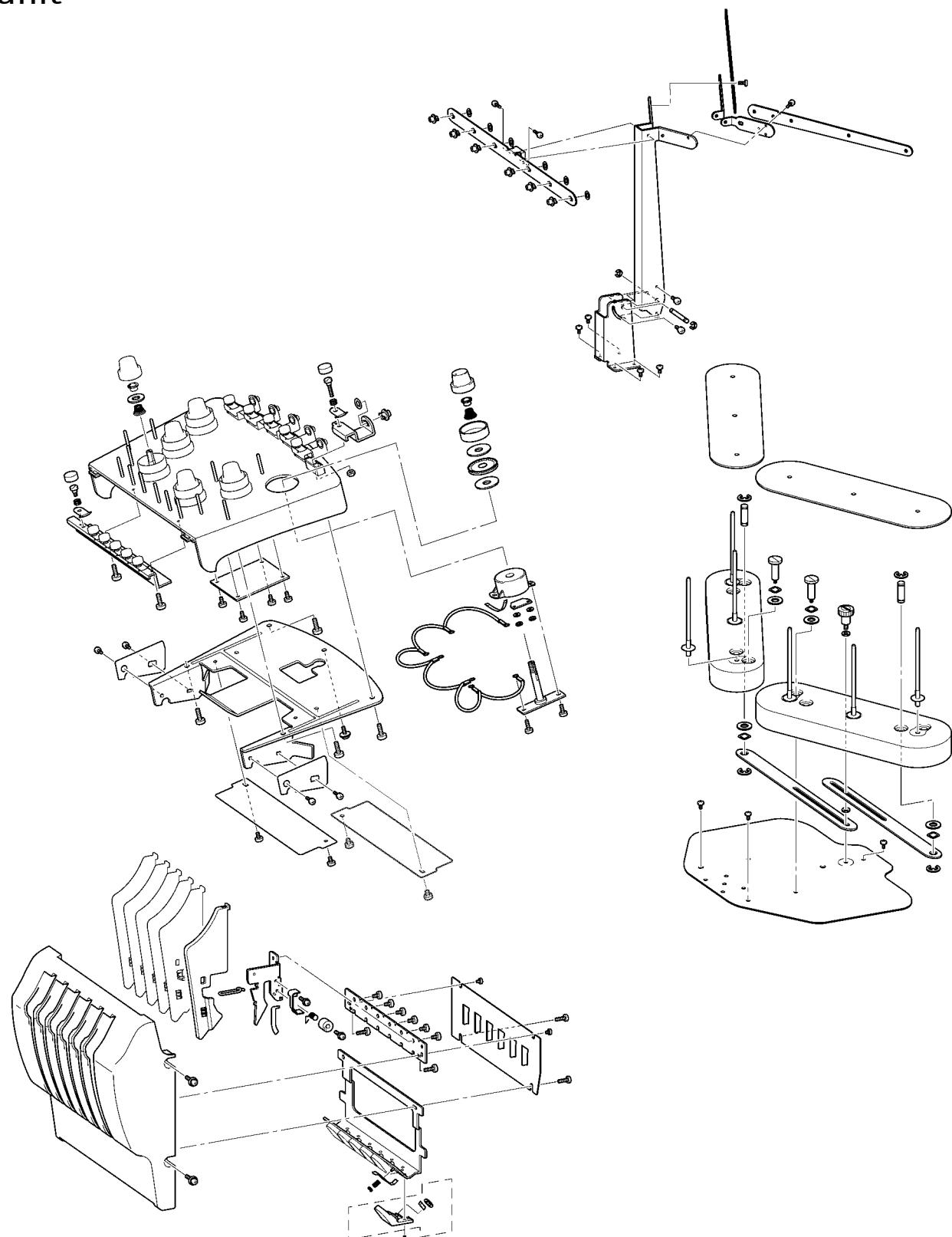
Cutter unit disassembly (Step 2) 1 Retaining ring E2

1. Снимите рычаг шестерни 1.
2. Снимите стопорное кольцо Е2, а затем снимите начальную шестерню.
3. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел двигателя нитеобрезателя.



Main
unit

Thread tension
unit



S
a
s
i
D

Main unit Thread tension unit

1

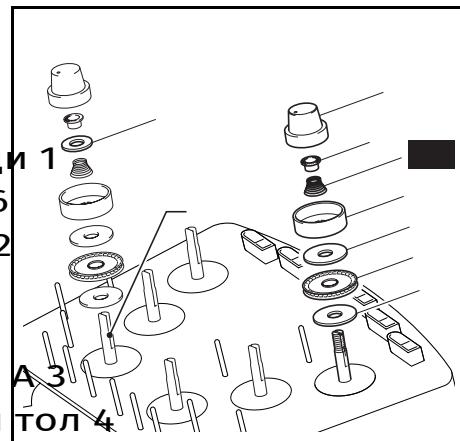
Loosen the tension nut

открутите натяжную гайку 1, а затем снимите шайбу 2, пружину, прижимной диск натяжного диска 3, фетр натяжного диска 4, узел поворотного диска 5 и втулку 6.

ПРИМЕЧАНИЕ S51

орой фетр 4 натяжного диска. (6 мест).

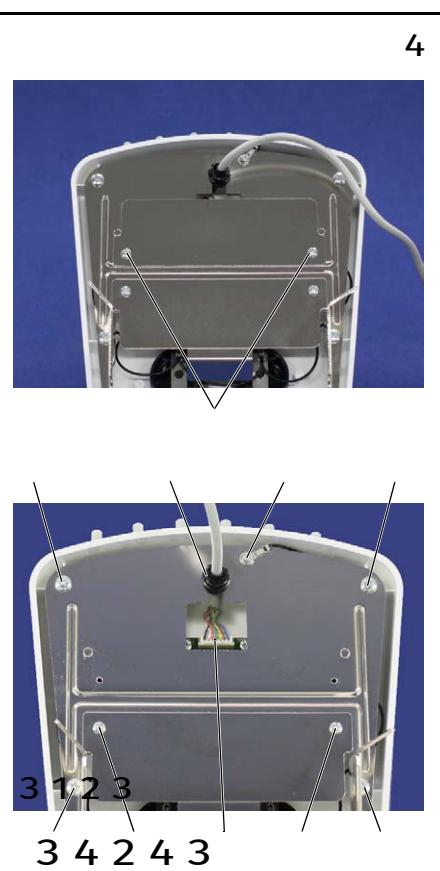
- Шайба натяжения нити 6 вставляется между шайбой C51 2 и пружиной тол. 3
- только для натяжения нити A. 5



2

Tension base bracket

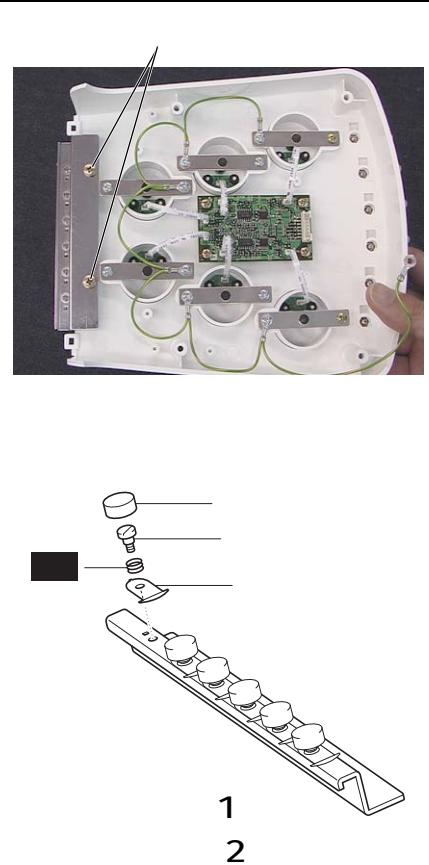
открутите 2 винта 1, а затем снимите крышку кронштейна с кронштейна натяжного основания. 2. Снимите втулку шнура (KR51) 1 с кронштейна натяжного основания, а затем снимите узел подводящего провода 2 натяжного основания с узла печатной платы головки на натяжном основании. 3. Выверните винт 2, а затем снимите провод заземления головки. 4. Выверните 4 винта 3, а затем снимите кронштейн натяжного основания. 5. Выверните 2 винта 4, а затем снимите крышку кронштейна с кронштейна натяжного основания. 1



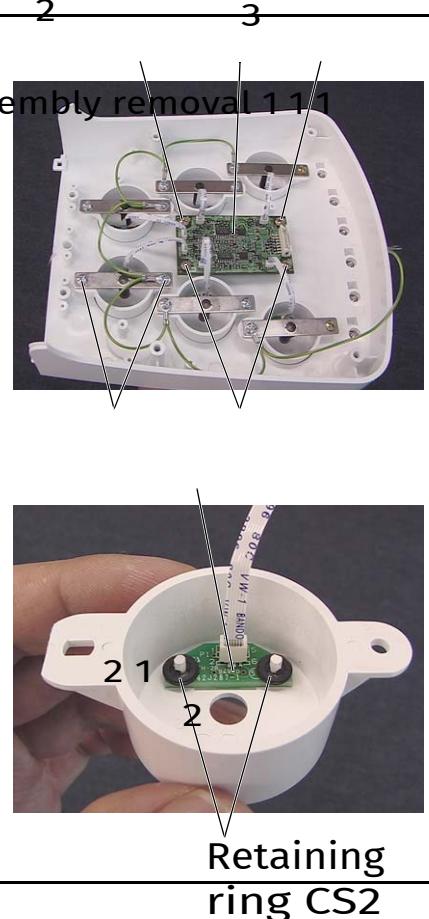
4

3**Inner thread eyelet base removal 1**

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите узел основания проушины внутренней резьбы с узла натяжного основания.
2. Снимите колпачок оси натяжения 1. (6 C52 мест). 3. Ослабьте ось натяжения нитен аправителя 2, а затем снимите пружину и натяжную пластину 3 натяжителя нити. (6 мест).

S5
2 3**4****Thread sensor PCB assembly and head PCB assembly**

1. Отсоедините FFC (SML2CD-H) от блока головной платы 1. (6 мест)
2. Открутите 4 винта 1, а затем снимите блок головной платы.
3. Выверните 2 винта 2, а затем снимите кронштейн натяжения нити, крышку датчика количества нити и узел провода заземления головки. (6 мест)
4. Снимите 2 стопорных кольца CS2, а затем снимите 2 резиновые шайбы и узел датчика нити 2 с крышкой датчика количества нити. (6 локаций).
5. Снимите FFC (SML2CD-H) с узла датчика резьбы.



Main unit Thread tension unit

5

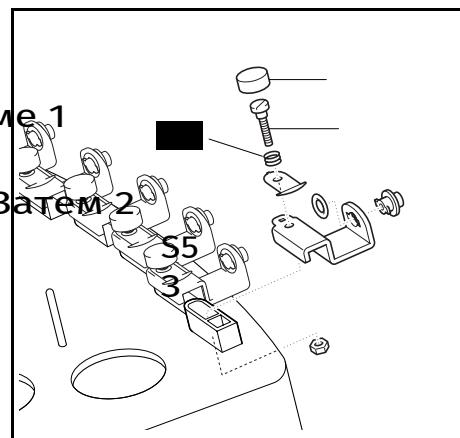
Upper thread eyelet base

снимите крышку оси натяжения 1. (6 ме-

ст) 2. Ослабьте натяжной винт нитенап-

равителя 2 и снимите гайкуС (2, М3). 53 Затем

снимите натяжную пластину нитенап-
равителя, пружину и основание отвер-
стия для верхней нити. (6 локаций)



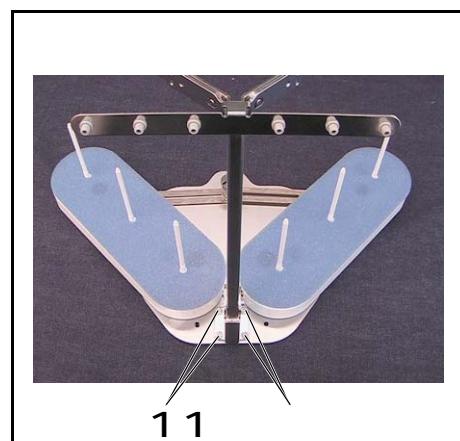
6

Antenna assembly

снимите 4 винта 1, а затем снимите

узел антенны с узла основания стойк

и с резьбой.



7

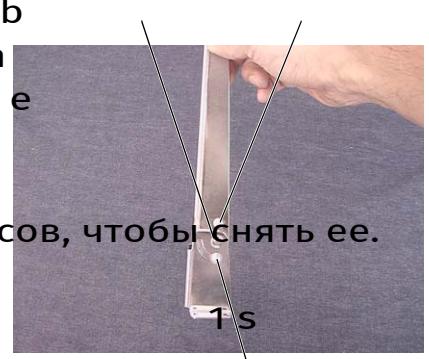
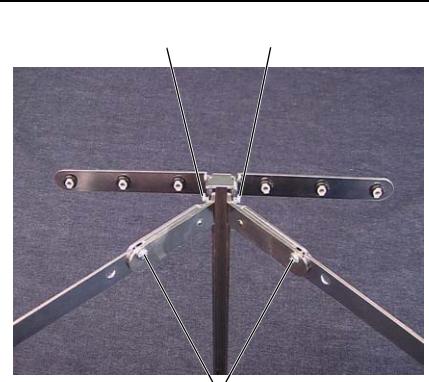
Antenna disassembly 1 1

1. Выкрутите 4 винта 1, а затем снимите 2 антенны А, 2 антенны В и узел антенны Е с узла антенны С. 2. Выверните винты 23 из узла антенны С. 3. Снимите стопорное кольцо Е5, отделите узел антенны С от антенны D, а затем снимите стержень антенны. 4. Снимите стопорное кольцо Е5 с вала антенны. 5. Снимите 6 уплотнительных колец (Р5) с кончиков 6 втулок труб А 1, прикрепленных к узлу антенны Е, *а затем снимите 6 втулок трубок из

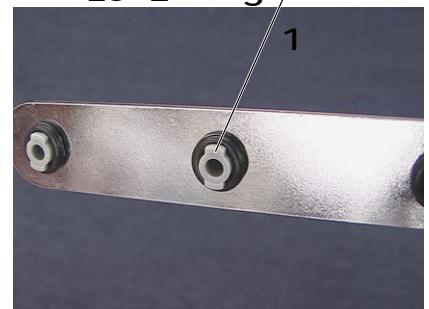
Ключевой момент Е. s

узла антенны S

- Поверните втулку трубы на 90 градусов, чтобы снять ее.



Retaining ring
E5 2 3



8

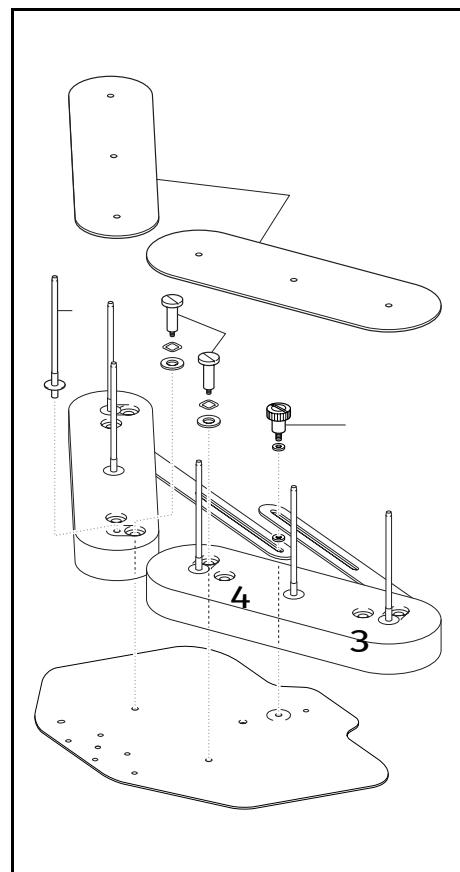
Spool stand frame disassembly

(Step 1)

Снимите 6 стержней для катушек 1 и 2 губки 2 со стойки R и стойки L. 2. Снимите барашковый болт (M4L) 3 и 2 шайбы, а затем отсоедините звено стойки для катушки R от звена L. 3. Снимите 2 шпильки 4, 2

2 (S10), 2

пружинные шайбы и плоские шайбы а затем снимите раму подставки для катушки L. и рамку подставки для катушек R от основания подставки для катушек. 1

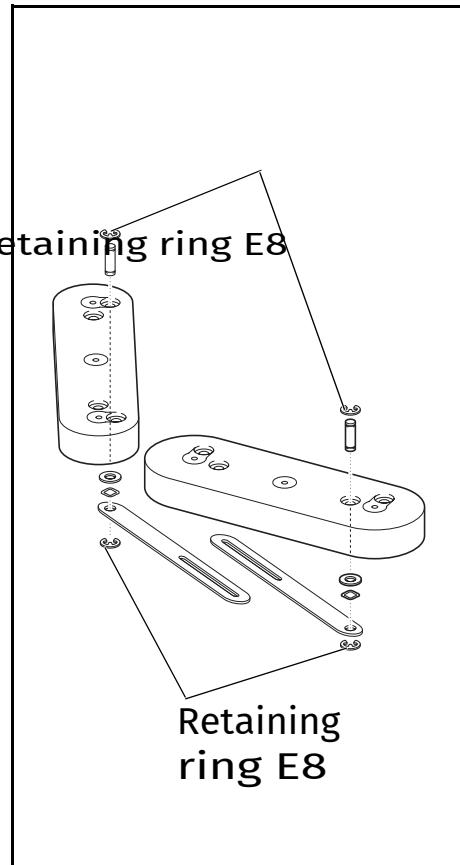


9

Spool stand frame disassembly

(Step 2)

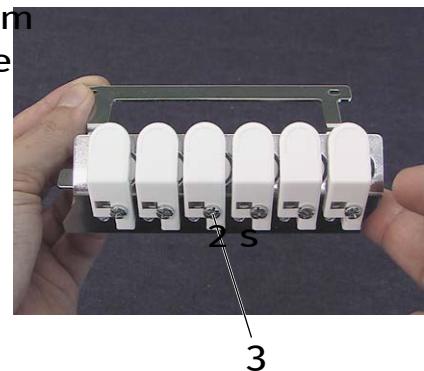
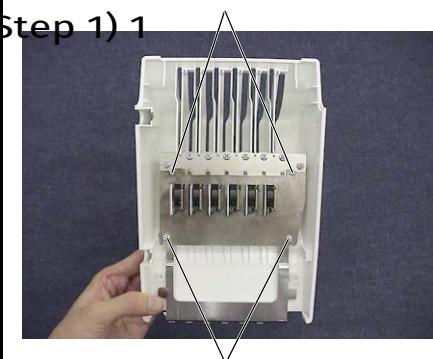
Снимите стопорное кольцо E8, а затем снимите звено стойки катушки, пружинную шайбу, плоскую шайбу (S10) и шпильку стойки катушки с рамы стойки L в сборе. 2. Снимите стопорное кольцо E8, а затем снимите звено стойки катушки, пружинную шайбу, плоскую шайбу (S10) и шпильку стойки катушки с рамы стойки катушки R в сборе. 3. Снимите стопорное кольцо E8 со шпильки подставки катушки. (2 комплекта)



10

Thread take-up lever cover disassembly (Step 1) 1

1. Выверните 4 винта (по 1, 2, 2 каждый), а затем снимите узел основания нитедержателя и заднюю крышку нитенаправителя.
2. Выверните винт 3, а затем снимите узел крышки резака с узла основания нитедержателя. (6 мест)
3. Снимите стопорное кольцо CS5 с узла крышки ножа, а затем снимите 6 ножей нижней резьбы NT.
4. Снимите 6 C50стопорных колец E1. lb
5. а затем снимите 6 пластин прижима и тонкой нити и 6 пружин с основания нитедержателя.

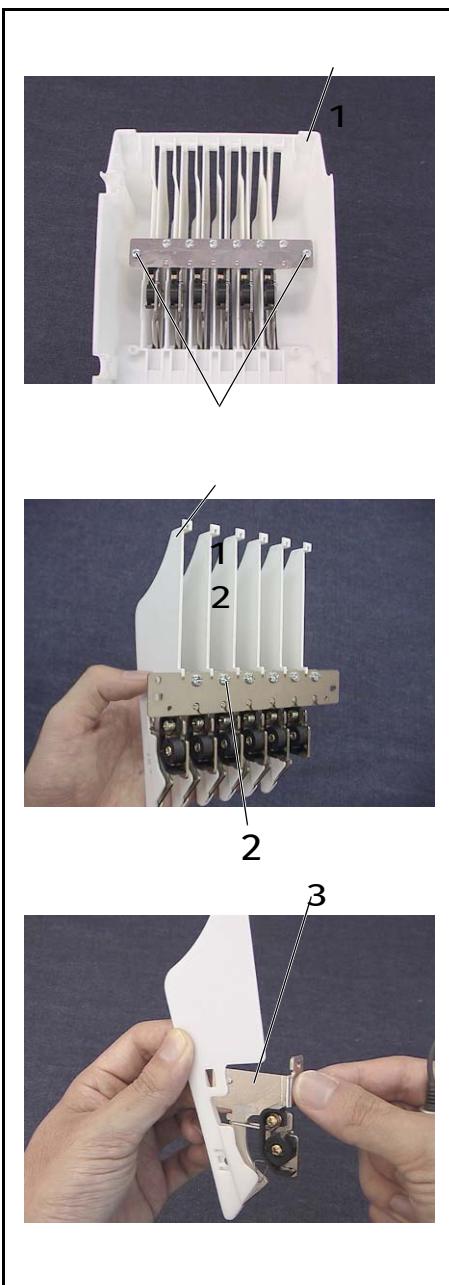


50

11

Thread take-up lever cover disassembly
(Step 2)

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите основание кронштейна натяжения нити.
2. Выверните 6 винтов 2, а затем снимите основание кронштейна натяжения нити.
3. Снимите 6 узлов крышек нитенаправителей 2 с крышки рычага нитепрятягивателя 1.
4. Снимите узел кронштейна нитепрятягивателя 3 с узла крышки нитенаправителя. (6 комплектов)

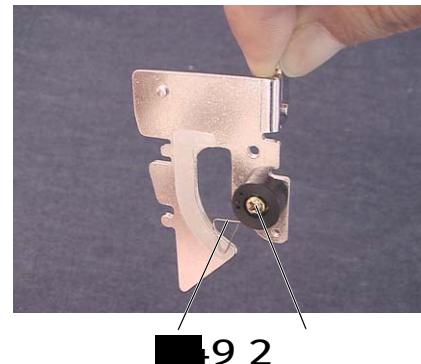


12

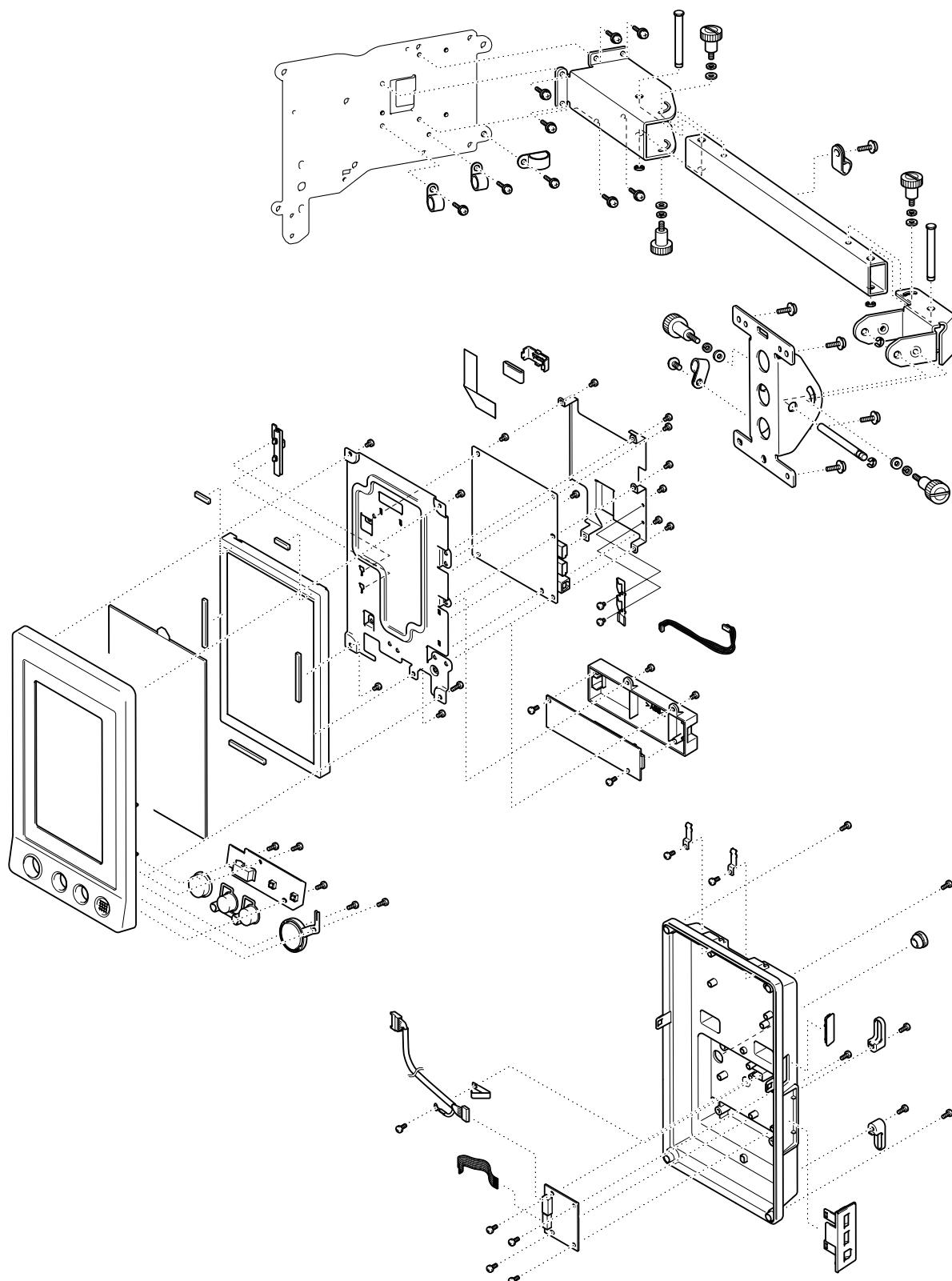
Thread take-up bracket disassembly 1

*Ключевой момент

- Разберите шесть узлов кронштейн на нитепрятгивателя. 1. Выверните винт 1, а затем снимите нитенаправитель и нитезащиту. 2. Выверните винт 2, а затем снимите корпус пружины нитеулавливателя. 3. Снимите пружину с корпуса пружины нитеуловителя.



Панель управления

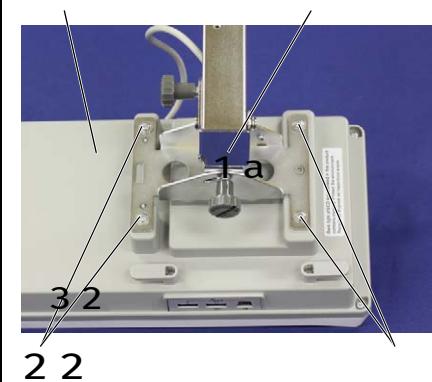
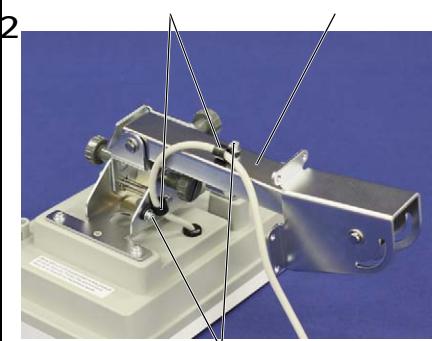


Main unit Operation panel

1

Operation panel lever assembly removal 1 2

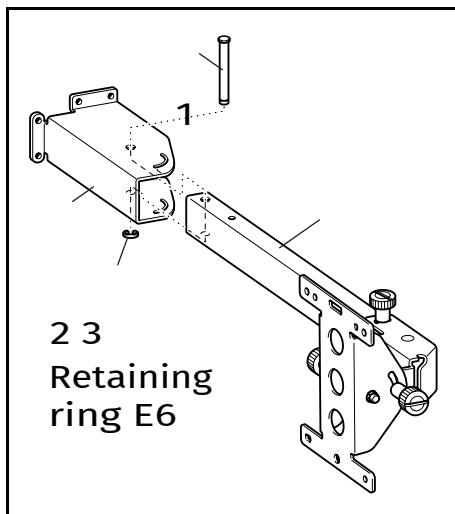
1. Выкрутите 2 винта 1, а затем снимите 2 зажима шнура 1 с узла рычага панели управления 2. 2. Выверните 4 винта 2, а затем снимите узел рычага панели управления 2 с задней крышки 3 панели управления.



2

Operation panel lever C removal

1. Снимите стопорное кольцо E6, а затем снимите ось рычага панели управления 1 и рычаг С 2 панели управления с рычага В 3 панели управления.

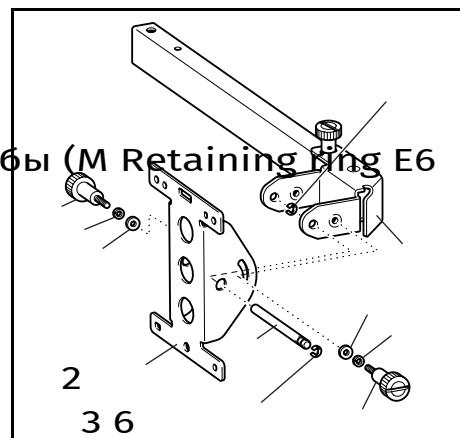


Main unit Operation panel

3

Panel holder

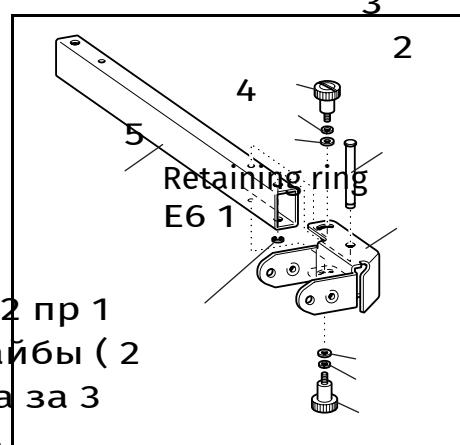
гептому. Снимите 2 барашковых болта (M4L) 1, 2 пружинные шайбы (2-4) 2 и 2 плоские шайбы (2-4) 3. 2. Снимите 2 стопорных кольца Е6, а затем снимите ось держателя панели управления 4 и держатель панели 5 с рычага А 6 панели управления. 1



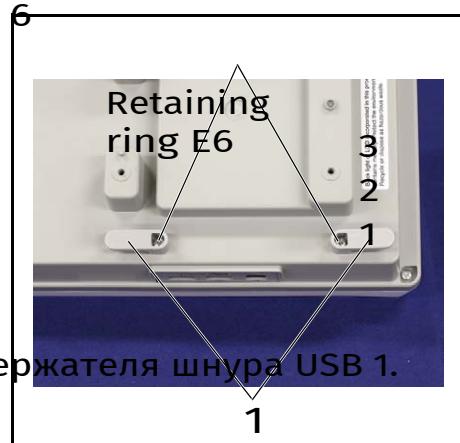
4

Operation panel lever A

РЕДАКТИРУЕМ Снимите 2 барашковых болта (M4L) 1, 2 пр 1 ужины с шайбами (2-4) 2 и 2 плоские шайбы (2 M4) 3. 2. Снимите стопорное кольцо Е6, а за 3 тем снимите ось рычага панели управ 4.



~~— тем снимите весь рычаг панели управле-
ния 4 и рычаг А 5 панели управления 6
с рычага В 6 панели управления. 5~~



5

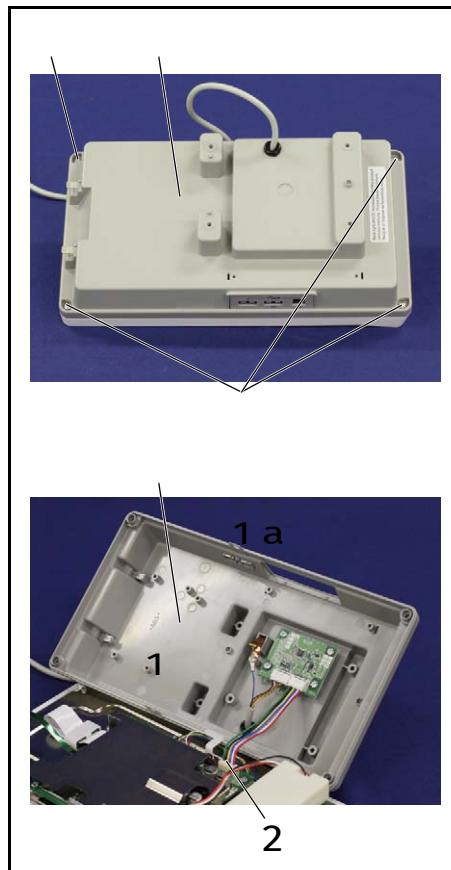
USB cord holder removal 1

1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 держателя шнура USB 1.

6

Panel rear cover removal 1 1

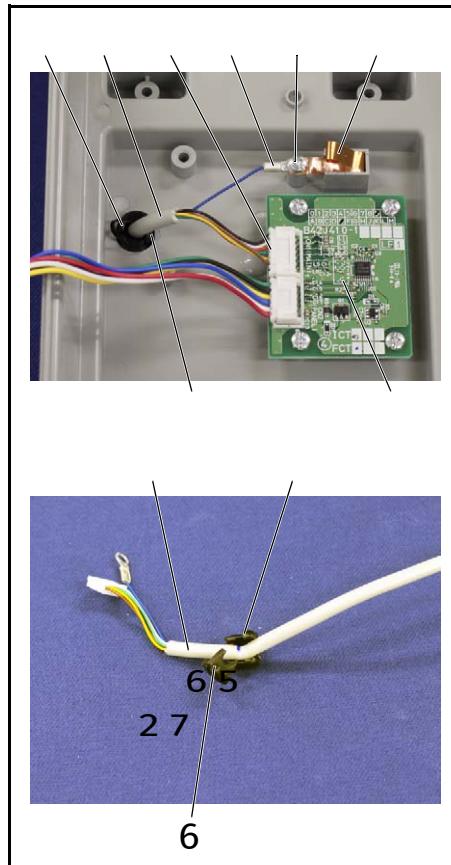
1. Выверните 4 винта 1. 2. Снимите заднюю крышку панели 1, а затем отсоедините разъем 2.



7

Lead wire assy panel removal 7 2 4 1 1 3

1. Выверните винт 1, а затем снимите за земляющий провод 1 панели 2 в сборе с подводящими проводами и пружину за земления 3 с задней крышки панели. 2. Отсоедините разъем 4 панели блока по дводящих проводов 2 от платы реле связи в сборе 5. 3. Нажмите на фиксатор 6 втулки шнура 7, а затем вытащите панель блока подводящих проводов 2 из задней крышки панели. 4. Откройте запорную часть 6, а затем снимите втулку шнура 7 с панели узла подводящего провода 2.

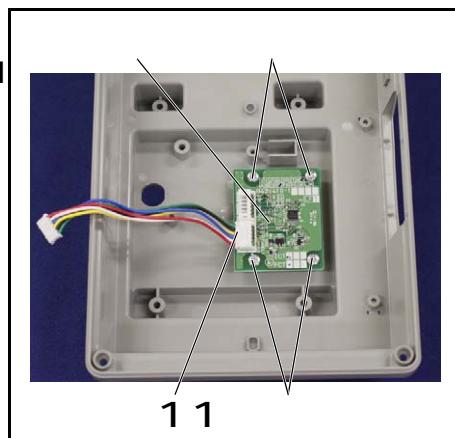


Main unit Operation panel

8

Communication relay PCB assy removal 2 1

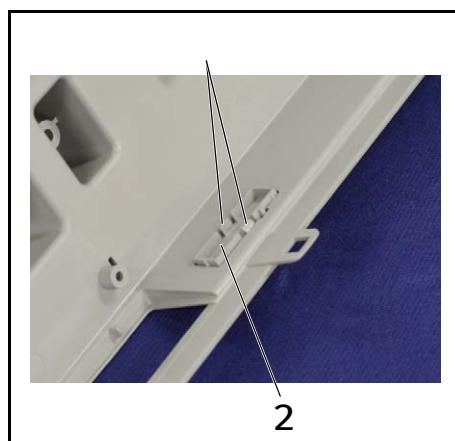
1. Отсоедините разъем платы выводного провода в сборе 1 от платы реле связи в сборе 2.
2. Выкрутите 4 винта 1, а затем снимите плату реле связи в сборе 2 с задней крышки панели.



9

Card cover removal 1

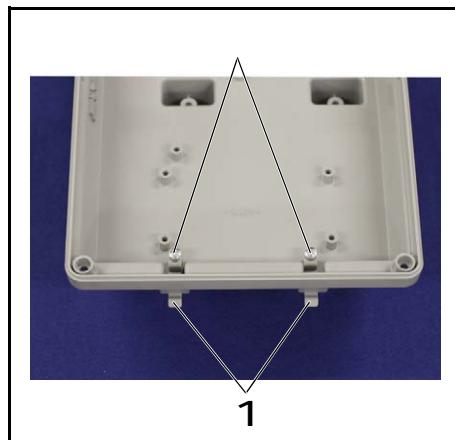
1. Освободите 2 крючка 1, а затем снимите крышку карты 2 с задней крышки панели.



10

Pen holder removal 1

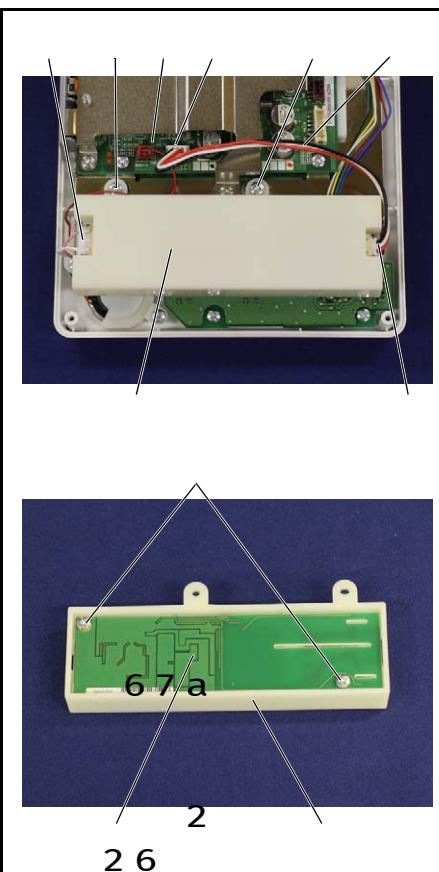
1. Выверните 2 винта 1, а затем снимите 2 держателя ручек 1 с задней крышки панели.



11

Inverter removal 1 1 5 3 1 4

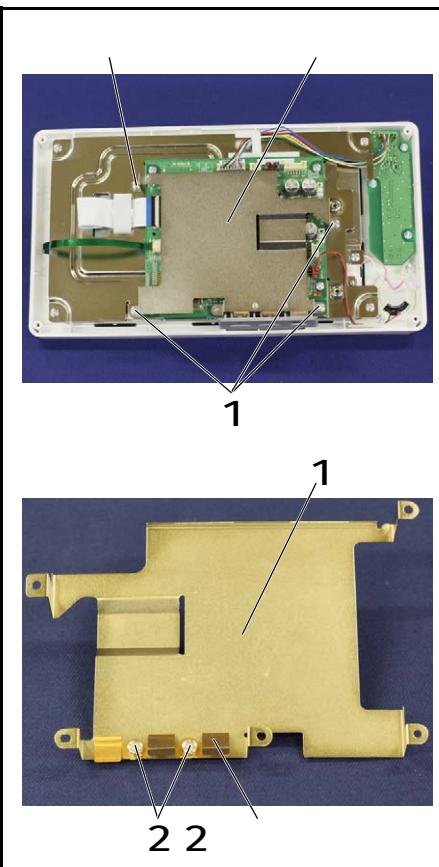
1. Отсоедините разъем 1 от инвертора 2.
2. Отсоедините разъем 3 блока подводящих проводов 4 от блока питания печатной платы панели 5.
3. Открутите 2 винта 1, а затем снимите крышку инвертора 6.
4. Отсоедините разъем 7 блока подводящих проводов 4 от инвертора 2.
5. Выкрутите 2 винта 2, а затем снимите инвертор 2 с крышки инвертора 6.



12

Panel PCB case removal 1 1

1. Выверните 4 винта 1, а затем снимите корпус печатной платы панели 1.
2. Выверните 2 винта 2, а затем снимите пластину заземления USB 2 с корпуса печатной платы панели 1.

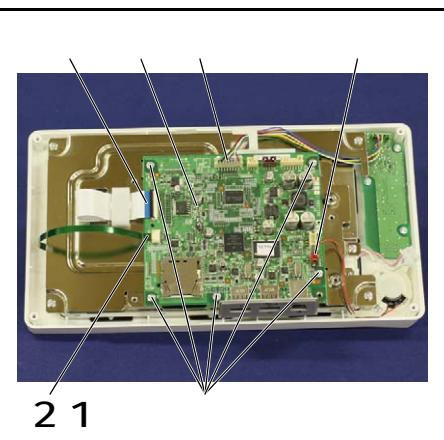


Main unit Operation panel

13

Panel PCB supply assy removal 1 3 5 4

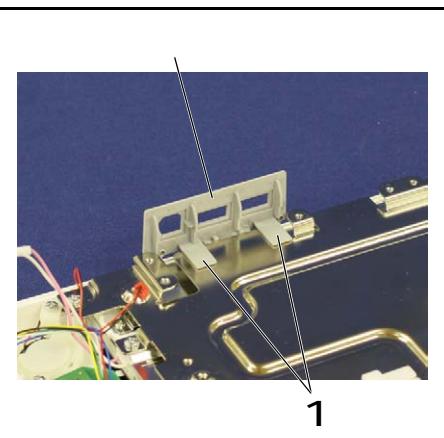
- Снимите FFC 1 и FFC 2 с блока питания платы панели 3.
- Отсоедините разъем 4 и разъем 5 от блока питания платы панели 3.
- Выкрутите 5 винтов 1, а затем снимите блок питания платы панели 3.



14

USB cover removal 2

- Освободите 2 крючка 1, а затем снимите крышку USB 2 с основания печатной платы.



15

Board supporter removal 1

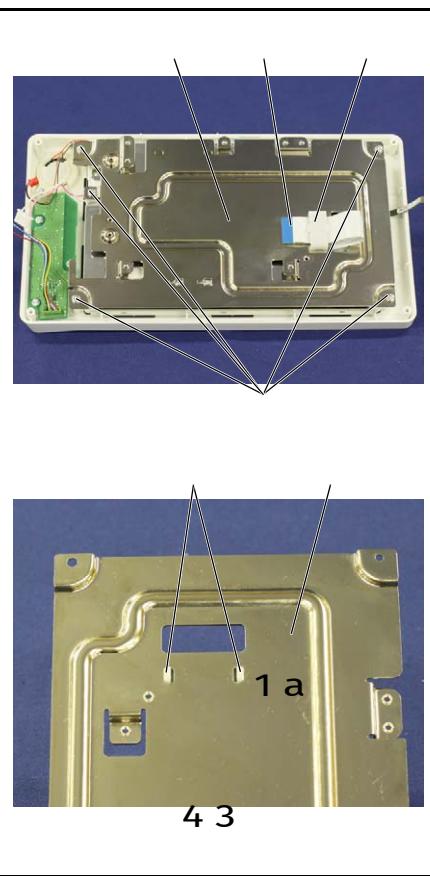
- Поднимите держатель платы 1 и снимите его с основания печатной платы.



16

PCB base plate removal 3 1 2, 5

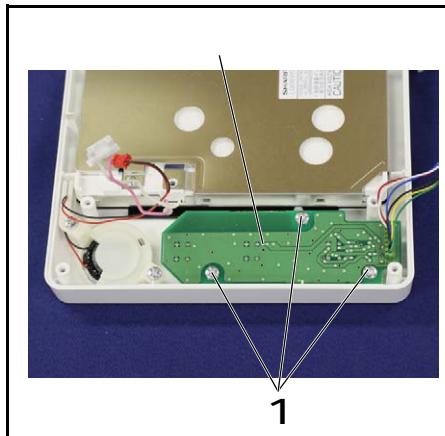
1. Вытащите FFC 1 из ферритового сердечника 2. 2. Открутите 5 винтов 1, а затем снимите опорную пластину печатной платы 3. 3. Освободите 2 крючка 4, а затем снимите ферритовый держатель 5 и ферритовый сердечник 2 с опорной пластины печатной платы 3.



17

SS PCB assy removal 1

1. Открутите 3 винта 1, а затем снимите блок печатной платы SS 1 с передней крышки панели.

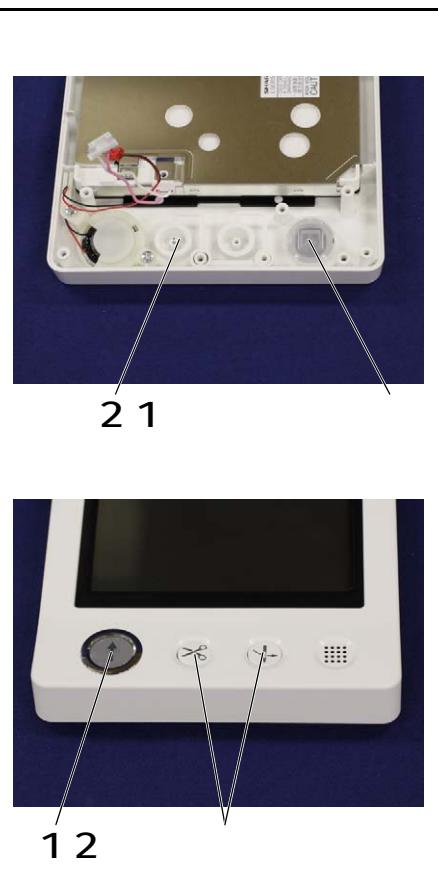


Main unit Operation panel

18

Buttons

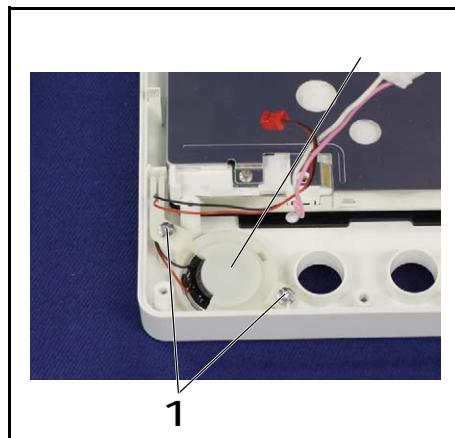
1. Снимите кнопку SS 1 и кнопку управления 2 с передней крышки панели.



19

Speaker set removal 1

1. Выкрутите 2 винта 1, а затем снимите комплект динамиков 1 с передней крышки панели.

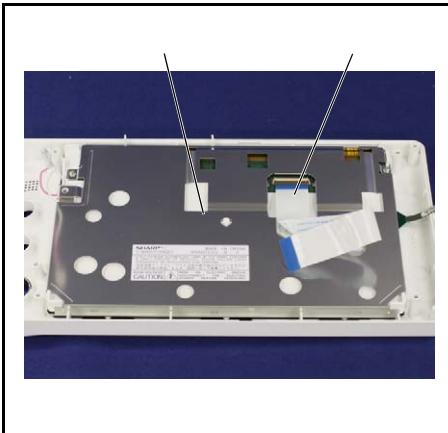


**Панель
управления Осн
овой блок**

20

LCD assy removal 1 2

1. Снимите ЖК-дисплей в сборе 1 с передней крышки панели.
2. Снимите гибкий плоский кабель 2 с ЖК-дисплея 1.



S
S
a
s
i
D

21

Touch panel assy removal 1 2

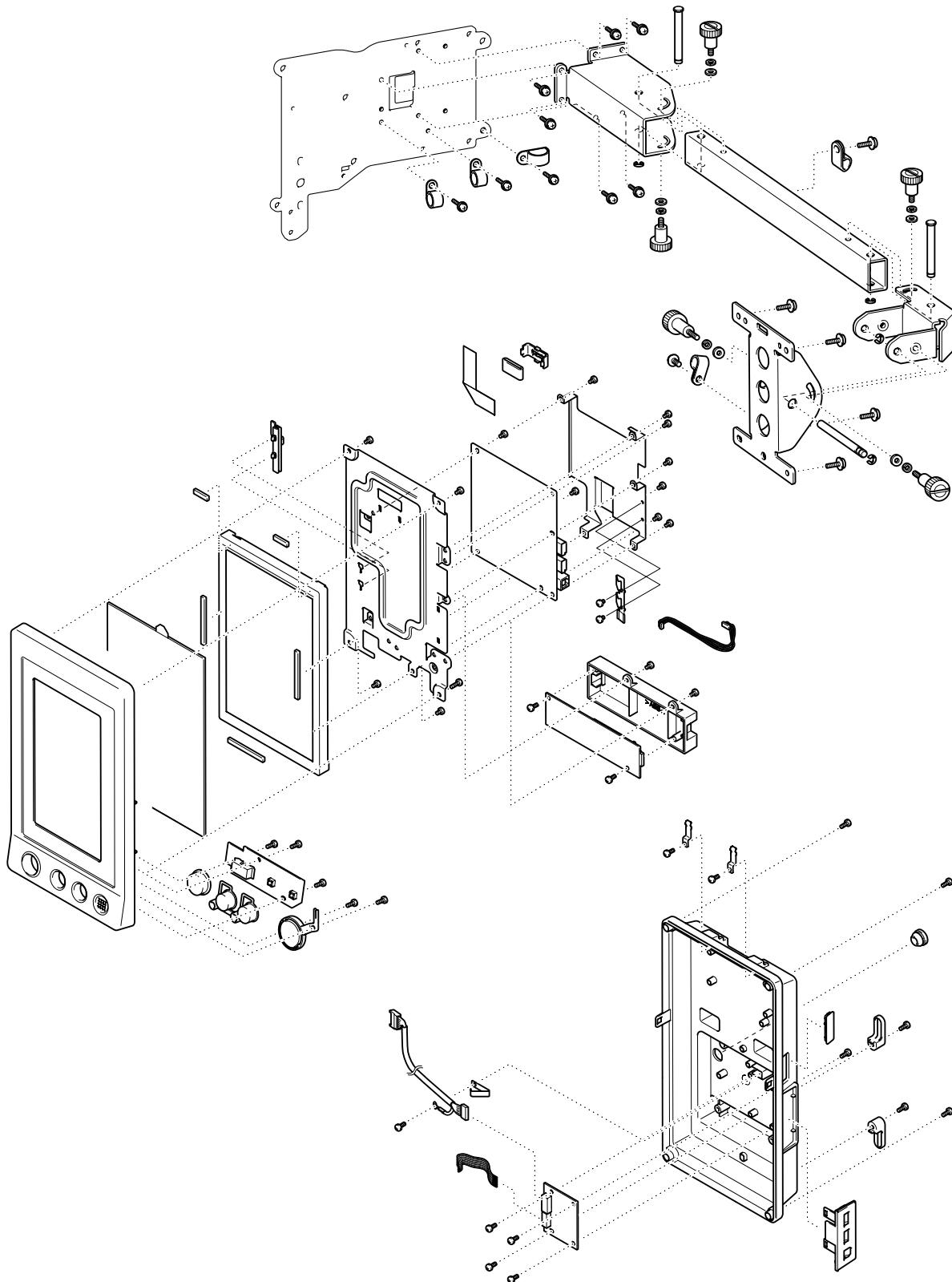
1. Снимите сенсорную панель в сборе 1 с передней крышки панели.
- 2.



Assembly

Основной Панель блок управления	
..... 3 - 2	Блок натяжения
нити 3 - 12	Блок обре
зки нити 3 - 23	Бло
к питания 3 -	
27	Блок нижнего вала
..... 3 - 33	Блок верх
него вала 3 - 37	Бло
к игловодителя 3	
- 52	Блок нитеочистите
ля 3 - 64	Блок смены иг
ловодителя 3 - 69	
Блок игольной нити	
..... 3 - 74	Подающий бло
к 3 - 77	Основно
й блок..... 3 - 95	

Панель управления



Main unit Operation panel

1 Touch panel assy attachment

1. Attach the touch panel assy 1 to the panel front cover 2.

~~point~~ Attach the touch panel so that the face with the flat cable front side.



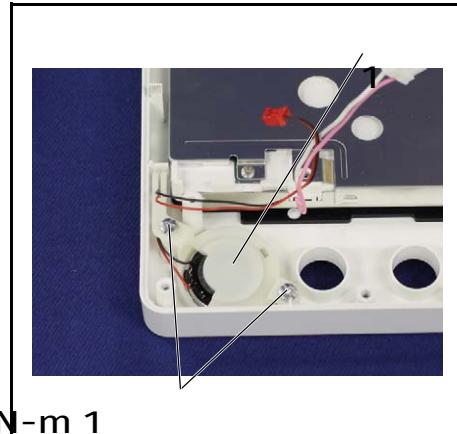
2 LCD assy attachment 2 1

1. Attach the flexible flat cable 1 to the ~~that~~ LCD assy 2 LCD assy 3 to the panel front cover.



3 Speaker set attachment

1. Attach the speaker set 1 to the panel front cover with the 2 screws 1.



1	Taptite Bind B Torque  M3X8 0.59 – 0.78 N·m
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

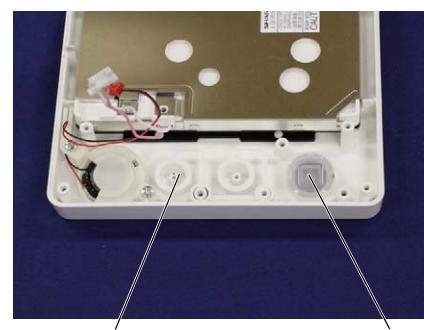
e
s
s
A

Main unit Operation panel

4

Buttons

attachment
аттачмент
прикрепите кнопку SS 1 и кнопку управления 2 к передней крышке панели.



2 1

2



5

SS PCB assy attachment 1

1. Прикрепите сборку печатной платы SS 1 к передней крышке панели с по-

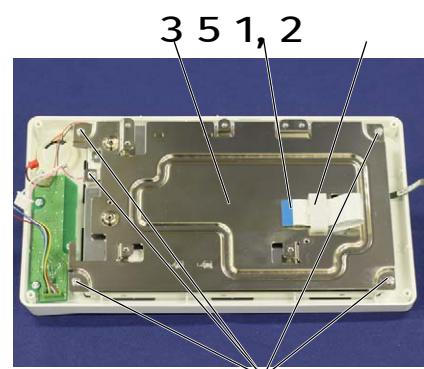


Main unit Operation panel

6

PCB base plate attachment 4 3

- Прикрепите ферритовый сердечник 1 и ферритовый держатель 2 к опорной пластине 3.
- *Ключевой момент • Убедитесь, что крючок 4 ферритового держателя 2 висит на опорной пластине печатной платы 3.
- Прикрепите опорную пластину печатной платы 3 к передней крышке панели с помощью 5 винтов 1.
- Вставьте FFC 5 в ферритовый сердечник 1.



1	Taptite, Bind B Torque	M3x8 0.59 – 0.78 N·m 1
---	------------------------	------------------------

7

Board supporter attachment 1

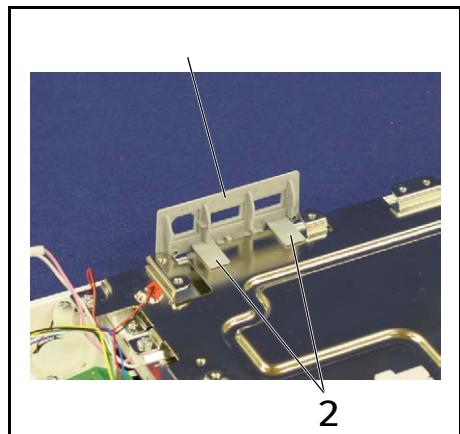
- Прикрепите держатель платы 1 к установочной части опорной пластины 2.



8

USB cover removal 1

- Прикрепите крышку USB 1 к позиционирующей части базовой платы, а затем повесьте крючок 2.



Main unit Operation panel

9

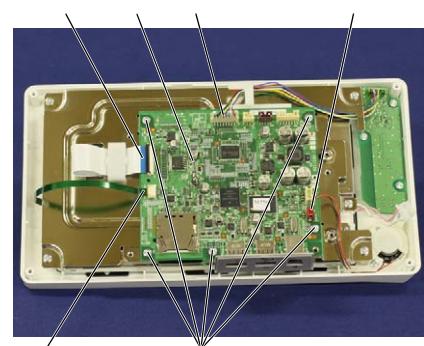
Panel PCB supply assy attachment 4 1 2 3

- Прикрепите блок питания платы панели 1 к опорной пластине платы с помощью 5 винтов 1.
- Подключите разъем 2 и разъем 3 к блоку питания платы панели 1.
- Прикрепите FFC 4 и FFC 5 к блоку питания платы панели 1.

1 Screw, Bind Torque



M3X5 0.59 – 0.78 N-m



N-m 5 1

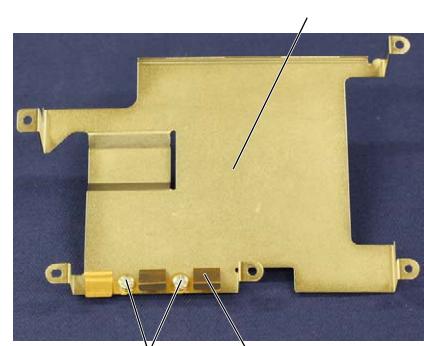
10

Panel PCB case attachment 2

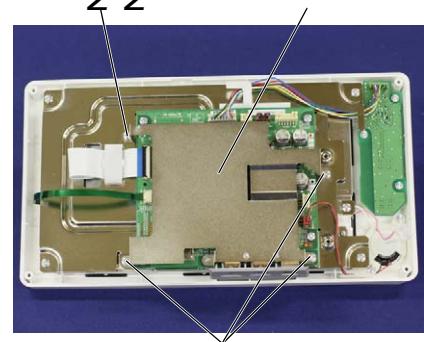
- Прикрепите пластину заземления US В 1 к корпусу платы панели 2 с помощью 2 винтов 1.
- Прикрепите корпус платы панели 2 к опорной пластине платы с помощью 4 винтов 2.

1 Торкье
Scre

2 M3X5 0.59 – 0.78 N-m, 2
Bind



1 1

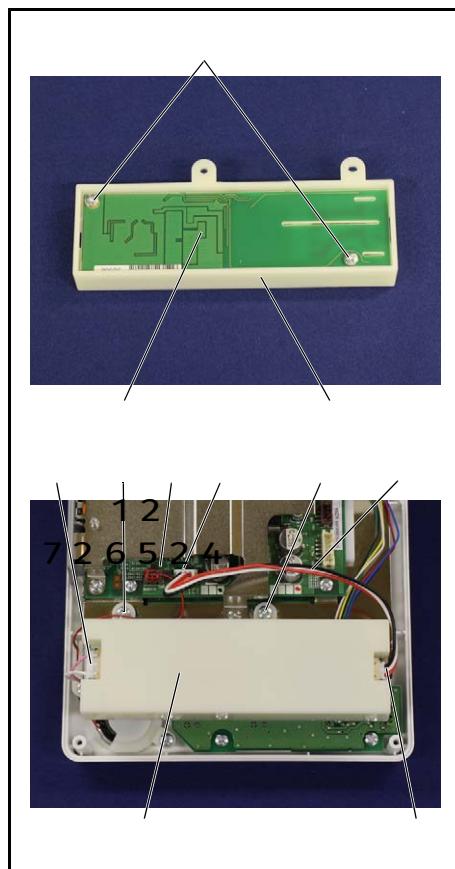
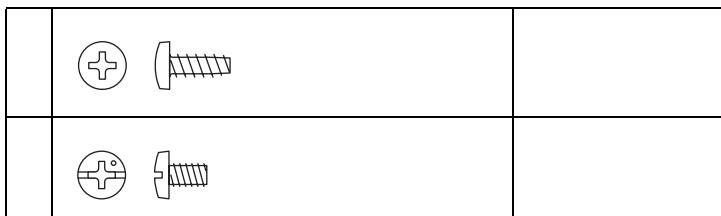


2 2

11

Inverter attachment 1

- Прикрепите инвертор 1 к крышке инвертора 2 с помощью 2 винтов 1. 2. Подключите разъем 3 блока выводных проводов 4 к инвертору 1. 3. Прикрепите крышку инвертора 2 к опорной пластине печатной платы с помощью 2 винтов 2. 4. Подключите разъем 5 блока выводных проводов 4 к блоку питания 6 платы панели. 5. Подключите разъем 7 к инвертору 1.



1 Taptite, Bind B Torque

M3X8 0.59 – 0.78

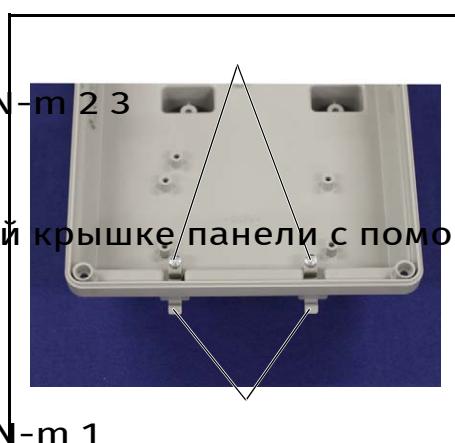
2 Screw, Bind Torque N·m

M3X5 0.59 – 0.78 N·m

12

Pen holder attachment 1

- Прикрепите 2 держателя ручек 1 к задней крышке панели с помощью 2 винтов.



13

Card cover attachment 1

- Прикрепите крышку карты 1 к задней крышке панели.
*Ключевой момент
• Убедитесь, что 2 крючка 2 крышки карты 1 висят на задней крышке панели.



Панель
управления Осн
овой блок

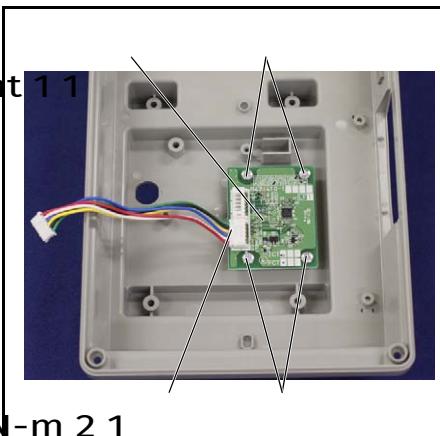
14

Communication relay PCB assy attachment

- Прикрепите плату реле связи в сборе 1 к задней крышке панели с помощью 4 винтов 1. 2. Подключите разъем платы вывода проводов в сборе комп-панели 2 к плате реле связи в сборе 1.

1 Taptite, Bind B Torque

M3X8 0.59 – 0.78 N·m 2 1



15

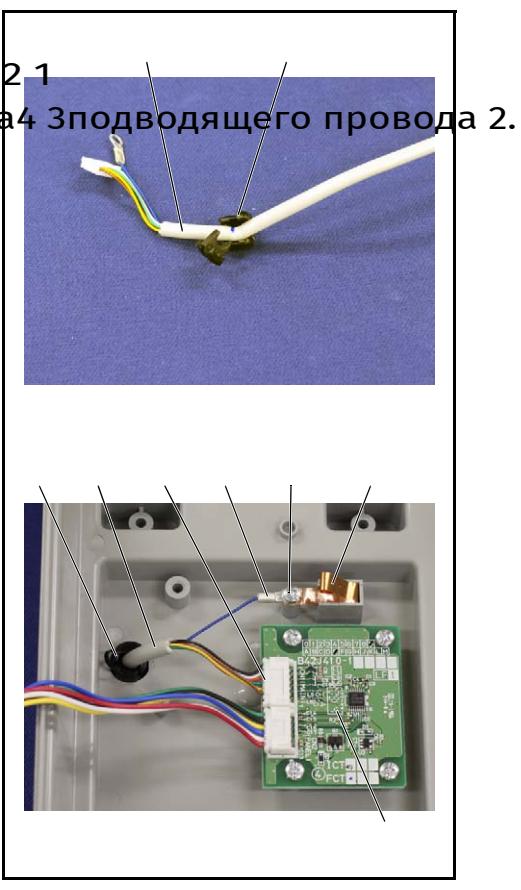
Lead wire assy panel attachment 1 2 1 6 5 2 1

- Прикрепите втулку шнура 1 к панели узла 2.
*Ключевой момент
 - Откройте крышку втулки шнура 1, прикрепите втулку шнура к прово
- Вставьте туду, а ~~задней стороны задней крышки панели~~ как показано на фотографии справа.
*Ключевой момент
 - Убедитесь, что замок, удерживаю щий втулку шнура 1, полностью про ходит через отверстие, пока не д
- Подсоедините к внутреннему разъему 3 выводных проводов панели 2 к плате реле сборе 4. 4. Прикрепите пружину заземления 5 и провод заземления 6 панел и блока выводных проводов 2 к задней крышке панели с помощью винта 1.

1 Taptite, Bind B Torque

M3X8 0.59 – 0.78

N·m

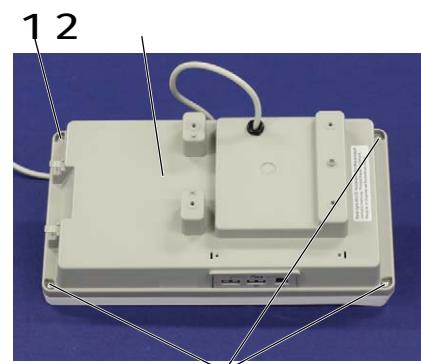


Main unit Operation panel

16

Panel rear cover attachment 2

1. Подключите разъем узла выводного провода комп-панели 1 к блоку питания печатной платы панели. 2. Прикрепите заднюю крышку панели 2 к передней крышке панели с помощью 4 винтов 1.



1	TapTite, Bind B Torque	M3X10 0.59 – 0.78 N·m 1
---	------------------------	-------------------------

17

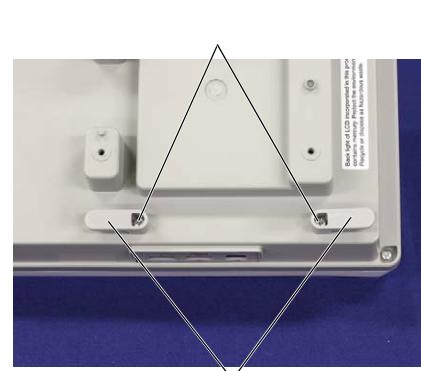
USB cord holder attachment 1

1. Прикрепите 2 держателя шнура USB 1 к задней крышке панели с помощью 2 винтов 1.

*Ключевой момент

- Вставьте выступ держателя USB-шнуря 1 в установочное отверстие на задней крышке панели.

1	TapTite, Bind B Torque	M3X10 0.59 – 0.78 N·m 1
---	------------------------	-------------------------

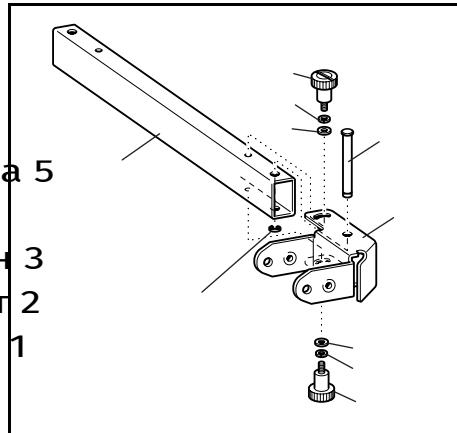


**Панель
управления Осн
овной блок**

18

Operation panel lever A

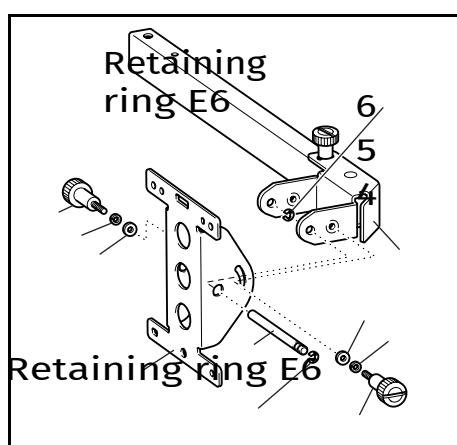
Установите рычаг панели управлени
я А 1 на рычаг панели управления В 2, а 5
затем вставьте ось рычага панели управлени
я и рычаг панели управления В 2, а зат
ем закрепите их стопорным кольцом Е6 1.
2. Затяните барашковый болт (М4 L) 4, пру
жинную шайбу (2-4) 5 и плоскую шайбу (М4) 6.
(2 места).



19

Panel holder

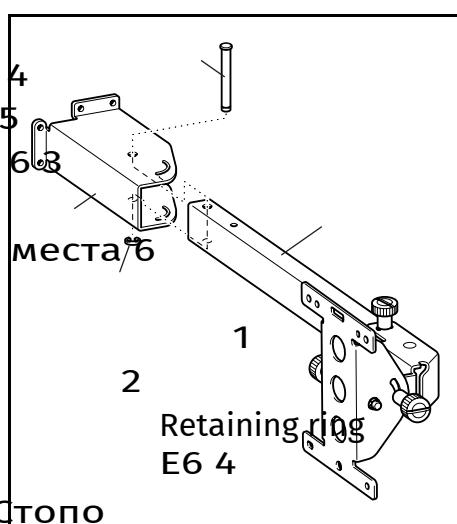
Установите стопорное кольцо Е6 к ва
лу держателя панели управления 1. 2. У
становите держатель панели 2 на рыч
аг А 3 панели управления, а затем вста
вьте стержень держателя панели упр
авления 1 в держатель панели 2 и рыча
г панели управления А 3, а затем закре
пите их стопорным кольцом Е6. 3. Затян
ите барашковый болт (М4 L) 4, пружинную
шайбу (2-4) 5 и плоскую шайбу (М4) 6. (2 места



20

Operation panel lever C attachment 3 1 2 Стопо

1. Установите рычаг С 1 панели управле
ния на рычаг В 2 панели управлени
я, а затем вставьте ось рычага панели управ
ления 3 в рычаг С 1 панели управлени
я и рычаг панели управления В 2, а зате

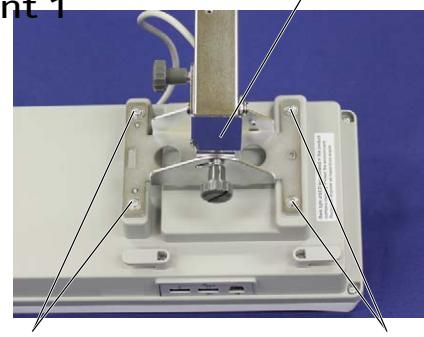


Main unit Operation panel

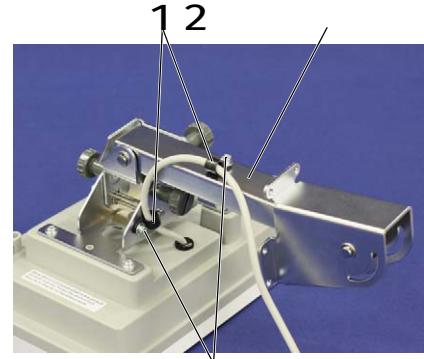
21

Operation panel lever assembly attachment

1. Attach the operation panel lever assembly 1 to the panel rear cover with
2. Set the 2-cord clamp 2 to the cord, and then attach the operation panel lever assembly 1 with the 2 screws 2.



1 1



1	Taprite, Cup B	Torque M4X14 0.78 – 1.18

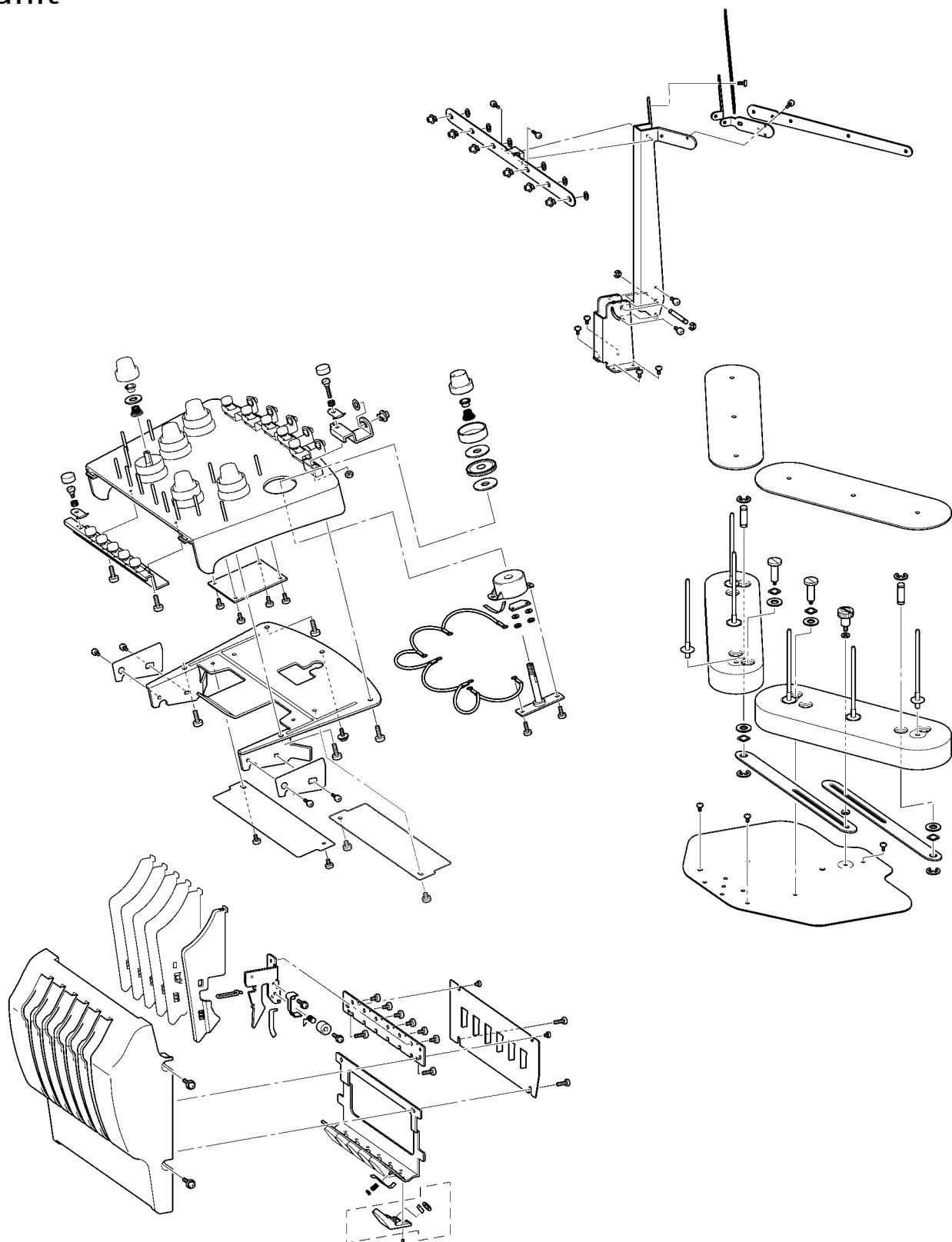
2 Screw, Pan (S/P washer) Torque

M4X12 0.78 – 1.18 N·m 2

S
S
A

Main
unit

Thread tension
unit



Main unit Thread tension unit

1

Thread take-up bracket assembly S49 1

*Key

pointe 6 thread take-up bracket

1. Attach the spring S49 to the thread
catching ~~key~~ ring case 1.

pointe are 4 holes on the spring case.

Insert the tip of the

2. Attach the thread take-up spring case assembly
to the thread take-up

screw 1.

Align the protrusion on the thread

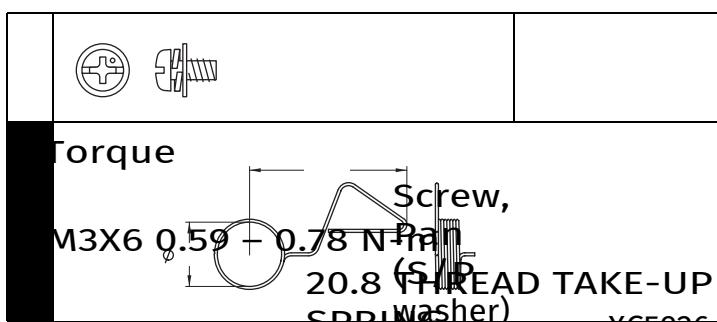
case in the spring case

the up to the ~~key~~ and turn
until they stop. Then
tighten the screw

3. Attach the thread guide wire 2 and the thread
guard bracket to the thread take-up 2. y

*Key point m

- Check that the spring S49 does not extend beyond line A. e

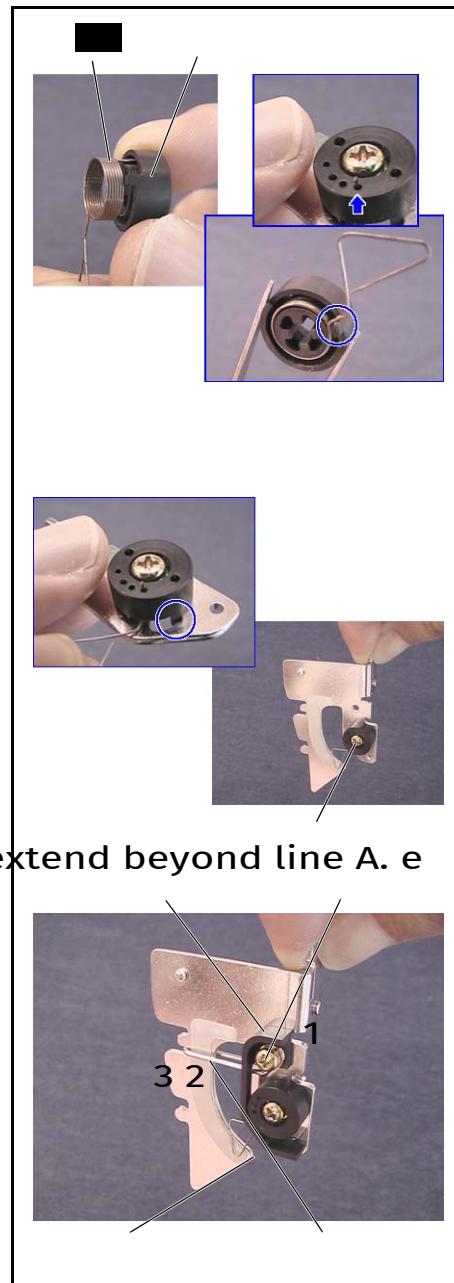


S4

9

8.

5



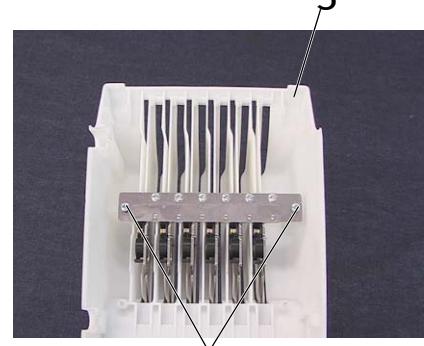
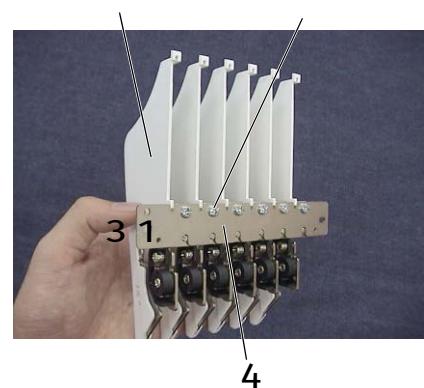
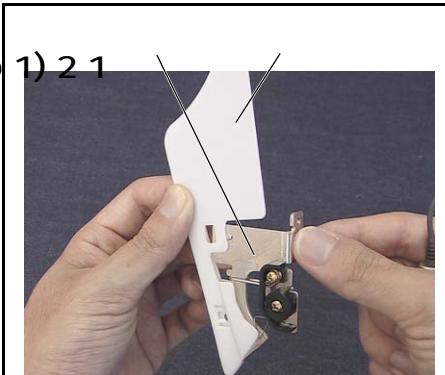
(A) 2

2

Thread take-up lever cover assembly (Step 1)

1. Прикрепите узел кронштейна нитепрятягивателя 2 к крышке нитенаправителя 1. (6 комплектов) 2. Прикрепите 6 узлов крышки нитенаправителя 3 к основанию кронштейна натяжения нити 4 с помощью 6 винтов 1. 3. Закрепите узел основания кронштейна нитепрятягивателя*Ключевой к крышке моментный чага нитепрятягивателя прикрепите 5 с помощью 2 узлов нити основания 2. При так, что бы зазоры в каждой прорези были одинаковыми, если смотреть спереди узла.

1	Screw Bind Torque	
		M3X4 0.78 – 1.18
2	Taptite Bind B Torque	
		N·m M3X10 0.59 – 0.78



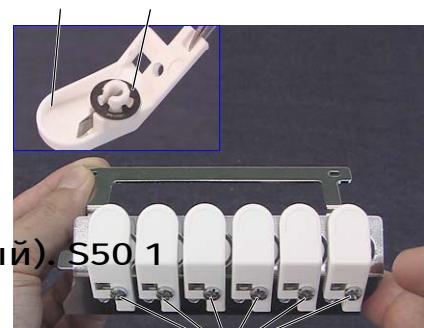
Main unit Thread tension unit

3

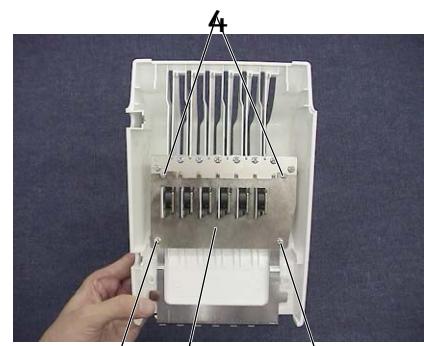
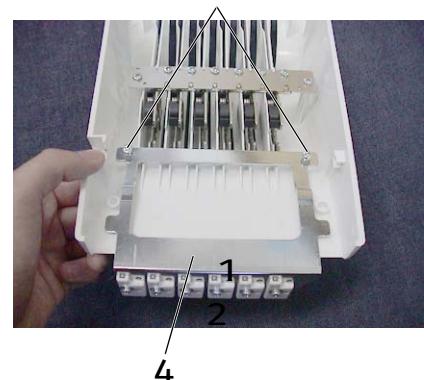
Thread take-up lever cover assembly (Step 2)

1. Прикрепите 6 пластин прижима игольной нити 2 и 6 пружин к основанию ните держателя 1, а затем прикрепите 6 стопорных колец E1.5. 2. Прикрепите устройство обрезки нижней нити NT к крышке устройства обрезки 3, а затем прикрепите 6 стопорных колец CS5. 3. Прикрепите узел крышки нитеобрезателя к пластинам прижима игольной нити с помощью винта 1. (6 мест). 4. Временно закрепите*Ключевой основанием моментните держателя Кеккрунна нитепрятягивателя с помощью 2 винтов 4 и закрепите Прикрепите ее винтами скобами помощью 4 винтов (3 4, 2 каждый).

Retaining rings E1.5/2



3 Retaining rings CS5



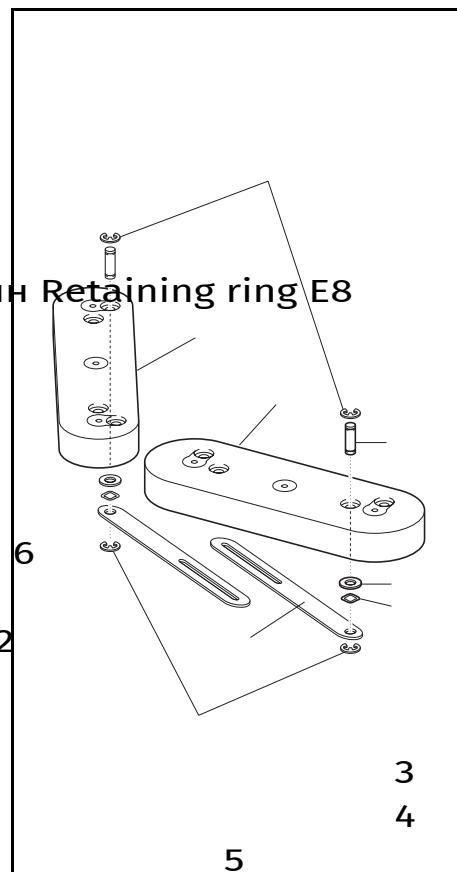
	1 Screw, Pan (S/P washer)	Torque
	2 Torque	M3X6 0.59 – 0.78 N-m
	3 M3X10	0.59 – 0.78 N-m
	4 Screw, Bind	Tight
S50 SPRING 3 453		M2.6X3 0.39 – 0.78 N-m

3.4 XC5962***

4

Spool stand frame assembly

(Step 1) Прикрепите стопорное кольцо E8 к шпильке подставки для катушки 1. (2 комплекта) 2. Прикрепите шпильку подставки к раме подставки для катушки R 2, прикрепите плоскую шайбу (S10) 3, пружинную шайбу 4 и звено подставки для катушки 5 к кончику шпильки подставки для катушки, а затем прикрепите стопорное кольцо E8. 3. Прикрепите штифт подставки для катушки к раме подставки для катушки L 6, прикрепите плоскую шайбу (S10) 3, пружинную шайбу 4 и звено подставки для катушки 5 к кончику штифта 2 подставки для катушки, а затем прикрепите стопорное кольцо E8. 1

3
4

5

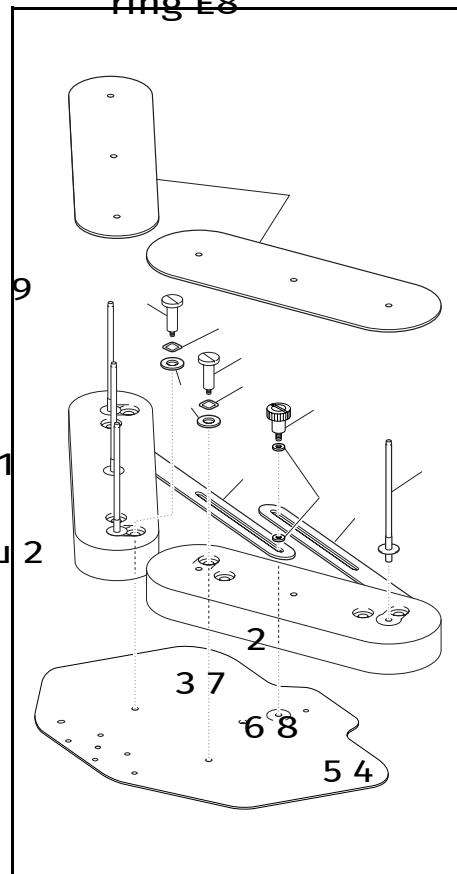
Retaining ring E8

5

Spool stand frame assembly

(Step 2) Прикрепите рамы подставки для катушек L и R к основанию подставки для катушек с помощью 2 шпилек 1, 2 пружинных шайб 2 и 2 плоских шайб (S10) 3. 2. Соедините звено подставки для катушки R 4, шайбу 5, звено подставки для катушки L 6 и другую шайбу 5 вместе, а затем прикрепите их к основанию подставки для катушки с помощью болта с накатанной головкой 1 Момент (M4L) 7. 3.

Прикрепите подставки катушек R и L. 1
Прикрепите подставки катушек R и L.

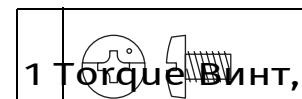


Main unit Thread tension unit

6

Antenna assembly (Step 1)

- 1). Прикрепите стопорное кольцо E5 к валу антенны 1. 2. Прикрепите узел антенны С 3 к антенне D 2, проденьте через них узел вала антенны, а затем прикрепите стопорное кольцо E5. 3. Закрепите узел антенны С винтами 1.

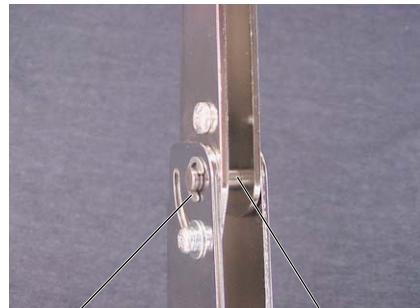


1.18 – 1.57 N·m крепл 2 1

ение

M

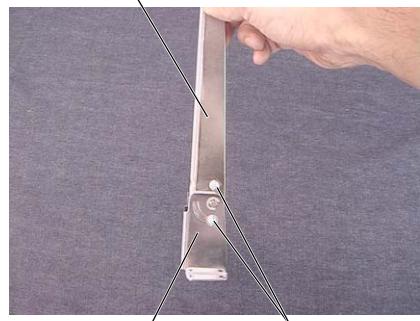
X6



Retaining ring E5

1

3



S
S
A

7

Antenna assembly (Step 2) 1 2

1. Прикрепите трубную втулку А 2 к антенне Е 1, а затем прикрепите уплотнительное кольцо (Р5) 3 к кончику трубной втулки*Ключевой A. (6 местного момента) Поместите втулку трубы А на 90 градусов после ее прикрепления

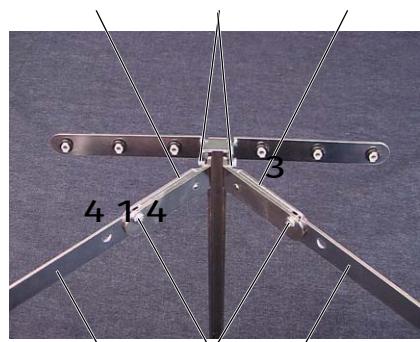
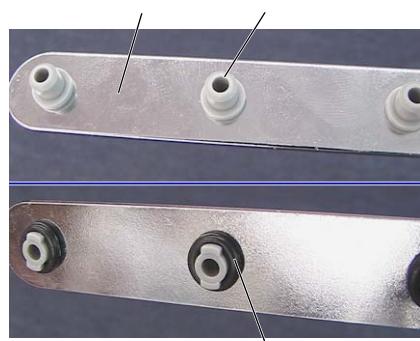
2. Прикрепите антенне 2 Е.антенны А 4, 2 антеннены Е к узлу антенны С с помощью 4 винтов 1.

*Ключевой момент • Затяните узел антенны Е вместе с антенной А.



1 Screw, Bind Torque

M3X6 0.78 – 1.18 N·m



Блок натяжения нити Основной блок

8

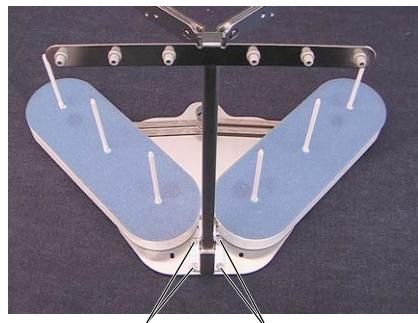
Antenna assembly attachment

~~прикрепите~~ антенный блок к основанию подставки с помощью 4 винтов 1.



1 Screw, Bind Torque

M4X6 1.18 – 1.57 N·m 1 1



9

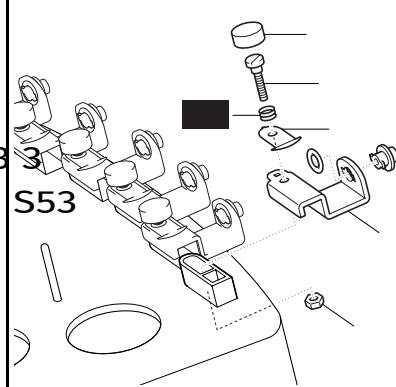
Upper thread eyelet base

~~прикрепите~~ основание отверстия д 5 для верхней нити 1 и натяжную пластину нитенаправителя 2 к узлу натяжного основания. (6 мест) 2. Проденьте натяжной винт нитенаправителя 3 через п 2 рушины, прикрепите гайку (2, М3) 4 с задней стороны узла натяжного основания, затем затяните натяжной винт нитенаправителя. (6 мест) 3. Прикрепите 1 колпачок оси натяжения 5 к натяжному винту нитенаправителя. (6 локаций)

4.

S53 THREAD GUIDE COMPRESSION 4

5 XC6231***



Main unit Thread tension unit

10

Thread sensor PCB assembly and head PCB assembly

- Подсоедините FFC (SML2CD-H) 2 к узлу датчика резьбы 1. (6 мест).

*Ключевой момент

- Подсоедините FFC (SML2CD-H) так, чтобы синяя поверхность была обращена к более толстой части разъема.

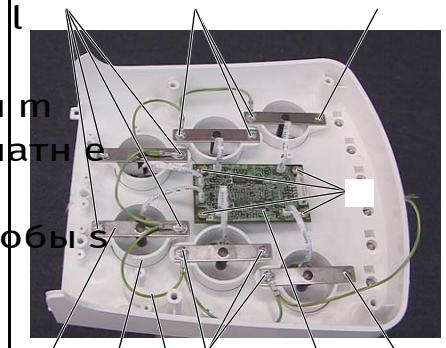
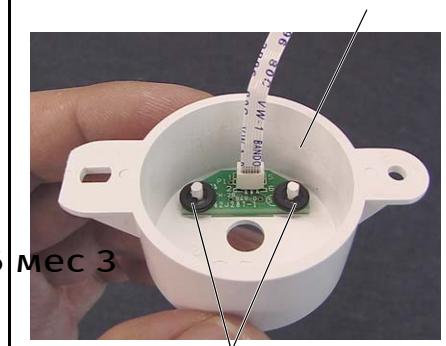
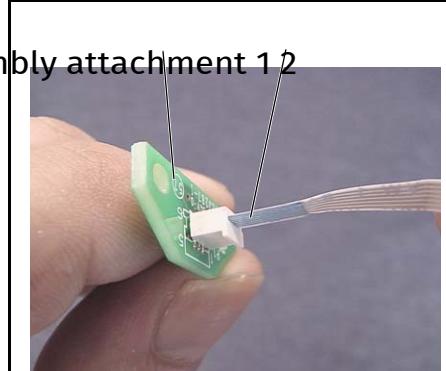
- Прикрепите разъем

узла натяжения к головке нити 2. Обратите внимание на то, что синяя поверхность датчика должна быть обращена к более толстой части нити 3, а затем прикрепите 2 стопорных кольца CS2. (6 комплектов) 3. Прикрепите узел кронштейна натяжения нити 4, узел крышки датчика количества нити 5 и узел момента провода разъема нити 6 к

узлу натяжения нити 7. (6 мес 3)

нити 8. Прикрепите шайбу натяжения к головке вместе с узлом кронштейна нити 9. Прикрепите шайбу натяжения к узлу печатной платы 10. (6 комплектов) 11. Прикрепите ловкий 12 к узлу натяжного основания с помощью 4 винтов 3, а затем подсоедините 6 модулей FFC (SML2CD-H) к узлу печатной платы.

- Подключите FFC (SML2CD-H) так, чтобы синяя поверхность была обращена к более толстой стороне разъема блока головной платы.



b

1 Taptite, Bind B Torque

M3X8 0.59 – 0.78
N·m

3

2 Taptite, Bind B Torque

M3X10 0.59 – 0.78
N·m

3 Taptite, Bind B Torque

M3X8 0.59 – 0.78 N·m 4 5 6 2 7 1

Main unit Thread tension unit

11

Inner thread eyelet base attachment

Прикрепите натяжную пластину нити направителя 2 к основанию отверсти 4 я для внутренней нити 1. (6 мест) 2. С52 Прод 3 винте ось натяжения нитенаправите S52 ля 3 через пружину, а затем закрепите 2 ось натяжения направителя к основа нию отверстия для внутренней нити с помощью винта. (6 мест) 3. Прикрепите к

4 1

олпачок оси натяжения к оси натяже ния нитенаправителя. (6 мест) 4. Прикрепите узел основания проушины с вну тренней Моментрезьбозатяжкиосик извания натяжения нити направителя ос

1 TapTite, Bind B Torque



M4X8 0.39 – 0.78
N-m

S52 BOBBIN WINDER GUIDE COMPRESSION

5 X56456***

12

Tension base bracket attachment 11

1. Прикрепите кронштейн натяжного о снования к узлу натяжного основани я2. Прикрепите с помощью 4 винтовкрышку ыбронштейн натяжного основания с по мощью3. Прикрепите 2 винтовпровод 2. зажима к узлу натяжного основания с п омощью винта 3.

1 TapTite, Bind B Torque

M4X14 0.78 – 1.18

2 Screw, Bind Torque

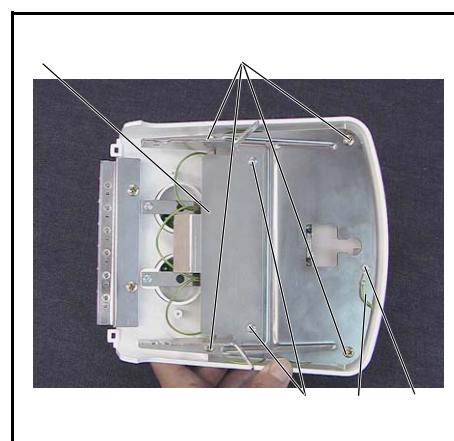
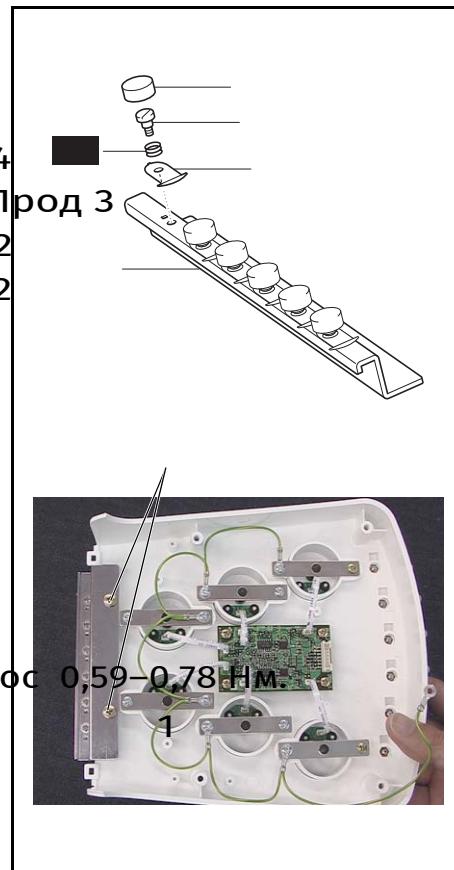
N-m

3 Screw, Pan (S/P washer)

N-m Torque

M3X6 0.78 – 1.18

N-m

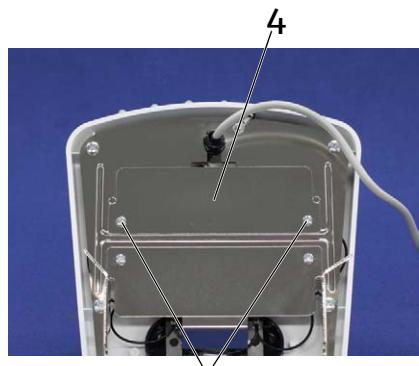
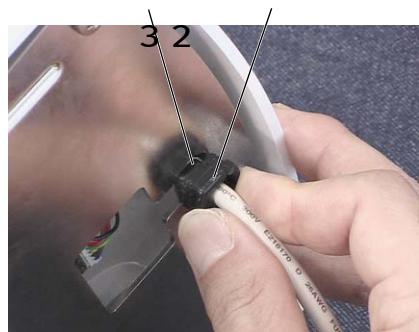
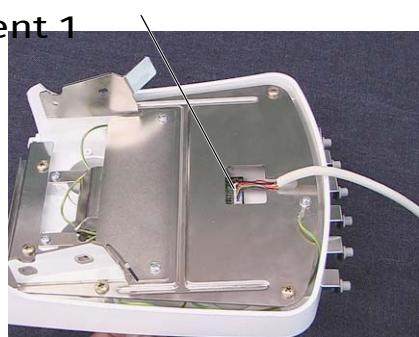


2 2 3

13

Tension base lead wire assembly attachment

1. Подсоедините узел проводов 1 натяжного основания к узлу печатной платы головки.
2. Прикрепите втулку шнура (KR51) 2 к узлу проводов натяжного основания, а затем вставьте его в паз 3 на кронштейне натяжного основания.
3. Прикрепите крышку кронштейна 4 к кронштейну натяжного основания с помощью 2 винтов 1.



1	Торц. Винт,  0.78 – 1.18 N·м крепл 1	
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ение

М

X4

14

Tension nut

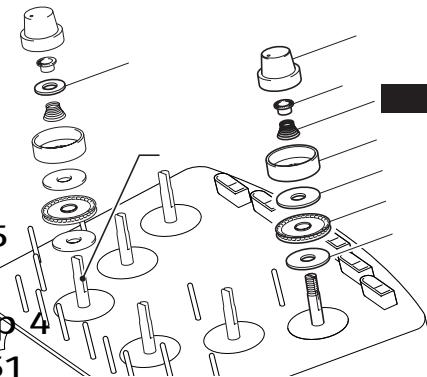
Прикрепите войлок натяжного диска а 1, узел поворотного C51 диска 2, войлок натяжного диска 1, прижимной элемент натяжного диска 3, пружину, шайбу 4 и натяжную гайку 5.

(6 мест) Установите шайбу натяжения нити C51 и 6 между пружиной и шайбой 4 только для натяжения нити А.

*Ключевой момент

- Прикрепите блок вращающегося диска 2 так, чтобы магнитная поверхность была направлена вниз. • Прикрепите пружину так, чтобы конец S51

с большим диаметром находился внизу. • Затяните натяжную гайку 5 на два оборота по часовой стрелке.



1

9.5 THREAD SPRING

XC6232

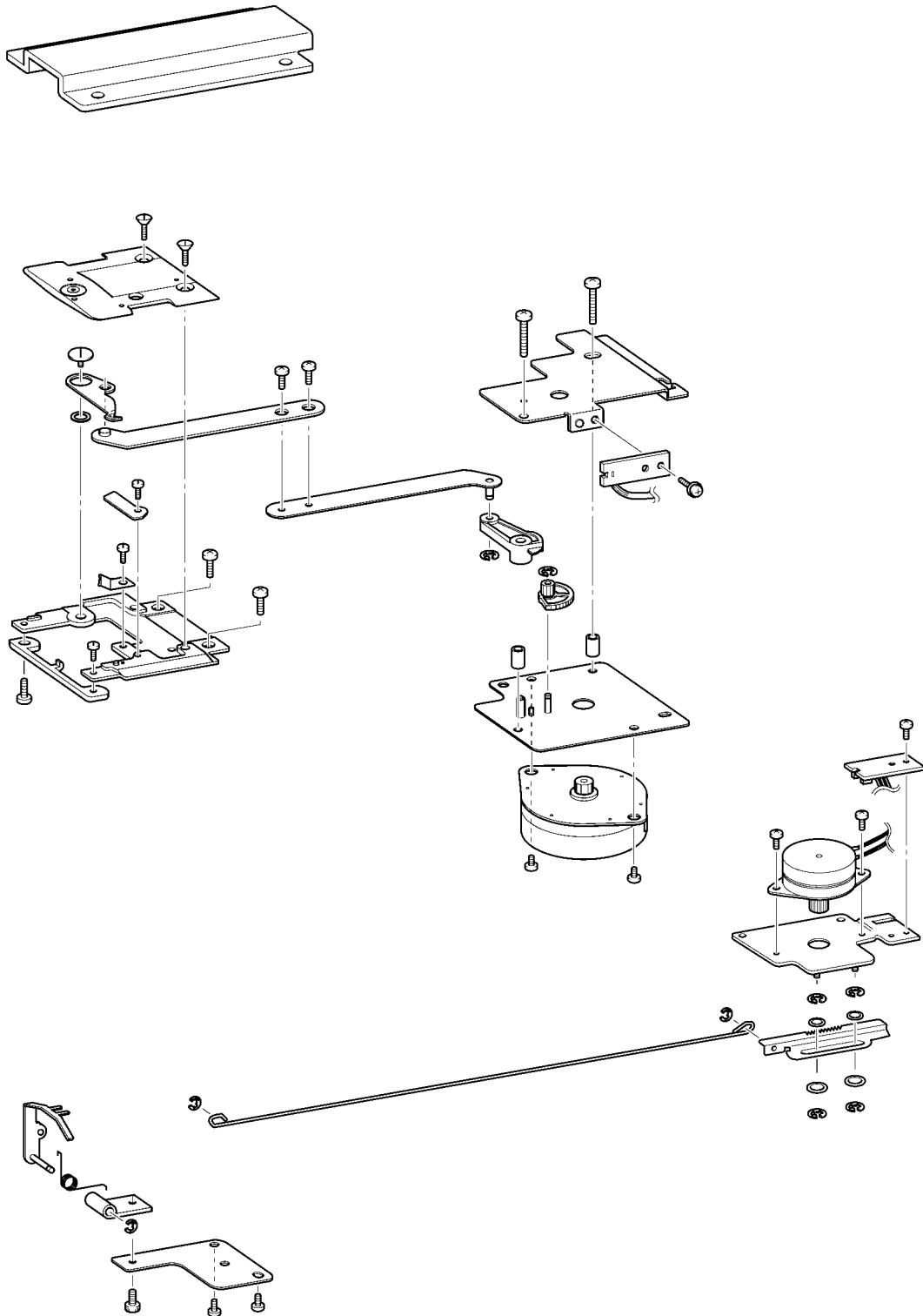
S5

1

1

8

Блок обрезки резьбы



S
S
A

1

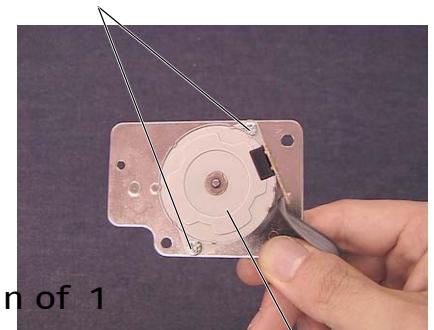
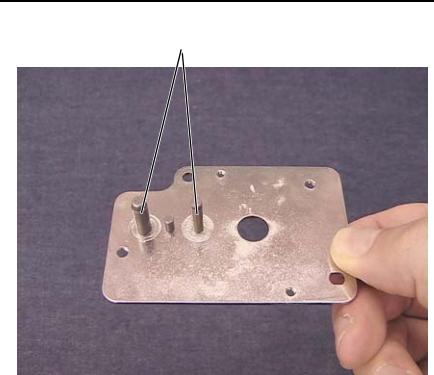
Cutter unit assembly (Step 1) 1

1. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на вал узла кронштейна двигателя СТ 1. 2. Прикрепите узел двигателя нарезки резьбы 2 к узлу кронштейна двигателя СТ с помощью 2 винтов 1. 3. Прикрепите начальную шестерню 3 к валу узла кронштейна двигателя, а затем прикрепите стопорное кольцо E2. 4. Прикрепите рычажную шестернию*Ключевой 4 к валу узла кронштейна двигателя, а совместите затем нанесите метку на шестерню 5 от метки на начальной шестерне.

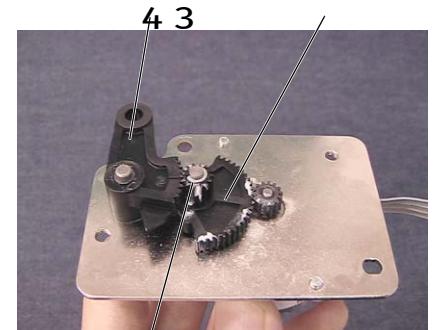
Apply MOLYKOTE EM-30L to the CT motor assembly shaft gear.

Size of a grain of rice

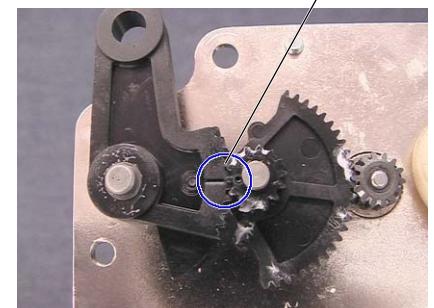
Apply MOLYKOTE EM-30L to the lever gear.



2



Retaining ring E2 5



1	Screw, Bind Torque	
---	--------------------	--

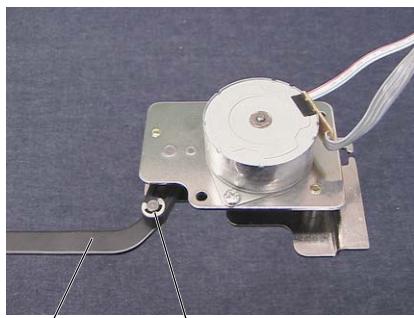
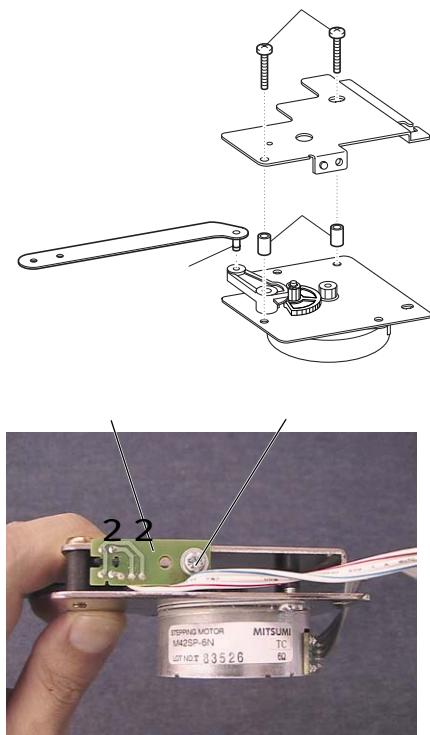
M3X4 0.78 – 1.18
N·m

Main unit Thread cut unit

2

Cutter unit assembly

(Step 2) Прикрепите узел кронштейна резак 1 а и 2 кольца 1 к узлу кронштейна двигателя СТ с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите узел датчика резьборезного устройства (белый) 2 к узлу кронштейна двигателя СТ с помощью винта 2. 3. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на вал узла рычага 3. 4. Прикрепите узел рычага 4 к рычажной передаче, а затем прикрепите стопорное кольцо. Apply MOLYKOTE EM-30L to the lever link assembly 3. Size of a grain of



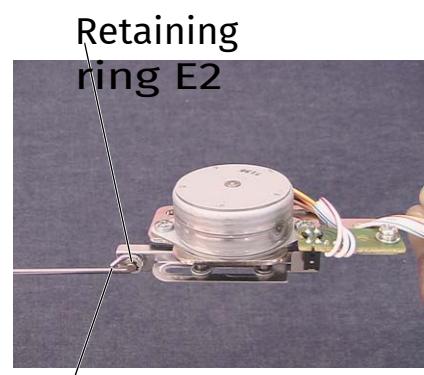
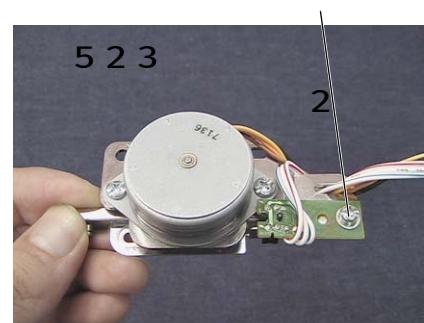
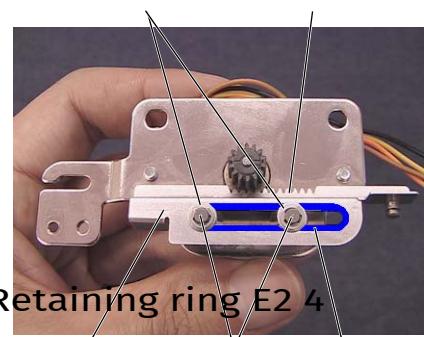
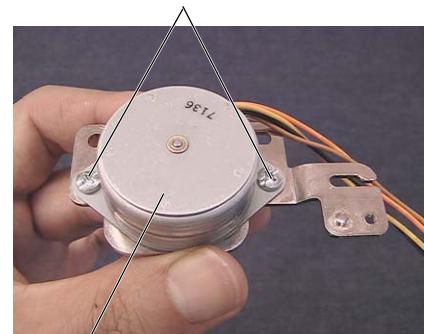
1	Screw, Bind Torque 	M4X16 1.18 – 1.57
2	Screw, Pan (S/P washer) 	N·m M3X6 0.57 – 0.78 N·m 4 Retaining ring E2

3

Picker assembly 1

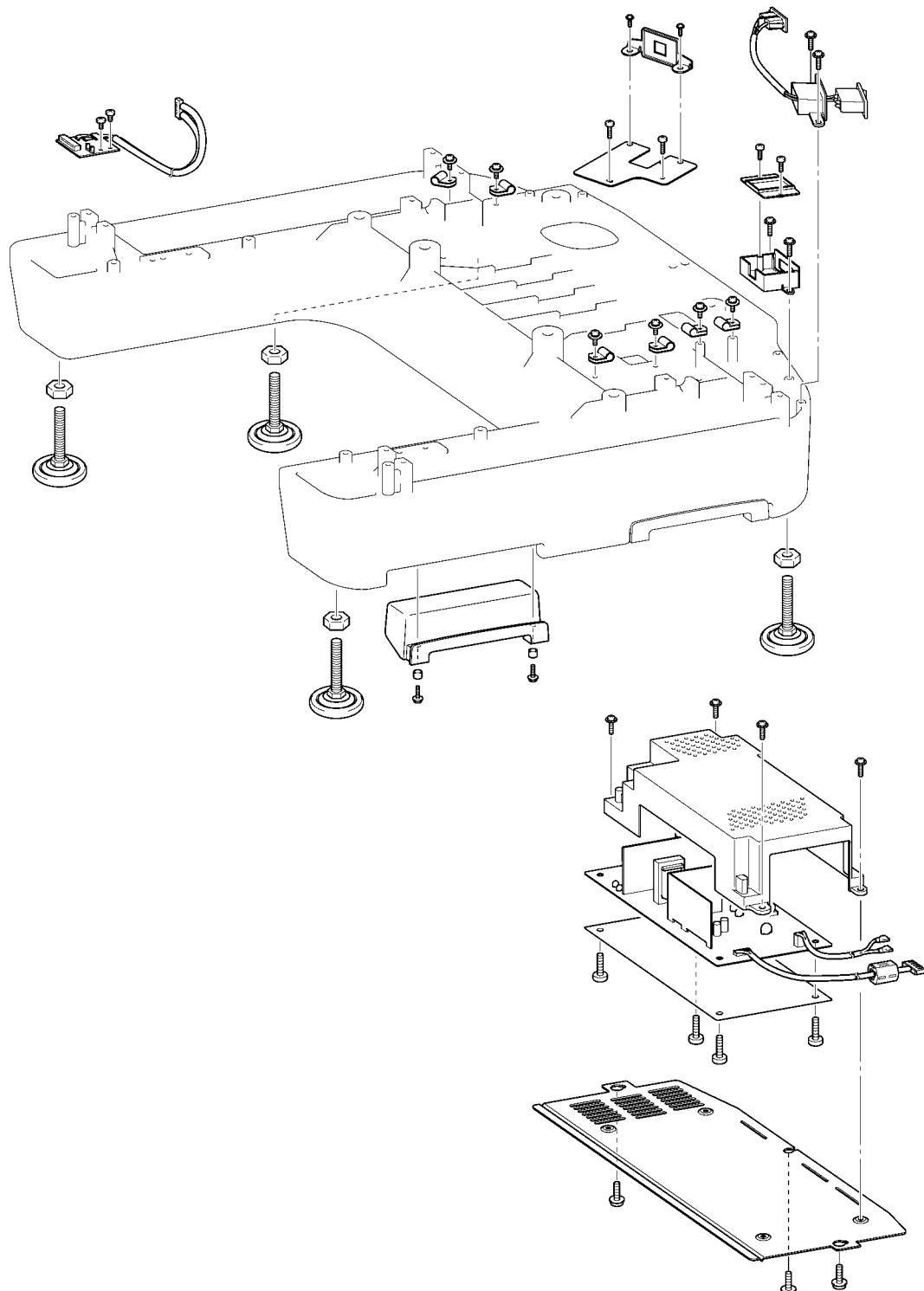
1. Прикрепите узел двигателя подборщика 1 к узлу кронштейна двигателя РК с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите 2 стопорных кольца E2 к валу кронштейна двигателя РК 2 (2 места). 3. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на подвижную поверхность узла рейки 3 и шестерни 4. 4. Прикрепите 2 плоские шайбы (S3), узел рейки 5 и 2 плоские шайбы (S3) к валу узла кронштейна двигателя РК (2 места), а затем прикрепите 2 стопорных кольца E2. 5. Прикрепите узел датчика захвата к узлу кронштейна двигателя РК с помощью винта 2. 6. Поместите шайбу и паз звена захвата 6 на вал узла стойки, а затем прикрепите стопорное кольцо E2. 7. Покрасьте разъем двигателя подборщика в черный цвет.

Apply MOLYKOTE EM-30L to the rack assembly's ~~fixing surface~~ and the gear. rice



1	Screw, Bind Torque	
		M3X4 0.78 – 1.18
2	Screw, Pan (S/P washer)	N·m
	Torque	M3X6 0.59 – 0.78 N·m 6

Силовой агрегат



S
S
A

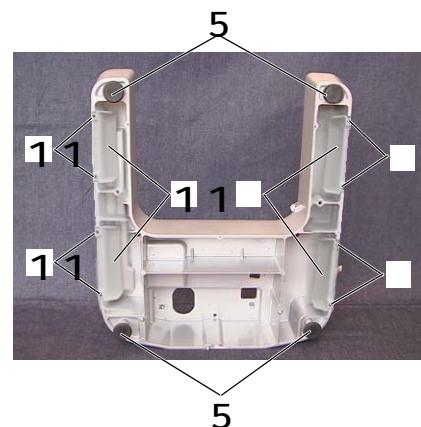
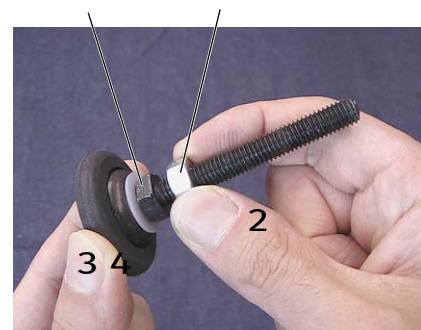
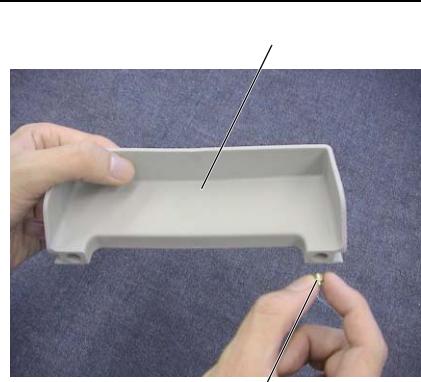
1

Adjust bolt attachment 1

1. Прикрепите 2 втулки 2 к ручке 1. (4 места) 2. Прикрепите ручку к базовой раме с помощью 2 винтов 1. (4 места) 3. Прикрепите 4 гайки (2, M8) 4 к 4 регулировочным*Ключевым болтамм
 моментом (M8). 3 затяните гайку (2, M8) на головке регулировочного болта (M8). 4. Прикрепите 4 узла регулировочных болтов 5 к базовой раме.

*Ключевой момент

- Слегка затяните узел регулировочного болта 5 на раме основания.

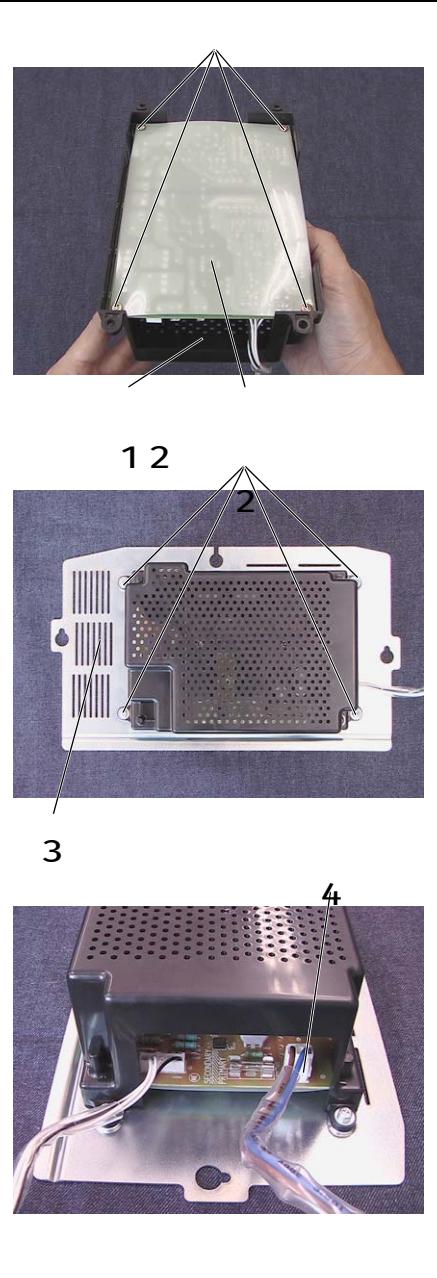


1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M3X10 0.59 – 0.78 N·m
---	-------------------------	------------------------------------

2

Power PCB assembly 1

1. Прикрепите узел печатной платы питания и изоляционный лист 2 к крышке блока питания 1 с помощью 4 винтов 1. 2. Прикрепите узел крышки блока питания к опоре блока питания 3 с помощью 4 винтов 2. 3. Подсоедините узел проводов силового провода 4 к узлу платы питания.



1	Taptite, Bind B Torque 	M3X14 0.49 – 0.78
2	Screw, Pan (S/P washer) 	N·m M4X12 0.78 – 1.18 N·m

3

Power PCB assembly

attachment
аттачмент
затяните 3 винта 1 в крепежных отверстиях держателя печатной платы в нижней части базовой рамы. 2. Пропустите провод окончательного узла держателя печатной платы и провод источника питания через 2 отверстия для шнура 1 на базовой раме и проложите их вдоль верхней части базовой рамы так, чтобы окончательный узел держателя печатной платы совместился с 3 винтами 1, и прикрепите его к базовой раме. 3. Плотно затяните 3 винта 1.

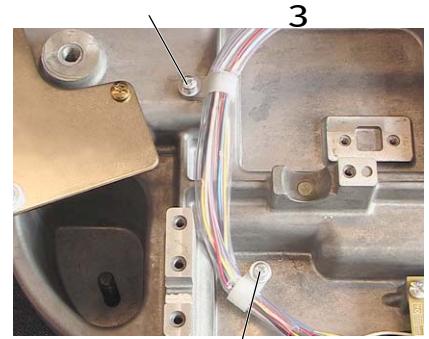
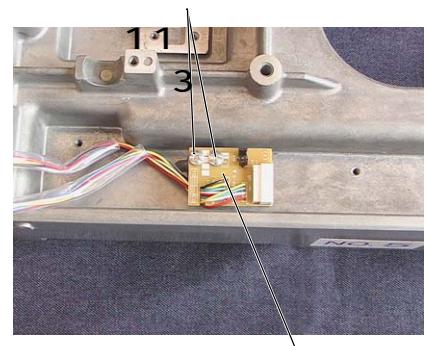


1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X10 1.18 – 1.57 N·m
---	-------------------------	---------------------------------

Main unit Power unit

4

- USB PCB holder assembly and Y-area sensor assembly
1. Attach the USB PCB cover 2 to the USB PCB holder **1 with the 2 screws**
 2. Attach the USB PCB holder assembly to the base frame with the 2 screws
 3. Attach the Y-area sensor assembly 3 to the base frame with the 2 screws 3
 - ~~4. Attach the Y-area sensor assembly's lead wire to the base frame with the clamp 4 (NK-6N).~~
 - ~~5. Attach the Y-area sensor assembly's lead wire to the base frame with the clamp (NK-6N).~~



		Torque	5
1	Screw, Pan (S/P washer)	M4X8	0.78 – 1.18
2	Taptite, Bind S Torque	N·m	
3	Screw, Bind Torque	M4X10	1.47 – 1.96
4	Torque	N·m	
5	Screw, Pan (S/P washer)	M4X6	1.18 – 1.57

M4X8 0.78 – 1.18 N·m 4

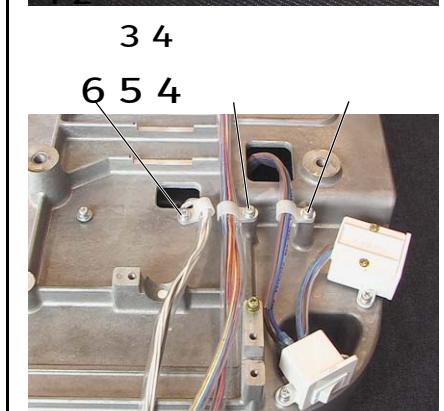
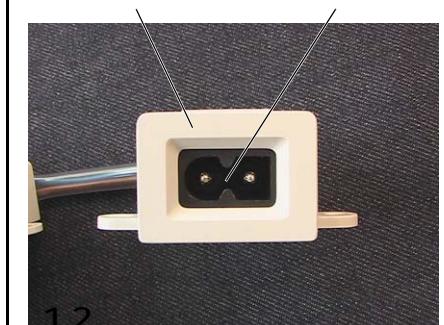
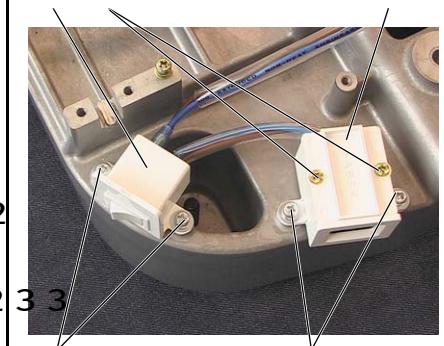
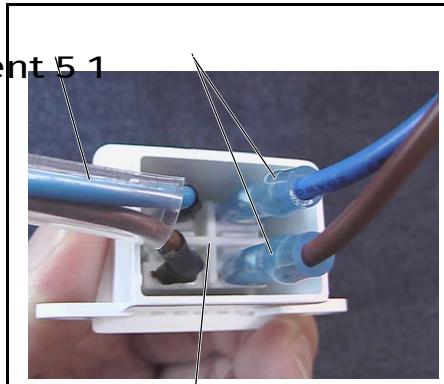
e
s
s
A

5

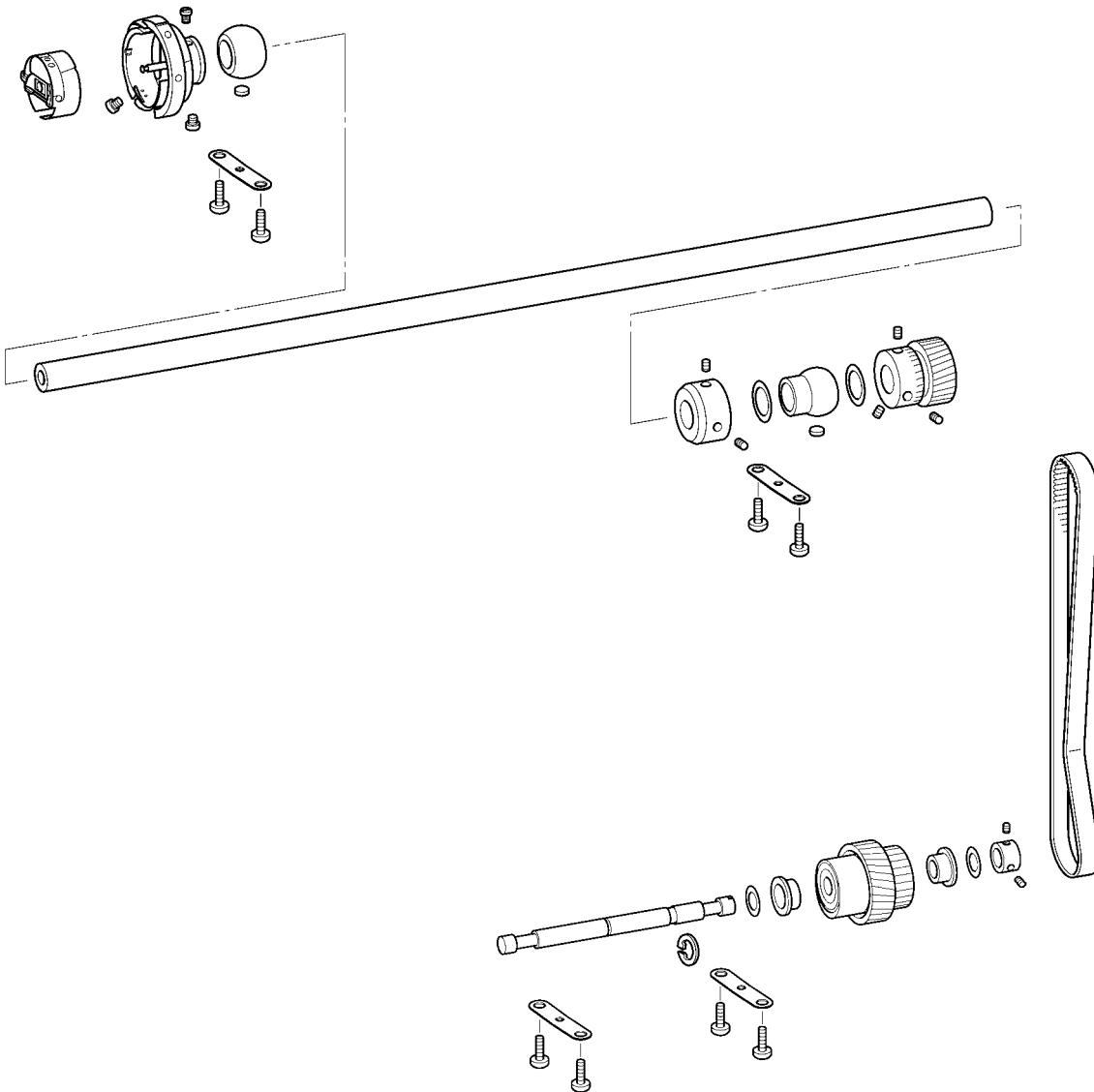
Power switch assembly and inlet attachment

- Подключите свободный конец двух проводов силового кабеля 1 (один конец подключен к блоку платы питания) к блоку*Ключевой выключателя момент питания.
- Подключите каждый провод питания к клемме, расположенной рядом с проводом 5 кулисного переключателя того же цвета.
- Прикрепите блок выключателя питания 2 к базовой раме с помощью 2 винтов 1.
- Прикрепите крышку в ходного отверстия 3 к базовой раме с помощью 2 винтов 2.
- Поместите кулисный переключатель блока выключателя питания 4 в крышку входного отверстия 3 (обратите внимание на направление), а затем прикрепите крышку входного отверстия с помощью 2 винтов 3.
- Прикрепите узел провода силового кабеля к базовой раме с помощью винта 4 и зажима шнура (NK-6N).
- Прикрепите провод узла датчика Y-области к опорной раме с помощью винта 5 и зажима шнура (NK-6N).
- Прикрепите провод силовой платы к опорной раме с помощью винта 6 и зажима шнура (NK-6N).

1	Торким	
2	Screw, Pan (S/P washer)	
3	Taprite, Bind B Torque	M4X8 0.78 – 1.18 N-m
4		M3X10 0.39 – 0.78 N-m
5	Screw, Pan (S/P washer)	Torque
6	M4X8 0.78 – 1.18 N-m	



Нижний вал



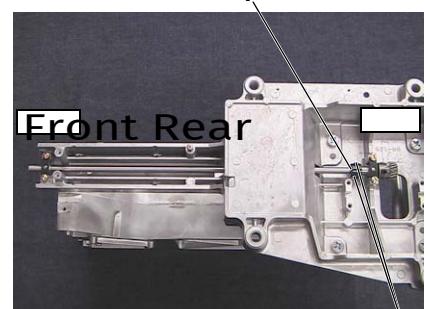
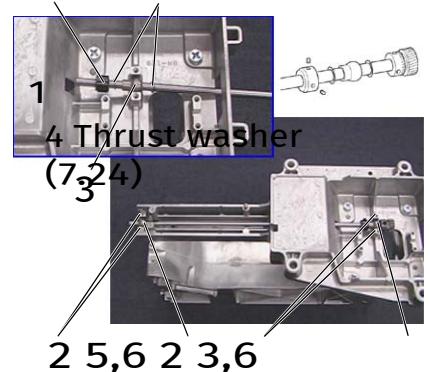
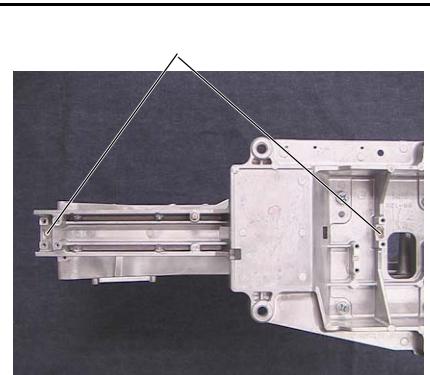
S
S
A

1

Lower shaft attachment 1

1. Нанесите FBK OIL RO100 на 2 войлока 1. 2. Прокрепите войлок к металлическим кольцам нижнего вала на подлокотнике. (2 места) 3. Проденьте шестерню нижнего вала 2 через нижний вал, совместите торец нижнего вала с торцом шестерни и нижнего вала и затяните 3 винта 1. 4. Вставьте нижний вал в отверстие станины рычага, а затем вставьте упорную шайбу (7.24), металлический нижний вал R 3, упорную шайбу (7.24) и буртик 4 в нижний вал. 5. Вставьте нижний вал в отверстие станины рычага, а затем вставьте металлический нижний вал F 5 в нижний вал. 6. Закрепите 2 металлических прижимных винта 2. 7. Переместите FBK OIL RO100 к нижнему валу. 8. Установите нижний вал вперед, а затем закрепите на зажиме 1, 2, 3, 4 винтами 3.

.



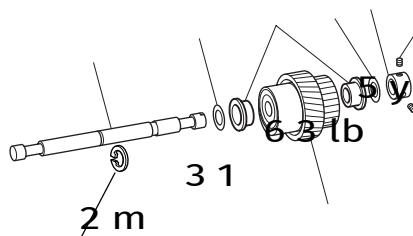
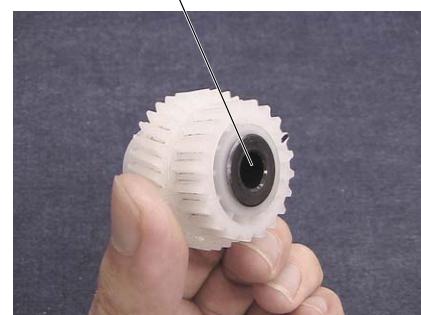
1	Torque	
3	Set Screw, Socket (CP)	
2	TapTite, Bind S Torque N-m	M6X6 1.18 – 1.57
		M4X10 1.47 – 1.96 N-m
		3

Блок нижнего вала Основной блок

2

Idle pulley assembly 1

1. Нанесите FBK OIL RO100 на отверстие вал а 1 на промежуточном шкиве. 2. Прикрепите 2 шарикоподшипника 6 к промежуточному шкиву. 3. Прикрепите стопорное кольцо E7 к валу холостого шкива 2. 4. Прикрепите упорную шайбу 3, холостой шкив 4, упорную шайбу 3 и установите буртик 5 на вал холостого шкива. 5. Потяните установочное кольцо к натяжному Apply FBK OIL RO100 to the shaft hole on the idle pulley assembly. Fix it with two screws.



3

Idle pulley assembly attachment 1

1. Повесьте Т-образный ремень (S5M-525) 2 на узел промежуточного шкива 1 и прикрепите металлические части нижнег о2. Прикрепите вала 2 узла промежуточного 2 ~~шкива~~ к нижнему валу. Установите вала 2 ~~шкива~~ в ~~металлическую~~ втулку 3. Установите вала 2 ~~шкива~~ в ~~металлическую~~ втулку 3.

Выньте кольцами плоскую юнивертку вала 2. Вставьте вал 2 в промежуточного шкив а4. З Плотно отрегулируйте затяжные винты 4 винты в зазоре 1, моментом затяжки винта 4 винта в зазоре 1, моментом затяжки винта 4 винта в зазоре 1.

шкивом*Ключевой 5.

моментом проверьте отсутствие люфта нижнего вала.

5. Нанесите MOLYKOTE EM30L на шестерню нижнего вала.



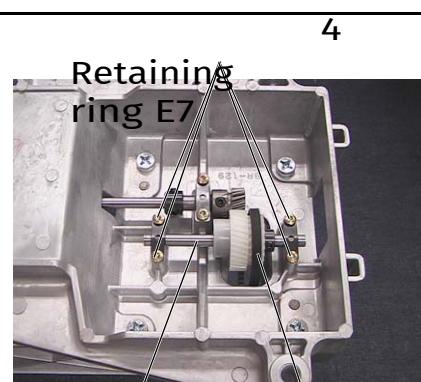
Backlash between lower shaft gear and idle

шестерни нижнего вала. Нанесите MOLYKOTE EM30L to the lower shaft gear. Gear 3 4 5 circumference

1 Taptite, Bind S Torque

circumference

M4X10 1.47 – 1.96



1 2

e
s
s
A

4

Connection of arm bed and base frame 1 1

1. Прикрепите подлокотник 1 к опорной раме и временно затяните 4 винта 1 и 4 плоские шайбы M8. 2. Совместите подлокотник с отметкой на опорной раме и прочно затяните 4 винта 1.

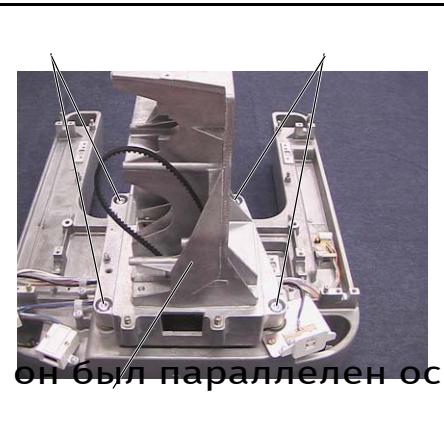
*Ключевой момент

- Прикрепите подлокотник так, чтобы он был параллелен основной

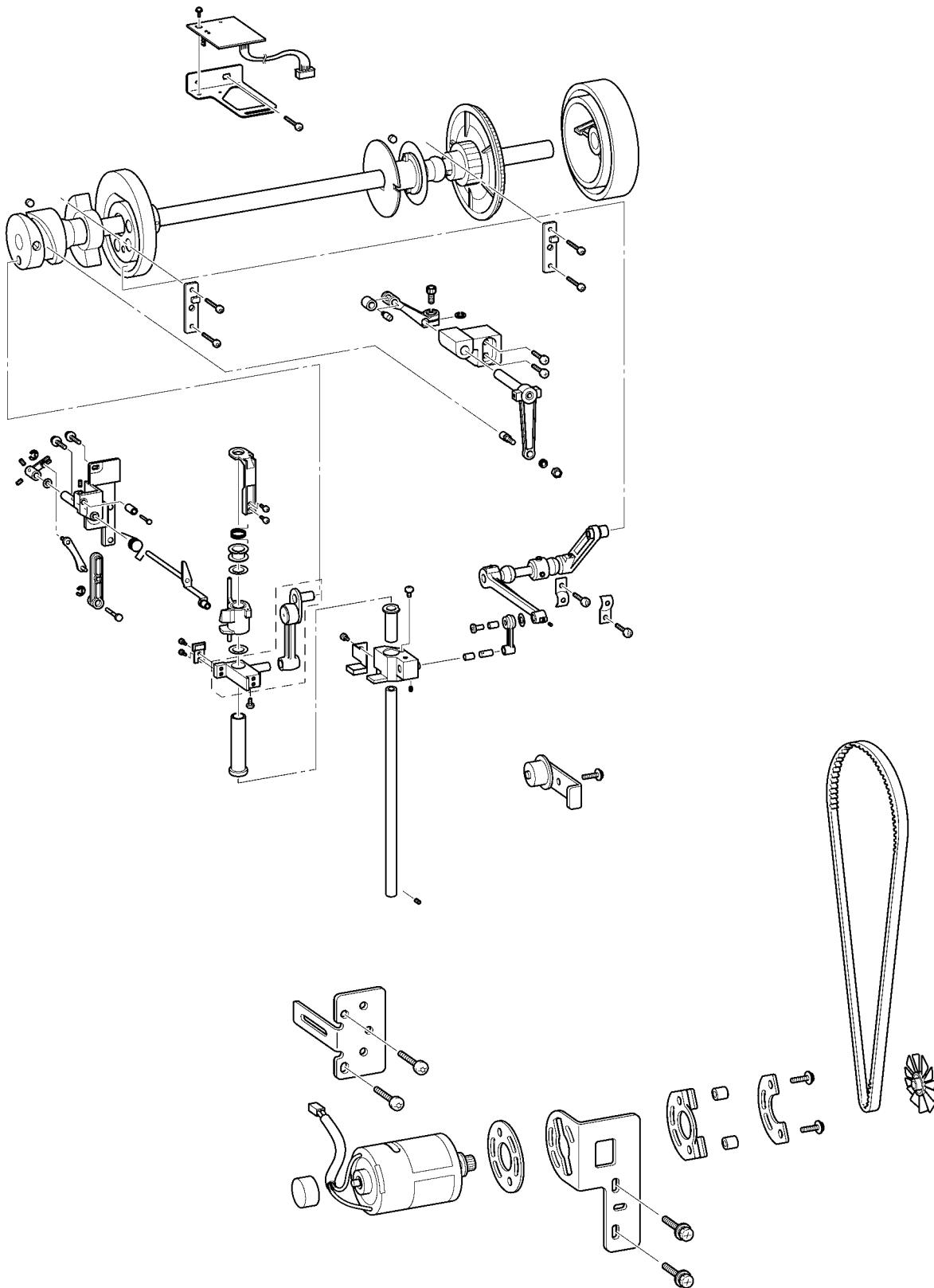
1 Torque

5.88 N·m 1

Bolt,
Socket
M5X35



Верхний вал



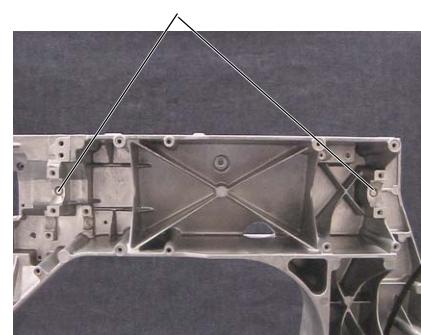
Main unit Upper shaft unit

1

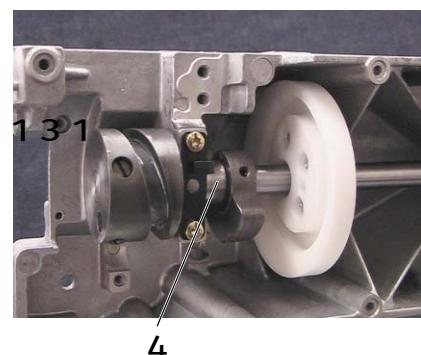
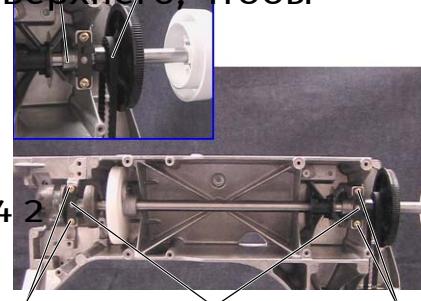
Upper shaft assembly attachment 1

1. Нанесите FBK OIL R0100 на 2 войлока 1. 2. Прокрепите войлок к металлическим кольцам нижнего вала на подлокотнике. (2 места) 3. Повесьте Т-образный ремень (S5M-525), который в данный момент находится на нижнем валу, над зубчатым шкивом конечного узла верхнего вала. 2. Совместите 2 металлических элемента с верхнего*Ключевой валомоментверхнего вала с **металлическими**. Будьте осторожны кольцами не закреплять болты 2 металлических винта притягивателя верхне 1. 5. Нанесите смазку МОЛЮКОТЕ EM-30L на узла нитепрятягивателя. 6. Нанесите смазку на металл верхнего вала 4. 7. Совместите выемку на основании энк одера с базовой линией шкива и прокрепите шкив к узлу верхнего вала.

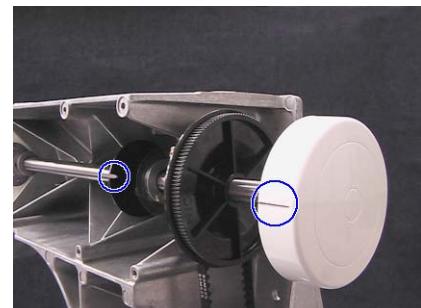
Apply MOLYKOTE EM-30L to the groove on the ~~presser groove~~ cam and thread take-up cam. Apply different upper shaft metal. 1 to 2 drops



верхнего, чтобы



4



1 Taprite, Bind S Torque

M4X10 1.47 – 1.96

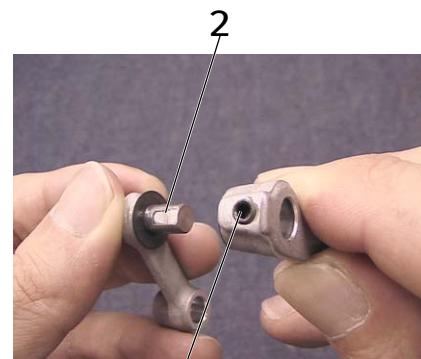
N·m

Main unit Upper shaft unit

2

Presser foot driving shaft assembly 1

1. Attach the thrust washer and the presser foot lever shaft to the presser foot lever.
2. Align the screw hole on the presser foot driving shaft assembly lever with the cut face 2, and secure the presser foot driving shaft assembly lever with the screw 1.



1 Set	Screw, Socket (CP)	Torque M4X4 0.78 – 1.18 N·m 1
-------	--------------------	----------------------------------

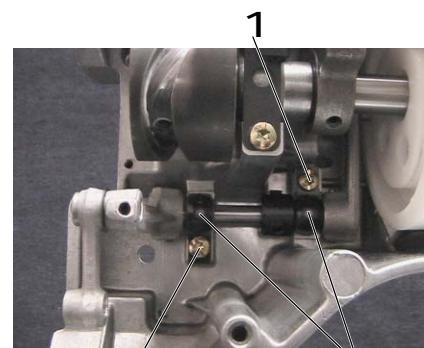
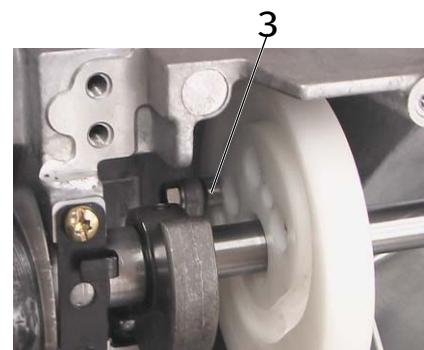
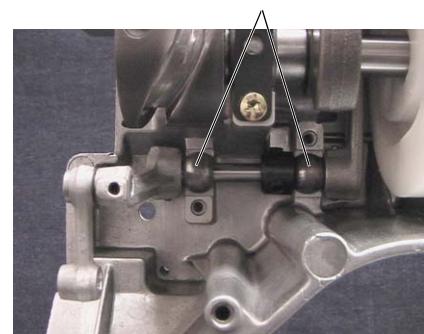
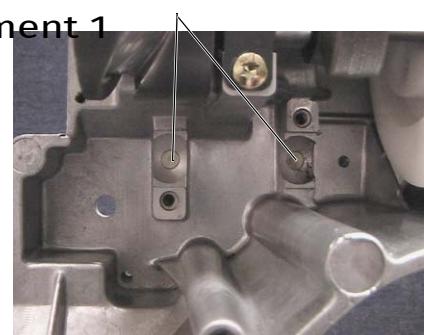
S
S
A

3

Presser foot driving shaft assembly attachment

1. Нанесите FBK OIL R0100 на 2 войлока 1. 2. Прокрепите войлок к металлическим кольцам нижнего вала на подлокотнике. (2 места) 3. Совместите металлические детали 2 нижнего вала узла приводного вала прижимной лапки 2 с металлическим воротником нижнего вала на основании*Ключевой рычагомомент, а затем винт приводного вала. Поместите роликвала и ролики на основание прижимной лапки. в дозаторе. 4. Закрепите ачке кулачка 2 промежуточных винтами. Установите втулку на металл узла приводного вала прижимной лапки 4.

Apply oiler to the presser foot driving shaft assembly's 1 to 2 drops



1 Taprite, Bind S Torque

M4X10 1.47 – 1.96 N·m 14

Main unit Upper shaft unit

4

Crank rod assembly attachment 2 1

1. Прикрепите узел шатуна 2 к кулачку нитепрятгивателя 1 и закрепите их 2 винтами 1.

*Ключевой момент

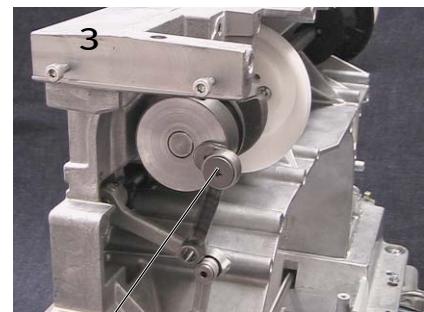
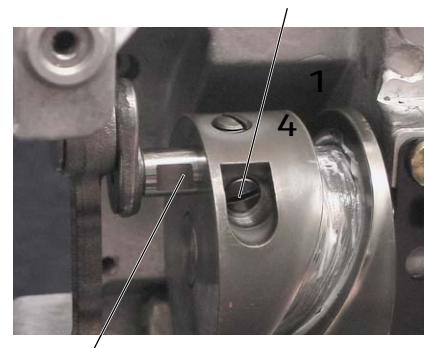
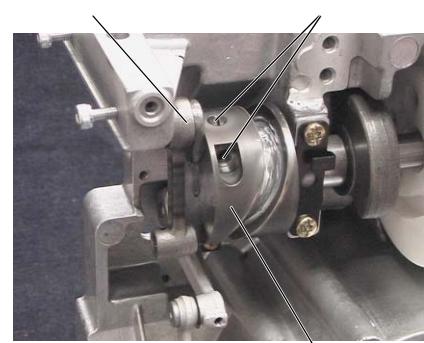
- Совместите поверхность среза D шатуна кривошипа в сборе 3 с отв

2. Плотноерстиемзатянитедля

Винта №4

Винт 2 имеет левую ре

зьбу.



1	Set Screw (CP) Torque	SM6.35 1.57 – 1.96
2	Screw Torque	N-m SM3.57-40X6 L 1.18 – 1.57 N-m 2

Main unit Upper shaft unit

5

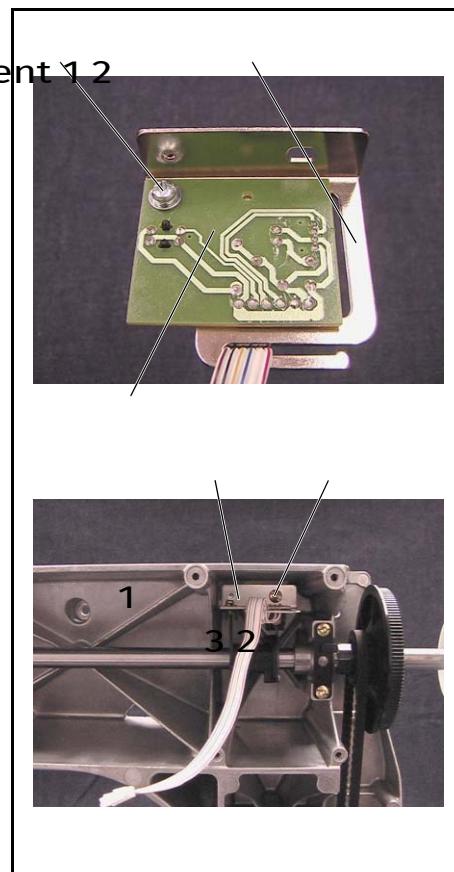
Main shaft sensor final assembly attachment

- Прикрепите узел датчика главного вала 1 к держателю датчика 2 с помощью винта 1.
- Прикрепите окончательный узел датчика главного вала 3 к станине рычага с помощью винта 2.

*Ключевой момент

- Поверните шкив на 360 градусов и убедитесь, что фотодиод не касается энкодера 150DPI (прозрачный диск на окончательной сборке верхнего вала).

1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M3X6	0.59 – 0.78 N-m
2	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X10	1.47 – 1.96 N-m



Main unit Upper shaft unit

6

Thread take-up driving lever final assembly

1. Прикрепите ролик 2 к дифференциаль ному рычагу нитепрятягивателя 1 и з атяните штифт ролика нитепрятягив ателя 3. 2. Прикрепите прокладку 4 к ди фференциальному рычагу нитепрятяг ивателя и временно затяните винт 1. 3. Прикрепите узел вала ролика 8 к прив одному рычагу нитепрятягивателя 9 с помощью гайки (1, M5) 0 и пружинной шайб ы (2-5) А. 4. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на отвер стие вала 5 на подшипнике нитепрятя гивателя. 5. Проденьте вал узла рычаг а нитепрятягивателя 6 через отверст ие на подшипнике нитепрятягивател я, прикрепите*Ключевой момент узел дифференциального нитепрятягивателя времен ику1.

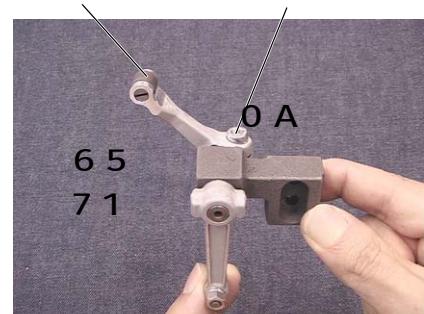
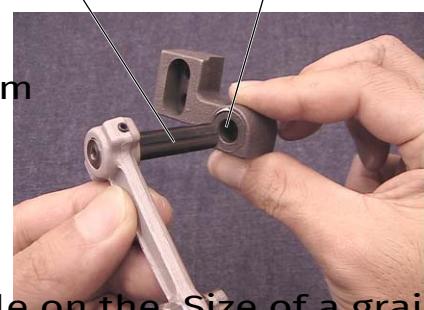
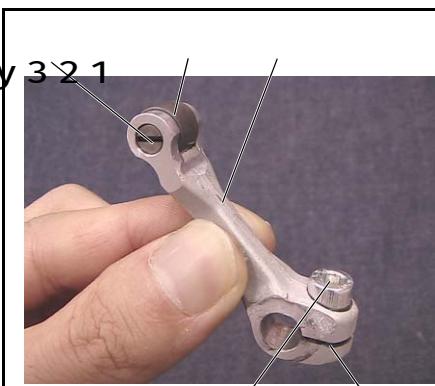
стрипанивалителем прикрепления регулировки временно высоты затяжки нити чугуна дифференциала нитепрятяги 1б
е6. Нанесите винт 1. MOLYKOTE EM-30L на ролик рычага в 3-61 «Прикрепление окончания дифференциала нитепрятягивателя 7. ательной сборки корпуса игловой приставки». 5



Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft hole on the Size of a grain of A thread take-up bearing, rice

Apply MOLYKOTE EM-30L to the thread take-up
size of a grain of's roller, rice

Tightening torque of thread take-up roller pin:
0.78 - 1.18 N·m



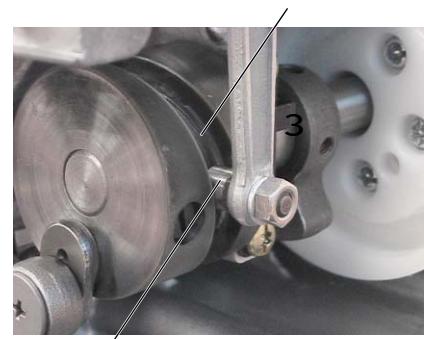
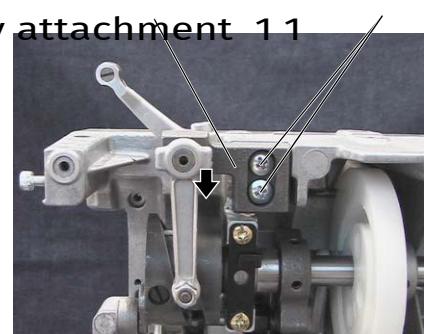
1 Bolt, Socket Torque
M5X12 Hand
start

7

Thread take-up driving lever final assembly attachment 11

- Прикрепите окончательный узел приводного рычага нитепрятягивателя 1 к станине рычага с помощью 2 винтов 1.
- *Ключевой момент

- Совместите ролик 2 с канавкой 3 на кулачке нитепрятягивателя.
- Прижмите нижнюю часть окончательного узла приводного рычага нитепрятягивателя к станине рычага, а затем закрепите их двумя винтами 1.



1	Торцев Винт, 1.57 – 1.96 N·м крепл 2	
---	-----------------------------------------	--

ение

МХ

12

Main unit Upper shaft unit

8

Presser foot vertical base final assembly

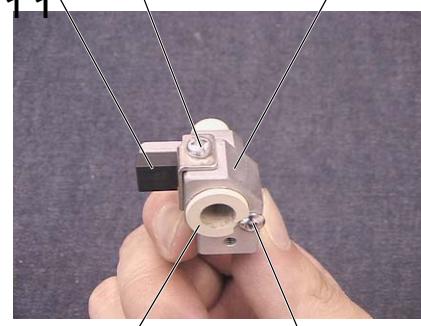
1. Прикрепите основание подушки прижимной лапки 2 к вертикальному основанию 1 прижимной лапки с помощью винта 1.
 2. Проденьте вертикальную втулку 3 прижимной лапки через узел вертикального основания прижимной лапки, а затем затяните винт 2.
 3. Прикрепите*вертикальный Ключевой моментштифт 4 к вертикальному основанию прижимной лапки.
- ~~я вертикальной прижимной лапки и
затяните винт 2.~~
- ~~верхнюю часть вертикального осн
ования прижимной лапки.~~



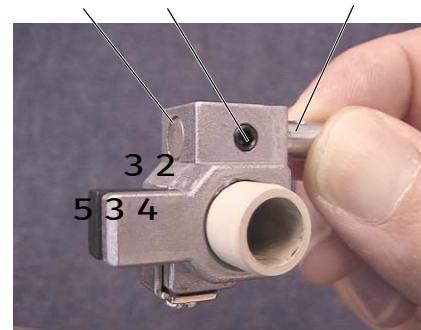
1 Screw, Pan Torque e

M3X5 0.78 – 1.18 N·m s

2 1 1



3 2
5 3 4



2 Screw, Truss Torque

M2.6X3 0.59 – 0.78

3 Set Screw, Socket (CN) Torque

M4X4 1.37 – 1.57

N·m

y
l
h

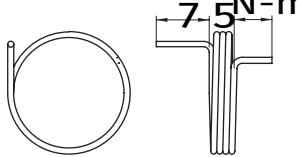
s
A

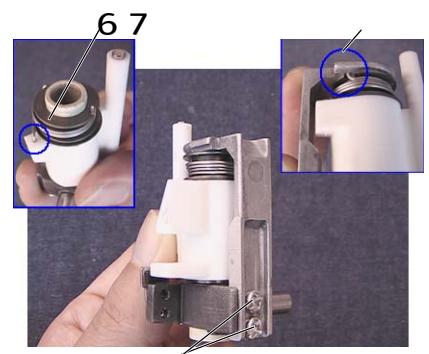
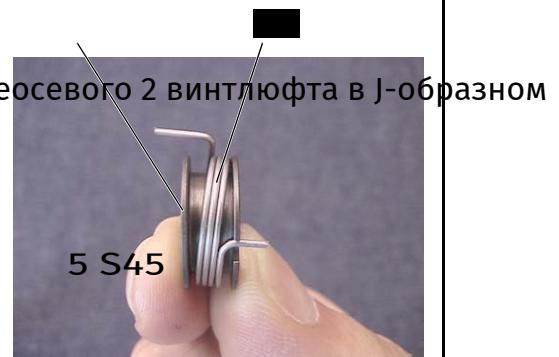
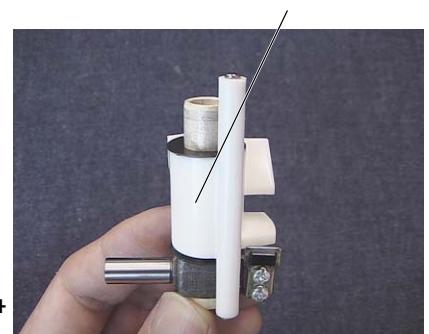
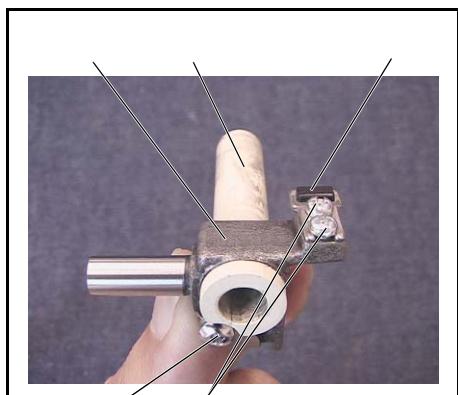
9

Vertical set assembly 132

1. Прикрепите основание J-подушки 2 к J-кронштейну 1 с помощью 2 винтов 1. 2. Проденьте вертикальную втулку J 3 через узел J-кронштейна, а затем затяните винт 2. 3. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на окружность вертикальной втулки J. 4. Прикрепите упорную шайбу , переходной кронштейн 4 и вторую C45 упорную шайбу к узлу вертикальной*Ключевой моментвтулки J. 5. Пружина J подвесыtek J-образному более короткий кольцу пружинкрючо к J-пружины над выемкой на воротнике J-пружины. 6. Прикрепите узел пружинного кольца J к узлу вертикальной втулки J и вставьте более длинный крючо к пружине J в отверстие 6 на кронштейне. 7. Вставьте более короткий крючок пружины J в отверстие 7 зажима J, совместив*Ключевой крючок пружины момент с выемкой на крюке J, а затем отсутствия затяжите осевого 2 винта люфта в J-образном кронштейне.

Apply MOLYKOTE EM-30L to the circumference of the size of a grain of sand.

1 Screw, Pan Torque	M2.6X3 0.59 – 0.78
2 Screw, Truss Torque	N·m M2.6X3 0.59 – 0.78
3 Screw, Pan Torque	N·m M3X4 0.78 – 1.18
5	 J SPRING ***



Main unit Upper shaft unit

10

Base needle bar attachment 2

1. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на вал 1 и отверстие 2 конечного узла J-образного зажима и узла вертикального основания прижимной лапки. 2. Прикрепите базовую игловодитель 3, узел вертикального комплекта Ключевой момент J 4 и узел вертикального основания 5. Вставьте прижимной вал 1 в шатун 7 прижимной лапки.
2. Вставьте вал 1 узла вертикального основания прижимной лапки в шатун 7 прижимной лапки.

3. Затяните винт 1.

*Ключевой момент

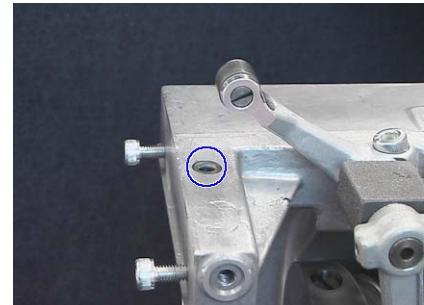
Совместите игловодитель с верхней

поверхностью 1 подлокотника

Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft and the hole of size $\phi 8.5$ mm and the presser foot vertical base assembly. rice 1



6
7



1 Set Screw, Socket (CP)	Torque
	M5X8 1.18 – 1.57
	N·m

Main unit Upper shaft unit

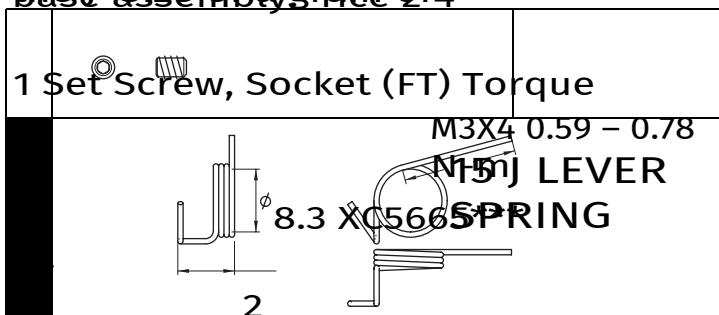
11

Driving jump assembly (1) 3 1 1

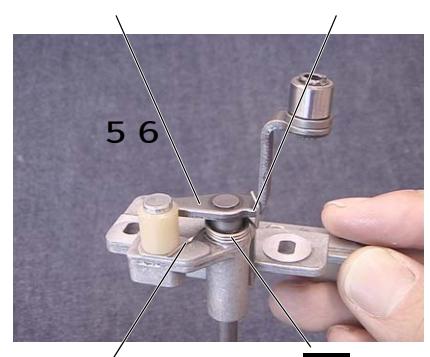
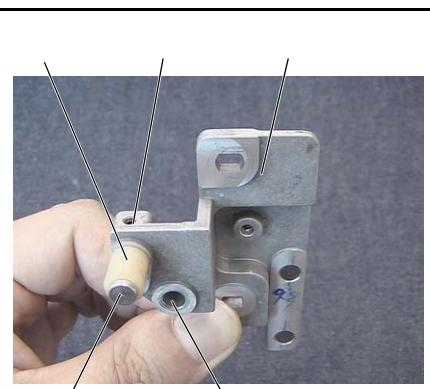
1. Attach the J cushion pin 2 and the J cushion 3 to the base assembly 1,
2. Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft hole 4 on the base assembly 1 through the shaft of the J driving lever assembly 5, and then attach the assembly to the base assembly.

~~pointing the U-shaped hook 6 of the spring S46 over the J driving lever assembly, and then the other hook 7 over the J~~

~~Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft hole on the base assembly 1 through the shaft hole 4~~



9



7 S46

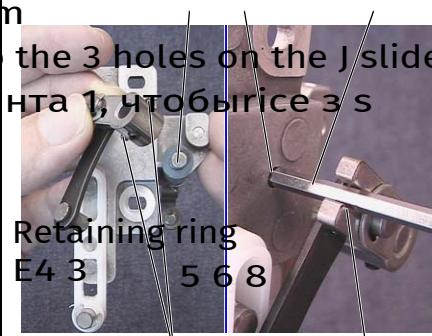
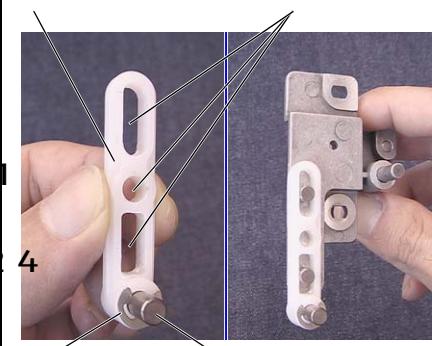
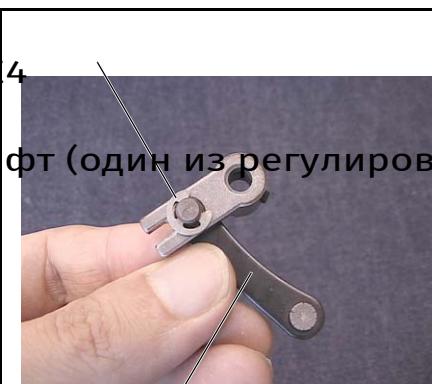
12

Driving jump assembly (2) Retaining ring E4

*Ключевой момент

- Используйте позиционирующий штифт (один из регулировочных пр

1. Проденьте плоскую шайбу M5 через рычаг дифференциала, прикрепите рычаг дифференциала к J-образному рычагу 1, а затем прикрепите стопорное кольцо E4. 2. Проденьте вал ползуна J 3 через рычаг ползуна J 2, а затем прикрепите стопорное кольцо E4. 3. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на 3 отверстия 4 на J-образном рычаге. 4. Прикрепите узел ползуна J к двум валам узла основания J. 5. Наденьте упорную шайбу на вал 5 приводного рычага J и прикрепите узел рычага дифференциала J, совместив его с валом приводного рычага J и отверстием на ползунке J. 6. Проденьте позиционирующий штифт 8 через позиционирующую отверстие 6 J-образного основания и позиционирующий Apply MOLYKOTE EM-30L J-образного основания, а затем засуньте 2 акрепить J-образный рычаг. 5



1 Torque Установ
0.59 – 0.78 N·m очныйви 17

HT,
БРДО
(CP) M3
4

Main unit Upper shaft unit

13

Driving jump assembly attachment 1

- Прикрепите узел прыжка 1 к подлокотнику с помощью 2 винтов 1.
- *Ключевой момент
- Отрегулируйте положение крепления узла приводного трамплина так, чтобы зазор 2 между подшипником J приводного рычага приводного узла и переходным кронштейном конечного узла J-образного зажима составлял от 0 до 0,2 мм.



1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X10 1.18 – 1.57 N·m
---	-------------------------	------------------------------------

14

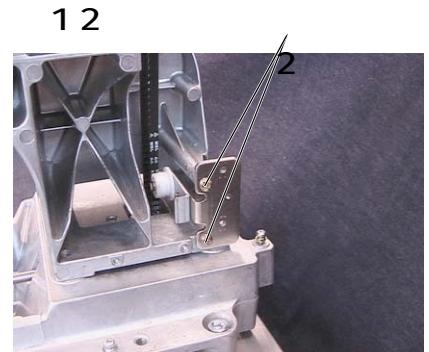
Tension pulley assembly attachment 1

- Прикрепите узел натяжного ролика 2 к основанию держателя двигателя 1 с помощью винта 1.

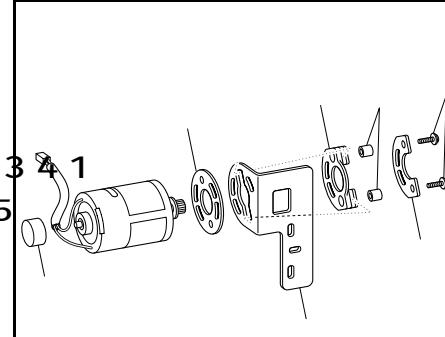
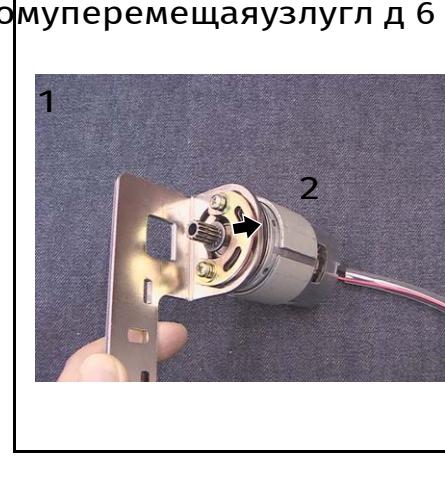
*Ключевой момент

- Сначала временно затяните винт 1. Плотно затяните его после в

- Прикрепите окончательную 4–23 «Регулировка борту на натяжного шкива по стяжке фиксации ГРМ».

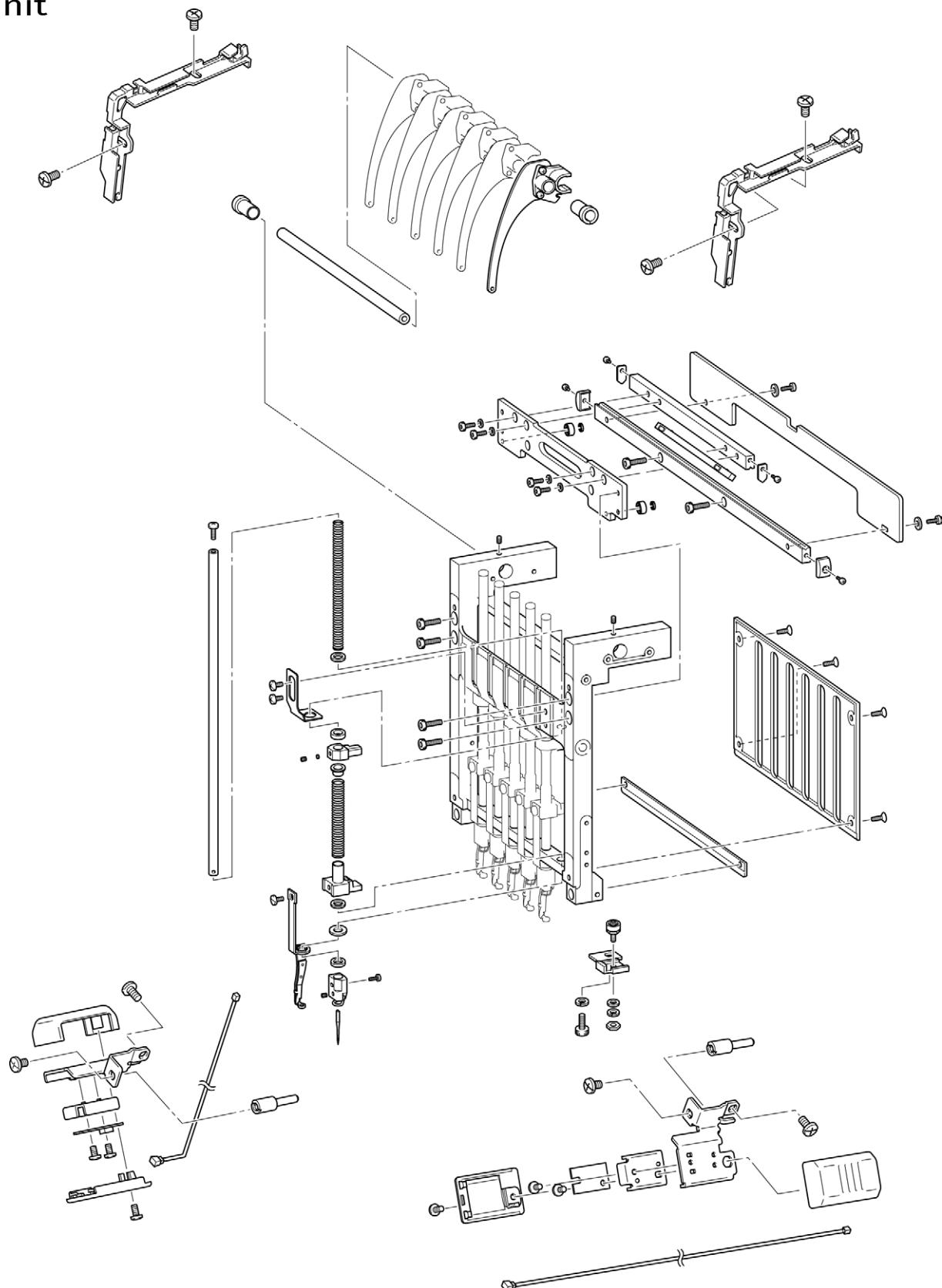


1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X10 Hand
2	TapTite, Bind S	Torque start M4X10 1.47 – 1.96 N·m

	Верхний Основ ной блок	
15	<p>Main motor final assembly</p> <p>1. Прикрепите крышку двигателя 1 к основному блоку двигателя. 2. Прикрепите резину крыла 3 к держателю двигателя 2. 3. Прикрепите 2 проставки (4 x 7) 4 к резине крыла. 4. Прикрепите приставку держателя двигателя 5, узел держателя двигателя*Ключевой момент прижимную пакетную зажимную гайку и тедвигателя винт 6 к 1, основному перемещающему узлу 1. Ключевой момент прижимной гайки винта 6 к 1, основному перемещающему узлу 1. Ключевой момент прижимной гайки винта 6 к 1, основному перемещающему узлу 1.</p> <p>и стрелки.</p>	
16	<p>1 Screw, Pan (S/P washer) Torque M4X16 1.18 – 1.57 N·m</p> <p>Main motor final assembly attachment 1</p> <p>1. Повесьте Т-образный ремень (XA9644-050) на шкив на узле главного двигателя и шкив на узле верхнего вала, а затем прикрепите последний узел главного двигателя*Ключевой момент станине рычага с болтами. Сначала 1. временно затяните винт 1. Плотно затяните его после в</p> <p>2. Прикрепите полнения вентилятор 4-22 «Регулировка двигателя ближе к двигателю». 2. Установите на место двигатель.</p>	
1	<p>1 Upset Torque 4X14DB Hand Start</p>	

Main
unit

Needle bar
unit



Main unit Needle bar unit

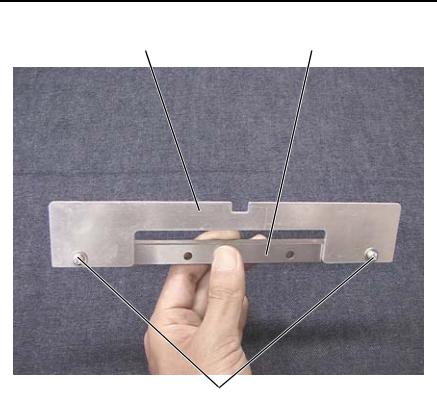
1

Case guide UL assembly 1 2

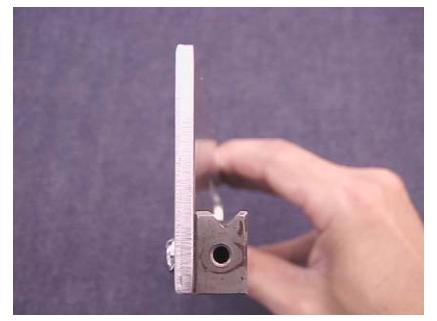
1. Attach the thread take-up guide 1 to the case guide UL 2 with the 2

1*Key

~~point~~Check that these are attached in the direction shown in the to.



1



1	Screw, Pan	Torque	M4X8	1.18	1.57	N-m
---	------------	--------	------	------	------	-----

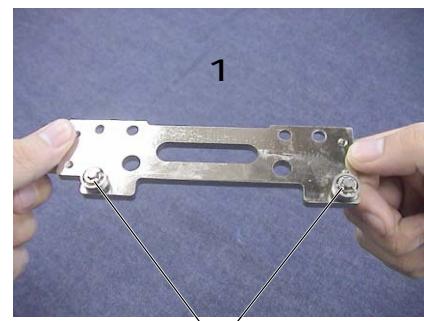
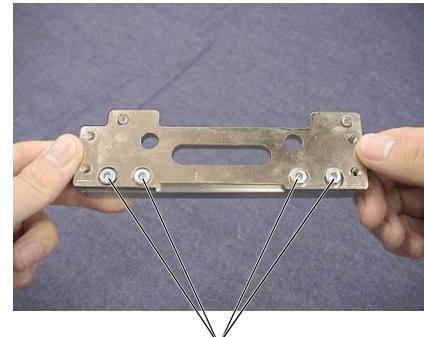
S
S
A

2

Case bracket assembly

1. Установите 2 шарикоподшипника 694 к узлу кронштейна корпуса 1 и прикрепите 2 стопорных кольца E3. 2. Поместите 4 шайбы (гладкие S, 4) в узел кронштейна корпуса 1, а затем прикрепите направляющую*Ключевой корпус с моментом US 2 с помощью болта временно затяните винт 1.

1. Надежно затяните его после выполнения 3-55 «Крепление узла кронштейна корпуса».



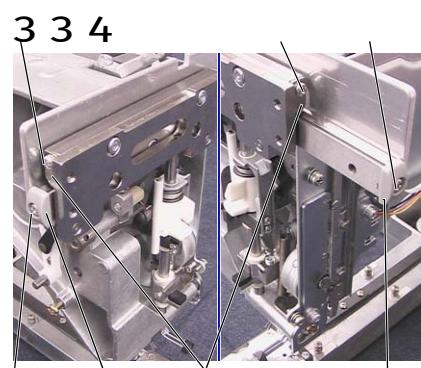
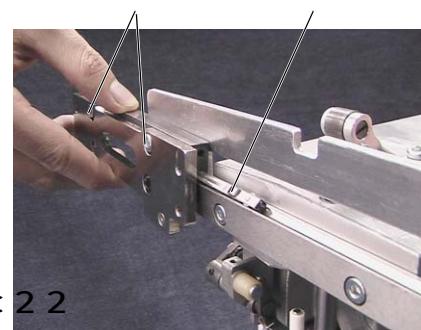
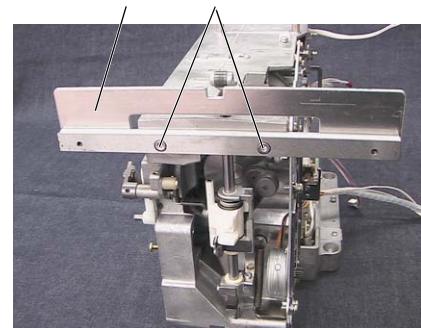
1	Bolt,	Socket Torque	
		M4X8	Hand start

3

Case bracket assembly attachment 1 1

1. Прикрепите направляющую корпуса UL в сборе 1 к станине кронштейна с помощью 2 винтов 1. 2. Нанесите MOLYKOTE EM - 30L на направляющий ролик 2 (4 места). 3. Поместите направляющий ролик 2 в V-образный паз на узле кронштейна корпуса, сдвиньте узел кронштейна корпуса горизонтально*Ключевой момент, чтобы прикрепить ядру. Отрегулируйте UL в сборе положение 1, затем прикрепите 2 кронштейна корпуса так, чтобы зазор между двумя опорами подшипниками 694 узла кронштейна корпуса и узлом направляющей коробки UL был равен нулю. 4. Прикрепите 2 стопора направляющих роликов 3 к обоим концам направляющей коробки US с помощью 2 винтов 3. 5. Прикрепите 2 крышки направляющих UL коробки 4 к обоим концам

онцам Apply MOLYKOTE EM-30L to the 4 slide rollers. узла направляющей коробки Size of a grain of rice



1 Торк	
2 Bolt, Socket	
3 Торк	M4X12 1.18 – 1.57 N·m
4 Screw, Pan	

M3X4 0.59 – 0.78 N·m 4 4 3 4

**Блок иг
ловодителя Осн
овной блок**

4

Case positioning plate assembly 1

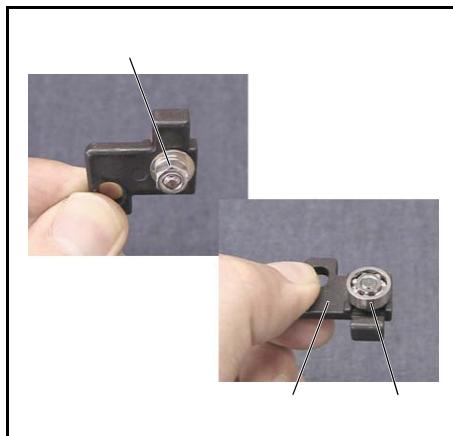
1. Прикрепите узел шарикоподшипника 694 2 к позиционирующей пластине корпуса 3 с помощью гайки 2, M4 1, пружинных шайб*Ключевой 2-4 и

• Сначала временно затяните гайку

у 2, M4 1. Надежно затяните их после выполнения 3-61 «Завершение сборки корпуса игловодителя».

~~Tightening torque of nut (2, M4). Torque~~

Temporary tightening: Hand start



5

Case positioning plate assembly attachment 1

1. Прикрепите узел позиционирующей пластины корпуса 1 к станине рычага с помощью винта 1 и пружинной шайбы 2-5

***Ключевой момент**

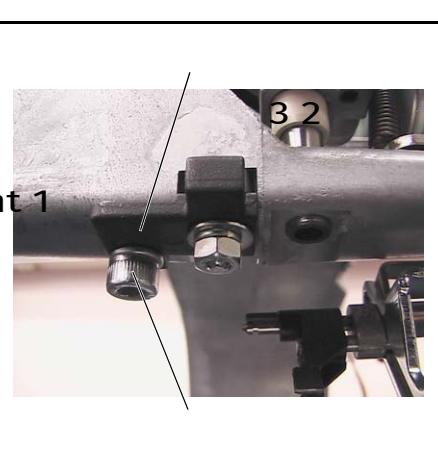
• Сначала временно затяните винт

1. Надежно затяните его после

выполнения 4-24 «Регулировка положения иглы (спереди/сзади)».

1 Bolt, Socket Torque

M5X16 1.18 – 1.57 N·m 1



6

Needle bar case final

~~assembly~~ Прикрепите направляющую игловодителя 1 к корпусу игловодителя с помо

2. Прикрепите 4 винтов 1. пластину верхней

~~мертвой точки~~ 2 к корпусу игловодителя с

помощью 2 винтов 2. (6 мест).

***Ключевой момент**

Сначала временно затяните винт 1

• 2

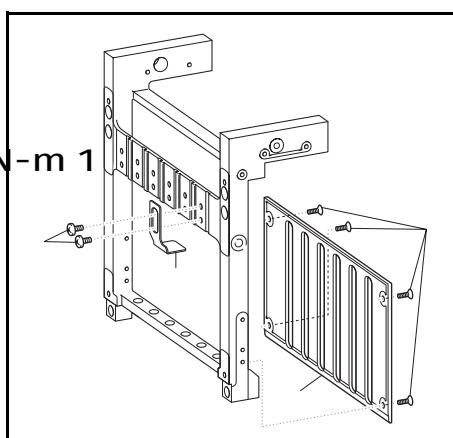
т 2. Надежно затяните его после
выполнения 4-31 «Регулировка ве 2
рхней мертвой точки игловодит
еля».

1 Screw, Flat Torque

M4X10 1.18 – 1.57 N·m 1

2 Screw, Bind Torque

M4X6 Hand start



Needle bar

~~аттачмент~~ 1. Прикрепите винт 1 к каждому из 6 игл оводителей 1. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на 12 вставных отверстий 2 на корпусе и головодителя C47. 3. Прикрепите пружину и шайбу к игловодителю, а затем проденьте игловодитель через верхнее отверстие в корпусе игловодителя. (6 игл 1

оводителей) 4. Прикрепите резиновую прокладку 3, зажим игловодителя 4, пружинное кольцо прижимной лапки 5, пружину [S48], зажим прижимной лапки 6 и фиксатор (S, твердый) 7 к игловодителю, а затем проденьте игловодитель через нижнее отверстие в корпусе игловодителя 4. (потребуется 6 брусков) 5. Прикрепите вёйлок (S) 8, блок прижимной лапки S48, подушечку прижимной лапки ; (выемкой вверх) и нитенаправитель моментомигольно у

гостержня. Сначала A, авременнозатем закрепите затянутенитеневин 6 аправителъ 3. Надежно В винтомзатяните 2. (6 игольных после 3 т ржней7. Поместите выполнения) 6. Закрепите шайбу 4-30 « С иглы Регулировка стержня прижимной лапки для выемки прижимной лапки». и винт винта 4. (6 мест 3. (6 мест).). 2 А

*Ключевой момент А



Сначала временно затяните винт 4. Надежно затяните его после выполнения 4-28 «Регулировка выемки игловодителя».

Apply MOLYKOTE EM-30L to the insertion holes
the size of a grain of rice

1 Screw, Pan Torque

M5X8 1.18 – 1.57

2 Screw Torque

N-m

SM2.38 0.29 – 0.49

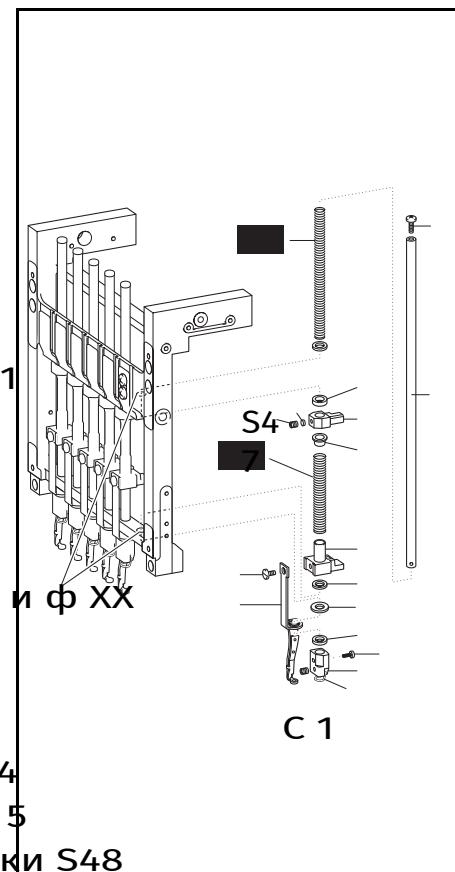
3 Torque

N-m

Screw, PF Hand

4 Set Screw, Socket Torque

SM4.37-40X4 Hand



8

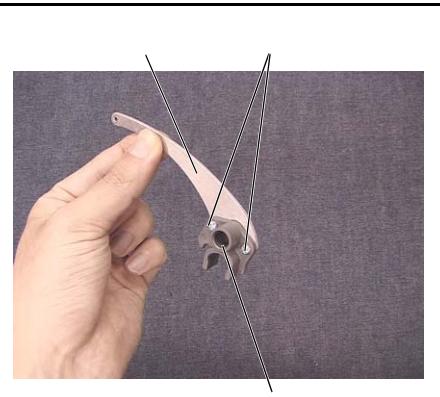
Thread take-up lever assembly 2 1

- Прикрепите выступ нитепрятгивателя 1 к рычагу нитепрятгивателя 2 с помощью 2 винтов 1. (6 комплектов).

*Ключевой момент • Нанесите ThreeBond 1401 на винт 1 и затяните его.

Apply ThreeBond 1401.	Size of a grain of rice
1 Screw, Pan Torque	

M3X6 0.59 – 0.78 N·m 1

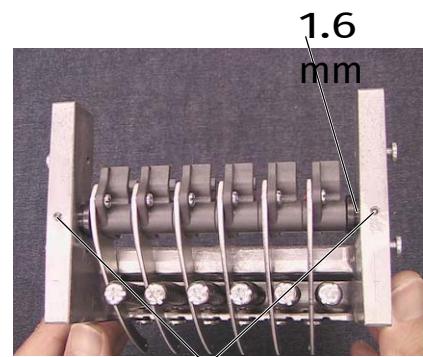
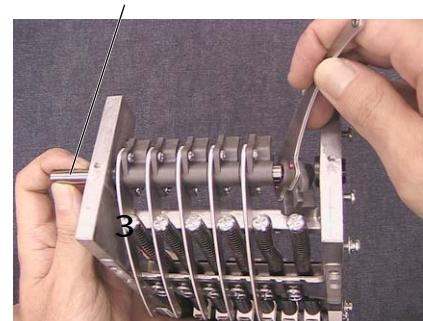
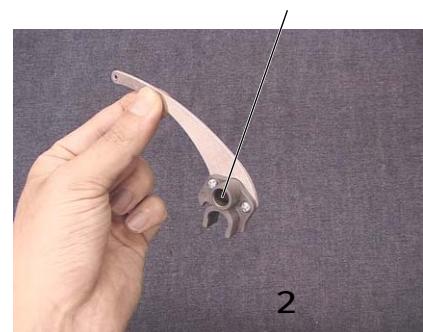


9

Thread take-up lever assembly

~~attachment~~

~~аттачмент~~ 1. Прикрепите 2 втулки нитепрятгива
теля 1 к корпусу игловодителя. 2. Нане
сите MOLYKOTE EM-30L на 6 отверстий вала 2
узла рычага нитепрятгивателя. 3. Пр
оденьте вал нитепрятгивателя 3 через
втулку нитепрятгивателя, а затем
прикрепите узлы рычага нитепрят
гивателя 6. 4. Отрегулируйте зазор ме
жду правой втулкой нитепрятгиват
еля и корпусом игловодителя на 1,6 мм,
а затем закрепите втулку нитепрятг
ивателя винтом 1. 5. Переместите лев
ую Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft holes on
~~аттачмент~~ 2. Then insert the shaft 3 into the bearing
unit 1. Next, align the thread take-up lever assembly.
Thread take-up lever assembly. rice



1 Set	Screw, Socket (FT) Torque
	M4X4 0.78 – 1.18 N·m 1

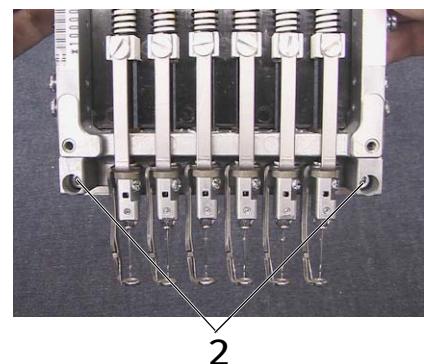
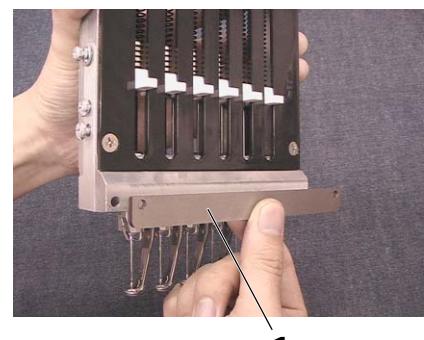
Main unit Needle bar unit

10

Case guide D

Прикрепите направляющую D 1 к корпусу игловодителя с помощью 2 шпилек M4 2

- Tightening torque of stud bolt M4 2 1.18 - 1.57 N·m

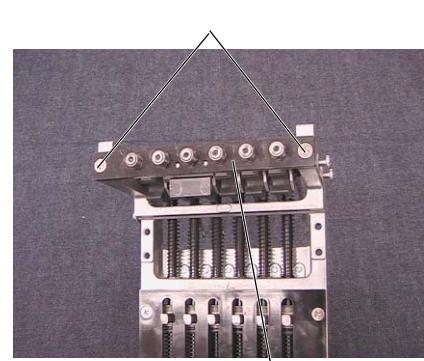


11

Change roller base assembly attachment 1

1. Прикрепите узел основания сменного ролика 1 к узлу корпуса игловодителя с помощью 2 винтов 1.

1	Screw, Flat Torque	M4X10 0.78 – 1.18 N·m 1
---	--------------------	-------------------------



12

Needle bar case final assembly attachment 1

1. Поворачивайте шкив до тех пор, пока базовая линия шкива не окажется вверху. 2. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на ролик 1 дифференциального рычага нитепрятягивателя. 3. Прикрепите окончательную сборку корпуса игловодителя к зажиму *кронштейна Ключевой момент корпуса с помощью болта 1. совместите 1. выступ нитепрятягивателя b БнаСузлеА рычага нитепрятягивателя с узлом направляющей UL корпуса, а затем совместите выступ нитепрятягивателя с роликом на дифференциальном рычаге нитепрятягивателя. • Совместите

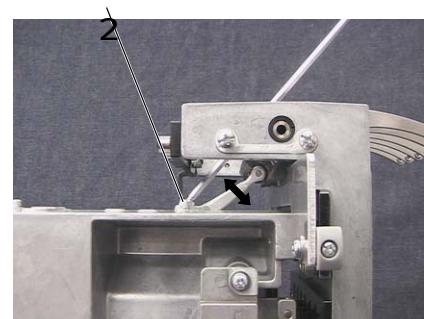
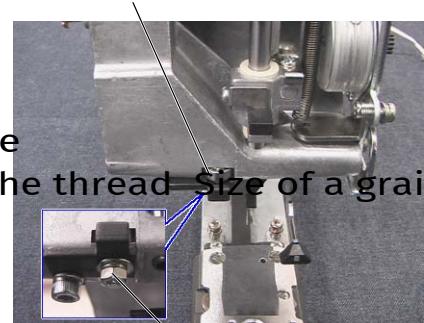
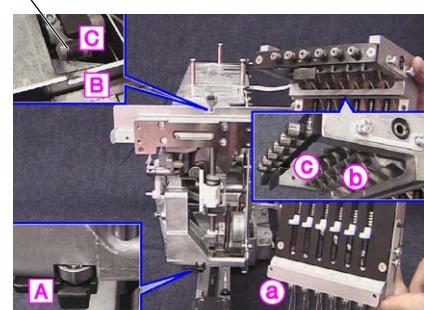
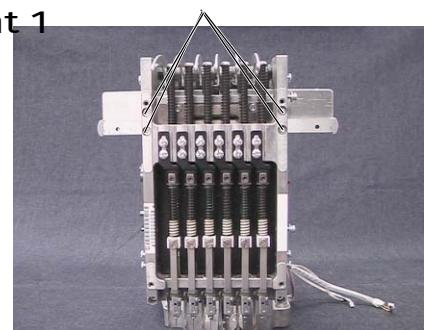
4. Переместите направляющую узел шарикоподшипника корпуса D а с узлом дифференциальной коробки пластиковой фиксации дифференциальной коробки. Установите дифференциальную коробку в корпус игловодителя, чтобы

уплотнение было плотно. Установите корпус игловодителя в корпус игловодителя так, чтобы конечный узел корпуса игловодителя слегка перемещался вправо и влево. Плотно зажмите

Apply MOLYKOTE EM-30L to the roller on the thread. Size of a grain of sand. Tighten the bolt 2. *s*

take-up differential lever. rice A

Tightening torque of nut (2, M4): 1.18 - 1.57 N·m



1	Bolt, Socket Torque	M4X16 1.18 – 1.57
2	Bolt, Socket Torque	M5X12 2.94 – 3.43 N·m

**Блок иг
ловодителя Осн
овной блок**

13

LED cord guide attachment 1

1. Прикрепите направляющую шнура 2 светодиодов 1 с помощью 4 винтов 1.



1 Screw, Bind Torque

M4X8 0.78 – 1.18 N·m 1



14

LED unit right assy assembly 1 4 5

1. Установите правую опорную пластину светодиода 1, основание светодиодной лампы 2 и блок питания платы светодиода 3. Подключите 4 на верхнюю разъем. Правой крышки светодиода 5. Закрепите блок питания светодиодов 3 на крышке светодиода 4 с помощью винта 2.



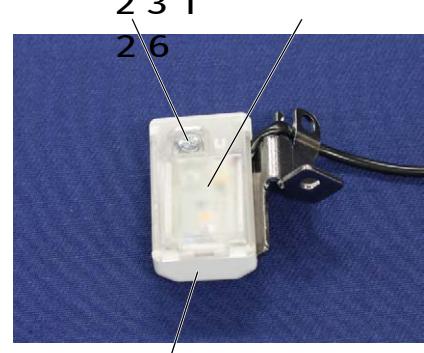
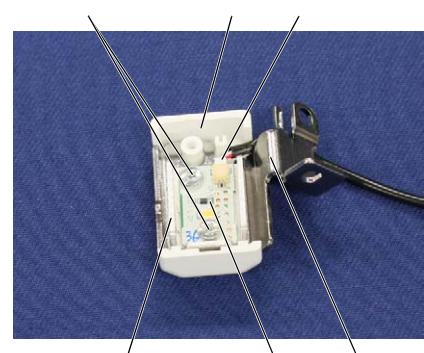
1 Tap-tite, Bind B Torque

M3X5 0.59 – 0.78 N·m



2 Tap-tite, Bind B Torque

M3X10 0.59 – 0.78 N·m 4

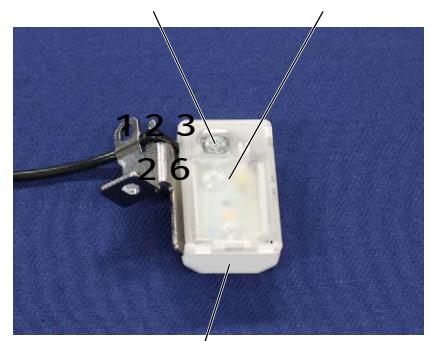
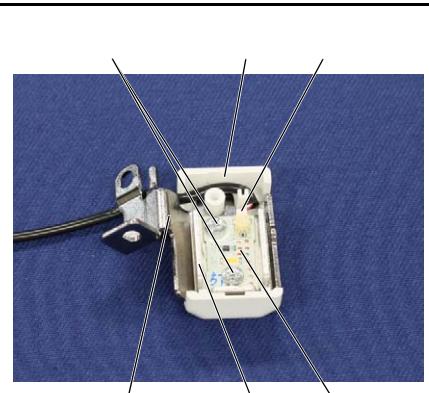
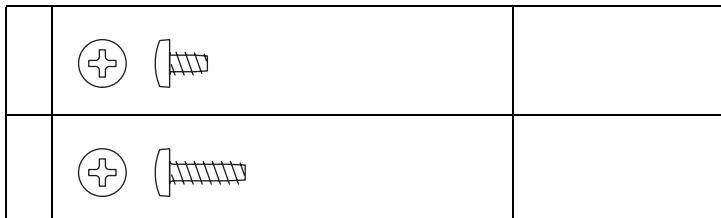


Main unit Needle bar unit

15

LED unit left assy assembly 1 4 5

1. Установите левую опорную пластину у светодиода 1, основание светодиодной лампы 2 и блок питания платы светодиодов 3 на верхнюю крышку светодиода 4, а затем закрепите их с помощью 2 винтов 1. 2. Подключите разъем блока проводов светодиодов LED2 5 к блоку питания платы светодиодов 3. 3. Прикрепите левую нижнюю крышку светодиода 6 к верхней крышке светодиода 4 с помощью винта 2.



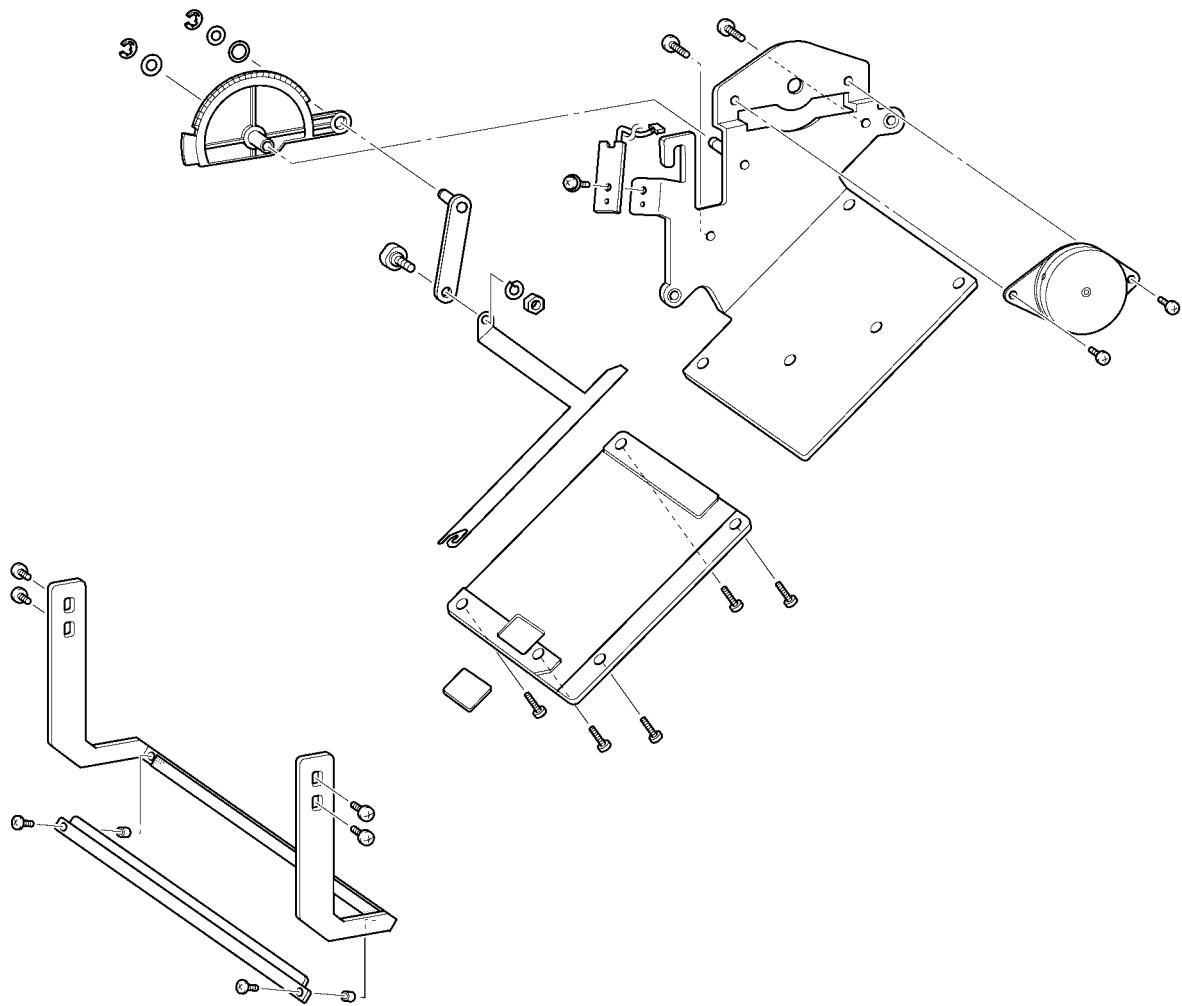
1 TapTite, Bind B Torque

M3X5 0.59 – 0.78

2 TapTite, Bind B Torque

N·m M3X10 0.59 – 0.78 N·m 4

Устройство очистки нити

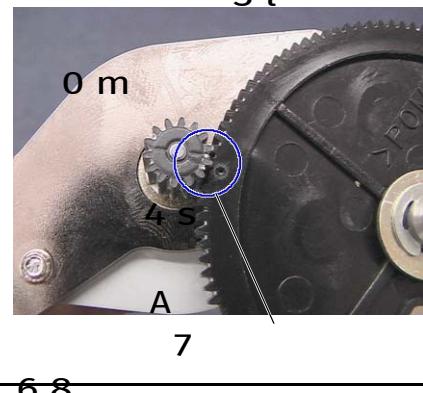
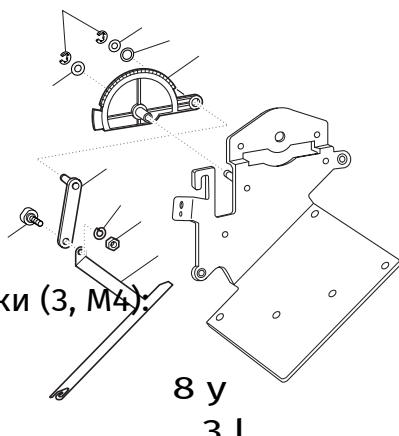
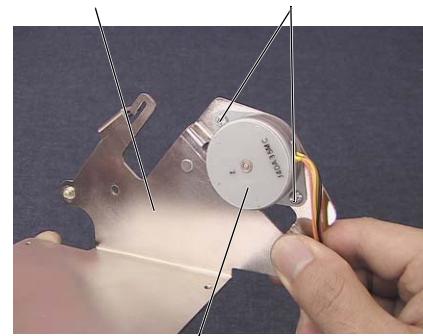


1

Wiper set assembly 1 1

1. Прикрепите узел электродвигателя стеклоочистителя 2 к основанию стеклоочистителя 1 с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите узел тяги стеклоочистителя 4, шайбу 8 и плоскую шайбу (M5) 9 к рычагу стеклоочистителя 3, а затем прикрепите стопорное кольцо Е4. 3. Прикрепите*Ключевойузел

Прикрепите*Ключевойузел(м)отметку валу
Установите фиксатор на рычаге стеклоочистителястеклоочистителя. Затем прикрепите к рычагу стеклоочистителя 8 к тягеочистителястеклоочистителя в сборе. с винтом 3. Установите стопорное кольцо 4. Поместите Момент разъема затяжки электродвигателя гайки (3, M4).
Слово! Используйте панорамную цвгт. Е4



1 Screw, Pan Torque

M3X4 0.78 – 1.18 N·m 5

b
e
s
A

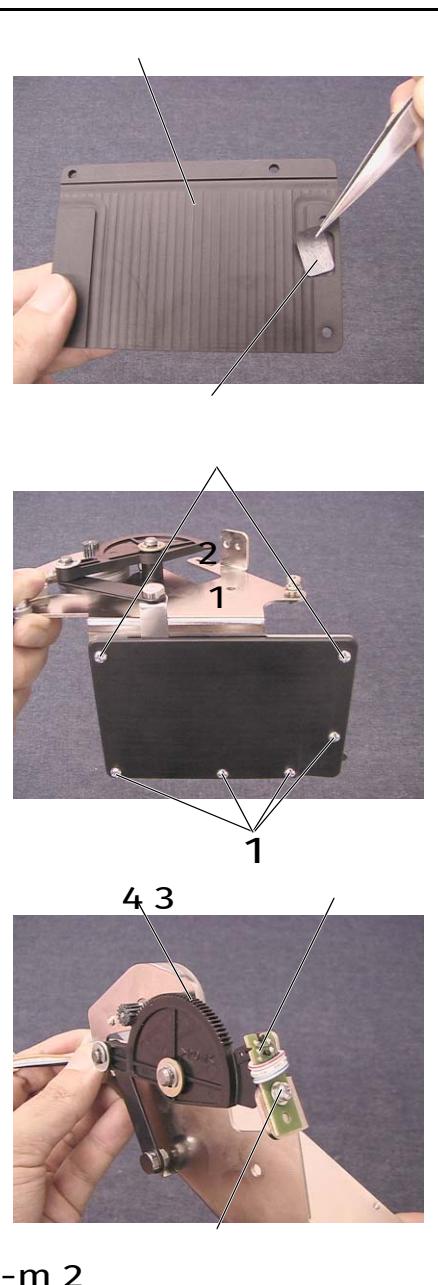
Main unit Thread wiper unit

2

Wiper guide and wiper sensor attachment 1

1. Прикрепите подушку стеклоочистителя 2 к направляющей стеклоочистителя 1. 2. Прикрепите узел направляющей стеклоочистителя к узлу основания стеклоочистителя с помощью 6 винтов

1. 3. Прикрепите узел датчика стеклоочистителя 3 к узлу основания стеклоочистителя с помощью винта 2. 4. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на шестерню рычага стеклоочистителя и прикрепите его к узлу основания стеклоочистителя с помощью винта 4. 4. rice



1	Screw, Pan Torque	
		M3X6 0.59 – 0.78
2	Screw, Pan (S/P washer) N·m	Torque M3X6 0.59 – 0.78 N·m 2

3

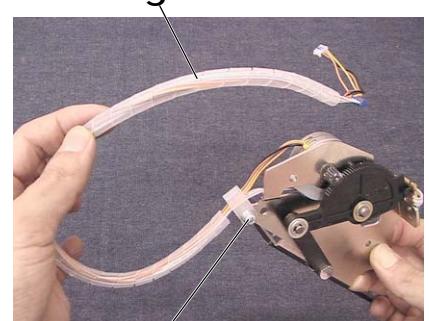
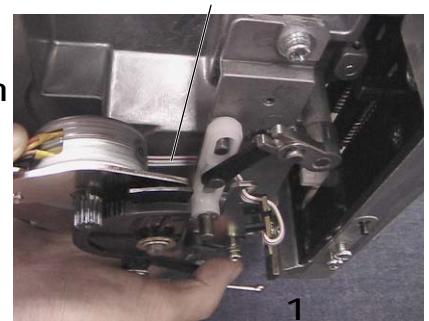
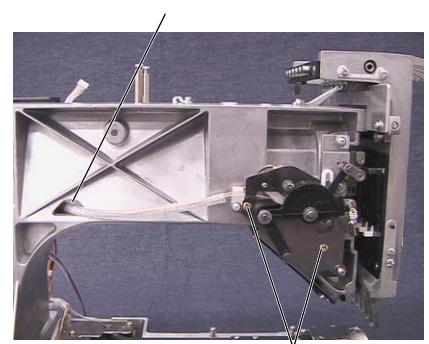
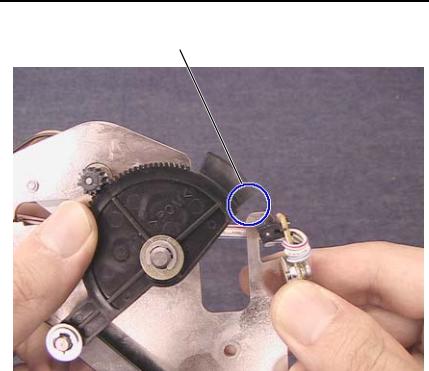
Wiper set assembly attachment 1

1. Слегка поверните рычаг стеклоочистителя против часовой стрелки, что бы создать зазор между собачкой рычага стеклоочистителя и узлом датчика*стеклоочистителя [Ключевой момент] 1.2.

Прикрепите

Блокировочный элемент к рычагу стеклоочистителя 2. Установите датчик в зону измерения на рычажковом механизме машины. 3. Пропустите провод узла датчика стеклоочистителя и провод узла электродвигателя стеклоочистителя через спиральную трубку В 3, а затем прикрепите их к основанию стеклоочистителя в сборе с помощью винта 2 и зажима шнура NK-5N. 4. Проденьте провод узла датчика стеклоочистителя и провод 4 узла электродвигателя стеклоочистителя через отверстие 4 на основании

и рычага до тех пор, пока они не выйдут с правой стороны основания рычага. т



1	Taptite, Bind S Torque	M4X10 1.47 – 1.96
2	Screw, Pan (S/P washer) Torque	N-m M4X10A 0.78 – 1.18 N-m 2

**Устройство очистки нити
Основной блок**

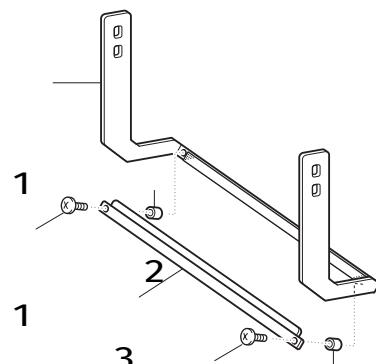
4

Thread presser base assembly

Прикрепите 2 проставки нитеприжима 2 и узел крышки нитеприжима 3 к основанию нитеприжима 1 с помощью 2 винта 1.



1 Screw, Pan Torque



M3X7 0.78 – 1.18 N·m 1

5

Thread presser base attachment 2

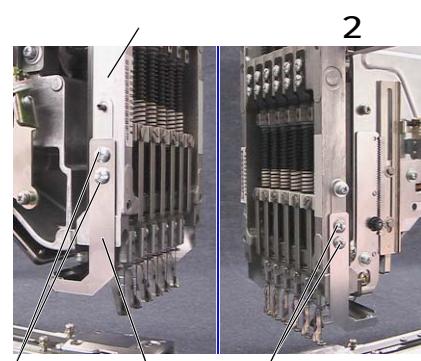
1. Прикрепите узел основания прижима нити 1 к корпусу игловодителя 2 с помощью 4 винтов 1.

***Ключевой момент**

- Сначала временно затяните винты 1. Надежно затяните их после выполнения 4–39 «Регулировка положения основания прижима нити вверх/вниз».

1 Screw, Bind Torque

M4X6 Hand start 1



6

LED unit right assy removal 2 3 2

1. Прикрепите правый блок светодиодов 1 с помощью 2 винтов 1.
2. Удерживайте шнур двумя зажимами 2 и закрепите его двумя винтами 2.

***Ключевой момент**

- Убедитесь, что выступ зажима шнура 2 входит в установочное

3. Пропустите отверстие шнур. через направляющие части направляющей шнура све



Scre

**2 M4X8 0.78 – 1.18 N·m,
Bind**



7

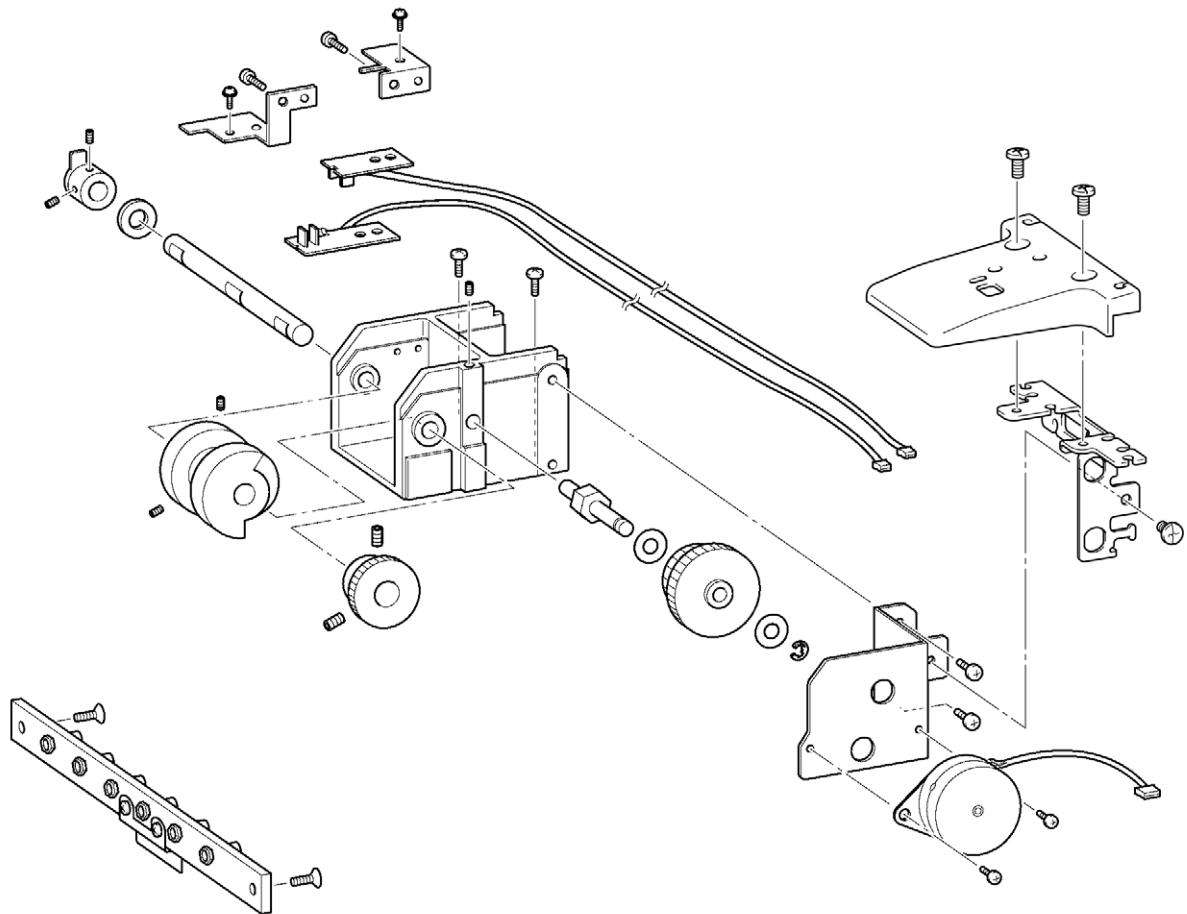
LED Unit left assy removal 2 3 2

1. Прикрепите левый светодиодный блок 1 с помощью 2 винтов 1.
2. Удерживайте шнур двумя зажимами 2 и закрепите его двумя винтами 2.

***Ключевой момент**

- Убедитесь, что выступ зажима шнура 2 входит в установочное

Блок замены игловодителя



S
S
A

Main unit Needle bar change unit

1

Change box assembly (Step 1) 12

1. Прикрепите собачку положения остановки С 1 к сменному распределительному валу 2 с помощью 2 винтов 1.

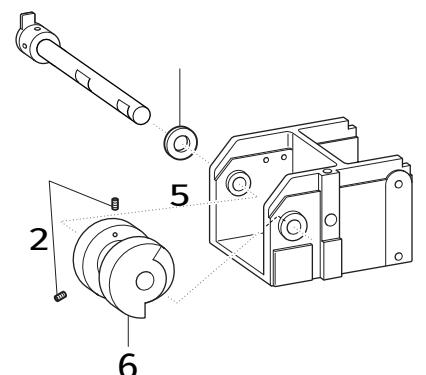
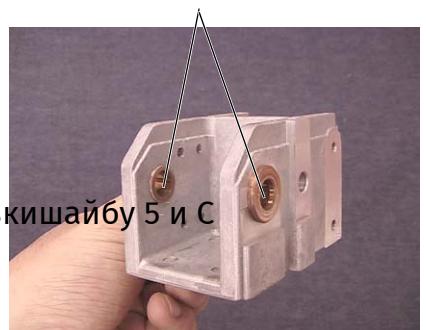
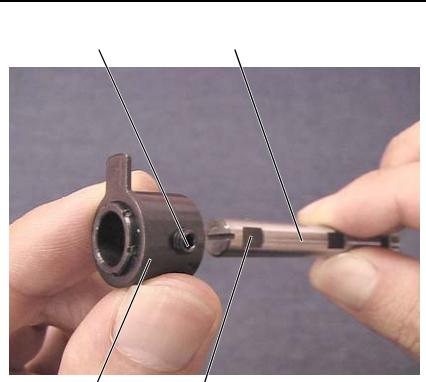
*Ключевой момент

- Совместите торцевую поверхность сменного распределительного вала (с канавками) по торцевой поверхности собачки положения упора С. • Совместите поверхность D -образного выреза 3 на сменном ра-

2. Нанесите смазку MOLYKOTE EM-30L для крепления винта в отверстии винтовой пробке, расположенной на сменной коробке под брали со сменным валом расположения упорной коробки. Для установки шайбы 5 и Сменив винты, выходит кулачок 2. вверху 6 к блоку. Блок, в который закрепите сменный кулачок 4 ок*с Ключевой помощью

2 момент. Совместите собачку положения остановки С с отметкой 7 на кулачке смены.

Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft holes on the Change box assembly. rice



1	Set Screw, Socket (CP)	Torque M4X4 0.78 – 1.18
2	Set Screw, Socket (CP)	N·m M5X6 1.18 – 1.57 N·m 7

Main unit Needle bar change unit

2

Change box assembly (Step

2). Прикрепите сменную шестерню 1 к см
енному распределительному валу. 2. П
реместите переключающую шестерню
к кулачку переключения и закрепите
ее*двумяКлючевойвинтам

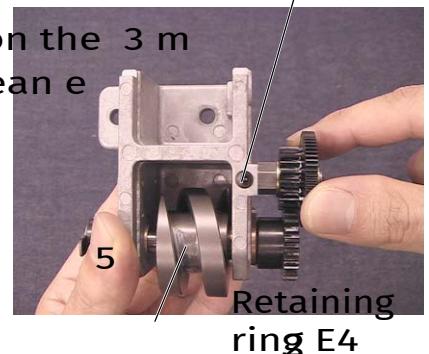
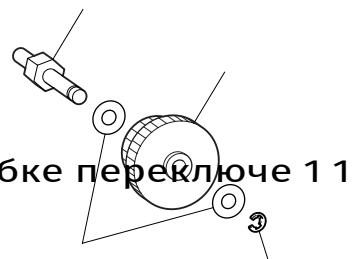
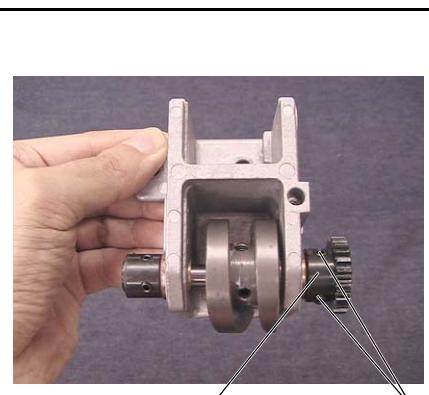
~~имоменеместите отверстие для винта
на переключающей шестерне с D-образ
ной поверхностью на сменном распре
делительном валу. 3. Прикрепите плос
кую шайбу (M6) 5, дифференциал С 3 и плос
кую шайбу (M6) 5 к валу дифференциала 2,
а затем прикрепите стопорное кольцо
о E4. 4. Прикрепите узел вала шестерни
дифференциала*Ключевой моментк коробке переключе 1 1
ния передачПоверните, а затем вал
шестерни затянутедифферевинт 2.~~

нциала, чтобы отрегулировать за

5. Нанесите зор дифференциала MOLYKOTE EM-30L на С. канавку являясь 4 на месте.
изменения2 с. у

Apply MOLYKOTE EM-30L to the groove on the 3 m
Size of a bean e

change cam. s



1	Set Screw, Socket (CP)	Torque M5X6 1.18 – 1.57 N-m
2	Set Screw, Socket (FT)	Torque M4X4 0.78 – 1.18 N-m

Main unit Needle bar change unit

3

Change box assembly (Step 3) 1 2

1. Прикрепите узел индексного двигателя 1 к основанию сменного двигателя 2 с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите узел основания сменного двигателя к блоку сменного двигателя с помощью 2 винтов*Ключевой 2.

~~момент~~ Перемещайте узел основания сме-

нного двигателя вверх и вниз, что
обы отрегулировать зазор шесте-

3. Нанесите индексного MOLYKOTE EM-30L
двигателя индексного дифференциала двигателя и
С.дифференциалу узел индексного датчи-
ка 3 к кронштейну датчика С 4 с помо-
щью 1

ю5. Прикрепите винта 3. узел кронштейна датчи-
ка С к блоку сменной коробки с помо-
щью 2

ю6. Прикрепите винта 4. узел датчика изменени-
я цвета 5 к нижнему кронштейну датчи-
ка7. Прикрепите С 6 с помощью нижний винта

Блок кронштейне датчика из менной коробке с п-

омощью 8. Покрасьте винта разъем 6, индексного мотора в зеленый цвет.

Apply MOLYKOTE EM-30L to the index motor base plate differential gear.	index motor base plate differential gear.	rice
---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------

1 Screw, Bind Torque	M3X4 0.78 – 1.18
----------------------	------------------

2 N-m	
-------	--

4 Screw, Bind Torque	M4X8 1.18 – 1.57 N-m
----------------------	----------------------

6	
---	--

3 Torque	
----------	--

Screw,

5 M3X6 0.59 – 0.78 N-m	Bind Torque
------------------------	----------------

(S/P

washer)

Change box assembly attachment 1 1

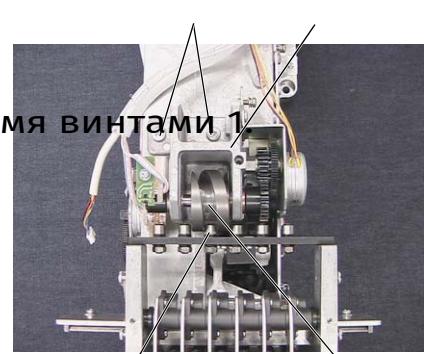
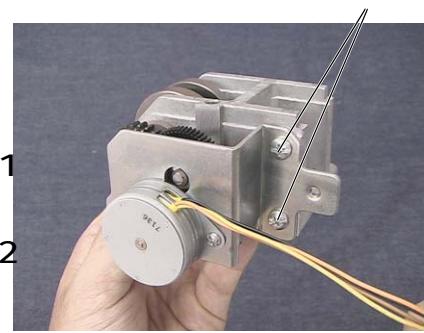
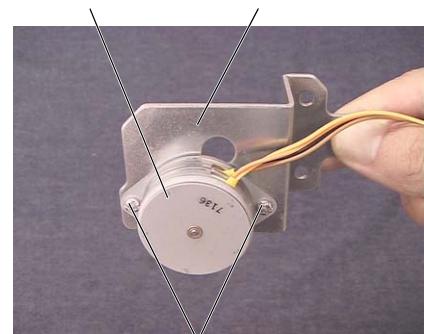
1. Прикрепите блок сменной коробки 1 двумя винтами 1 *Ключевой момент

- Совместите сменный ролик 3 с канавкой 2 на сменном кулачке.
- Сначала временно затяните винты 1. Пл

отно затяните их после выполне-
ния пунктов 4–25 «Регулировка по-
ложения иглы (справа/слева)».

1 BOLT. (S/P WASHER)	Torque
----------------------	--------

M5X16 Hand start	3 2
------------------	-----

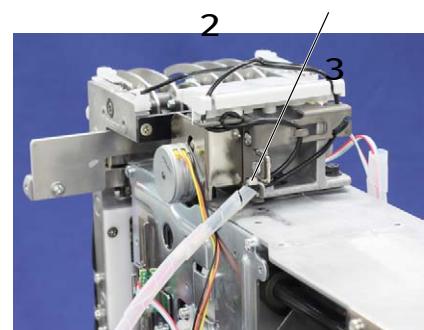
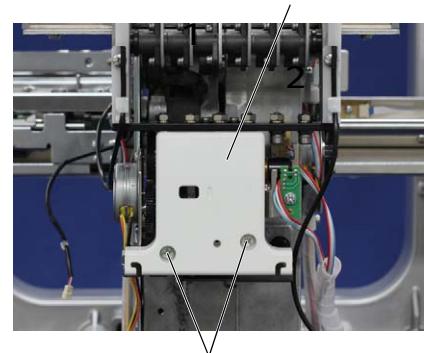
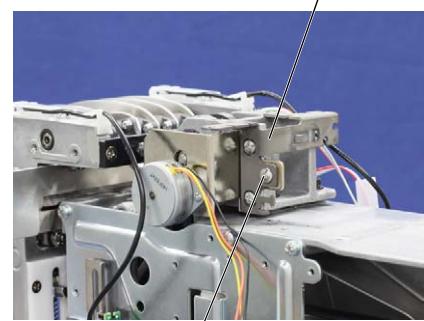


Main unit Needle bar change unit

5

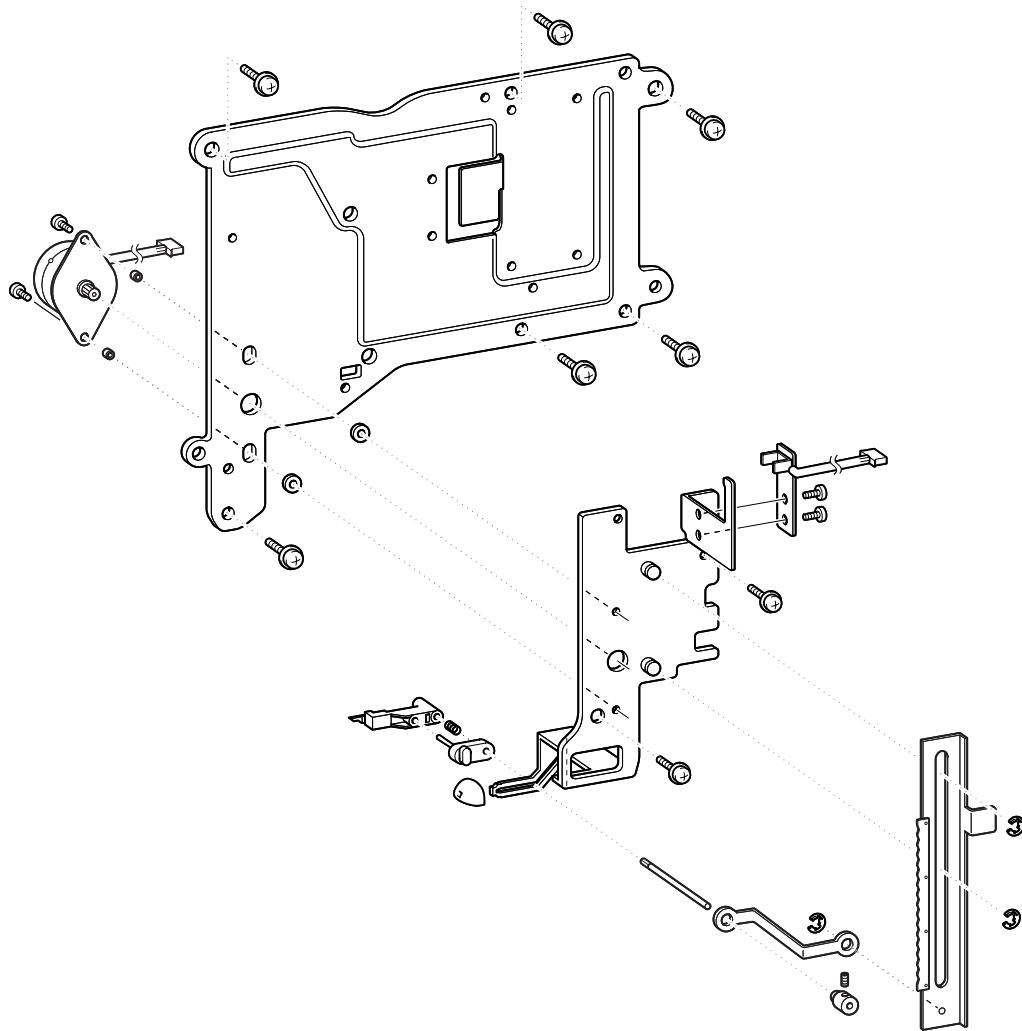
Change box center cover attachment 1

1. Прикрепите держатель шнура светодиода 1 с помощью винта 1. 2. Прикрепите центральную крышку коробки для мелочи 2 с помощью 2 винтов 2. 3. Закрепите подводящие провода к держателю шнура светодиодов 1 с помощью ленты 3. 4. Прикрепите спиральную трубку к подводящим проводам.



1	Screw, Bind Torque	
		M4X8 1.18 – 1.57
2	Screw, Bind Torque	N·m
		M4X8 0.78 – 1.18 N·m

БЛОК ИГОЛЬНОЙ НИТИ



Main unit Needle thread unit

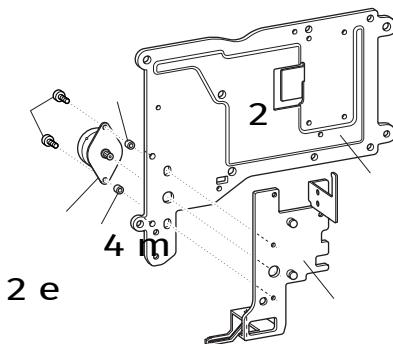
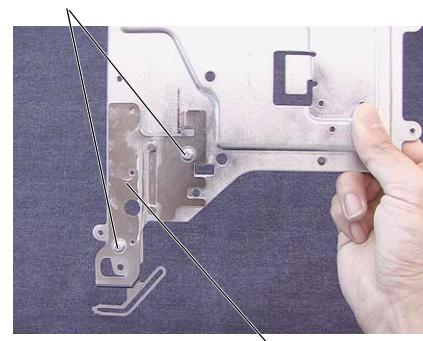
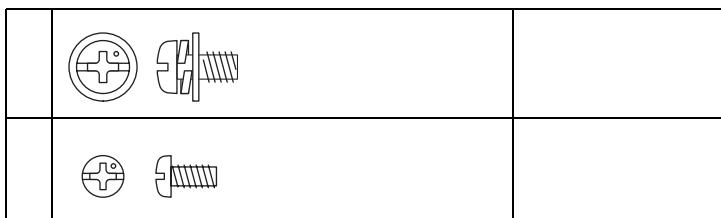
1

Thread motor assembly attachment 1

1. Прикрепите узел опорной пластины 2 к основанию нитенаправителя 1 с помощью 2 винтов 1.

*Ключевой момент

- Прочно затяните 2 винта 1 после выполнения 4-32 «Регулировка нитеведущего (вверх/вниз)». 2. Прикрепите узел резьбового двигателя 3 и 2 проставок 4 к узлу опорной пластины 3 с помощью 2 винтов 2. 3. Покрасьте разъем резьбового двигателя в красный цвет.



1 Screw, Pan (S/P washer) Torque 3

M4X8 Hand start 4

2 Screw, Pan Torque

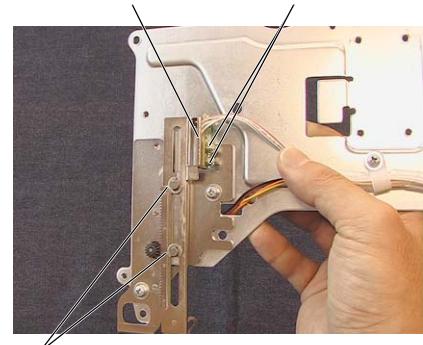
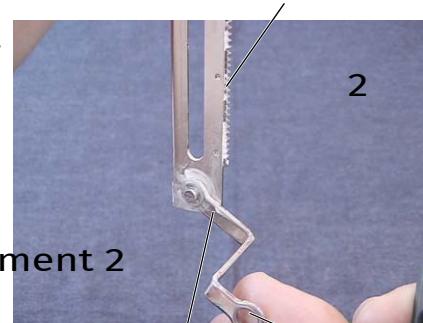
M3X6 0.78 – 1.18
N·m

2

Rack assembly and hook holder link attachment

1. Прикрепите звено держателя крючка 1 к валу стойки в сборе, а затем прикрепите стопорное кольцо Е3. 2. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на поверхность шестерни 2 и соединительную поверхность на стойке в сборе, а также на отверстие для крепления вала держателя крючка 3 на звене держателя крючка. 3. Прикрепите стойку в сборе к 2 валам узла опорной плиты, а затем прикрепите 2 стопорных кольца Е4. 4. Прикрепите узел датчика Appy MOLYKOTE EM-30L to the gear face and connecting place on the rack assembly, and then connect the shaft of the hook plate with the help of 2 screws Size of 3 of 1 holder shaft attachment hole on the hook holder link.

1 Screw, Pan (S/P washer) Torque



4 1

Main unit Needle thread unit

3

Hook assembly

- Прикрепите втулку 2 к оси держателя крючка В 1 винтом 1.
- *Ключевой момент
- Сначала временно затяните винт 1. Прочно затяните его после в
2. Прикрепите узел 4-33 «установочного Регулировка ниткольца 3 к узлу опорной пластины (правый/левый)».
- *Ключевой момент
- Проденьте узел установочного S56
- кольца в паз на опорной пластине
3. Проденьте и поверните узел держателя его на 90°. Ещё раз поверните 4 на звене держа 3 теля крючка С56, паз на узле опорной пластины, узел установочного кольца и п 4
- руку 4. Прикрепите, а затем колпачок прикрепите 6 к кончику узел держплаза на узле крючка и оси узла установочного колца.



1 Set Screw, Socket (CP) Torque

M3X3 Hand start

5.

S56 HOOK HOLDER SPRING

3.5 XC7375***

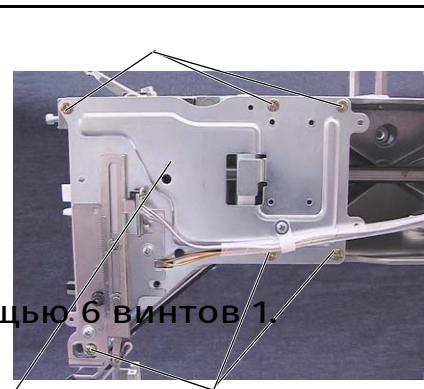
4

Needle thread assembly attachment 1

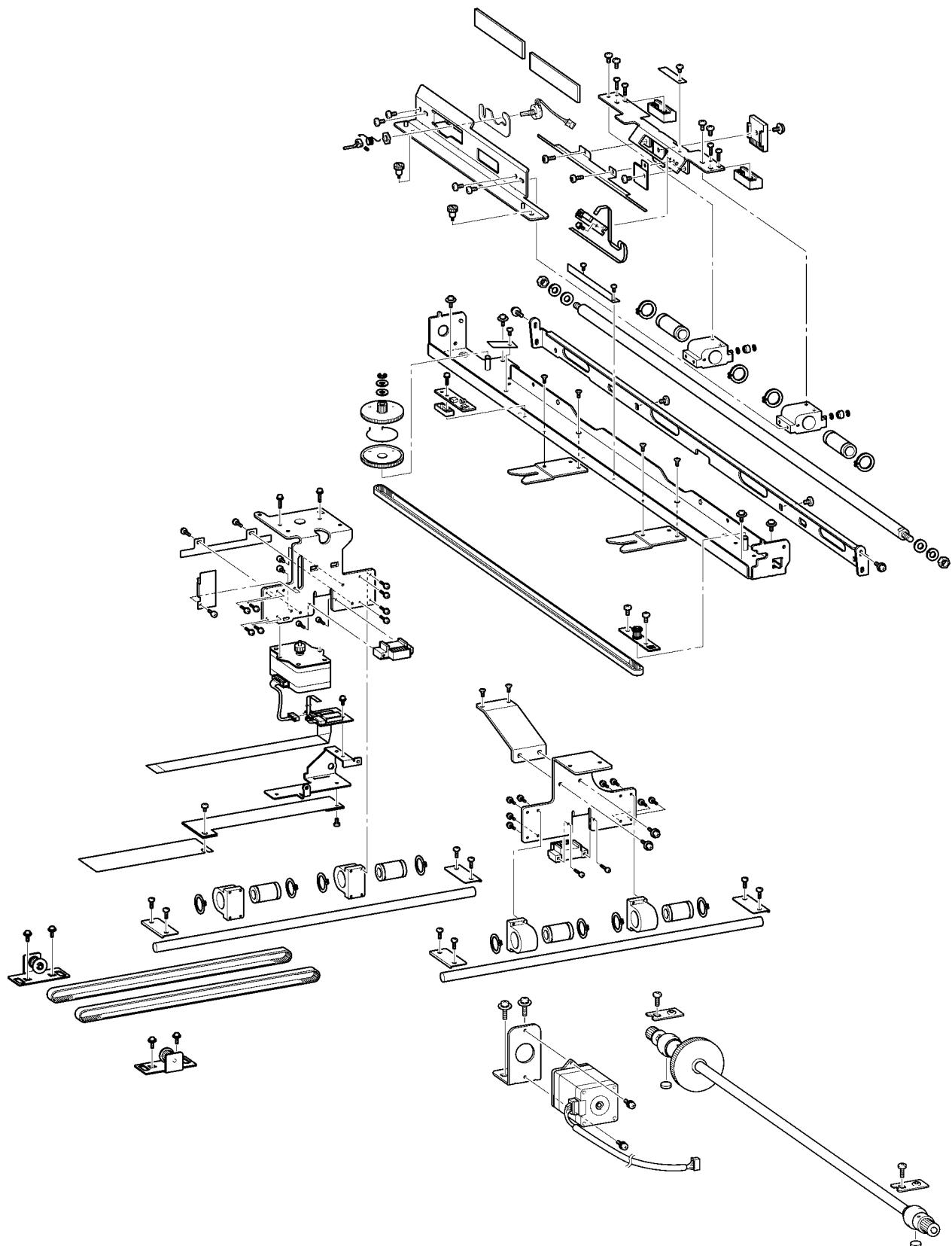
1. Прикрепите узел игольной нити 1 с помощью 6 винтов 1.

1 Taprite, Bind S Torque

M4X10 1.47 – 1.96 N·m 11



Кормовой блок



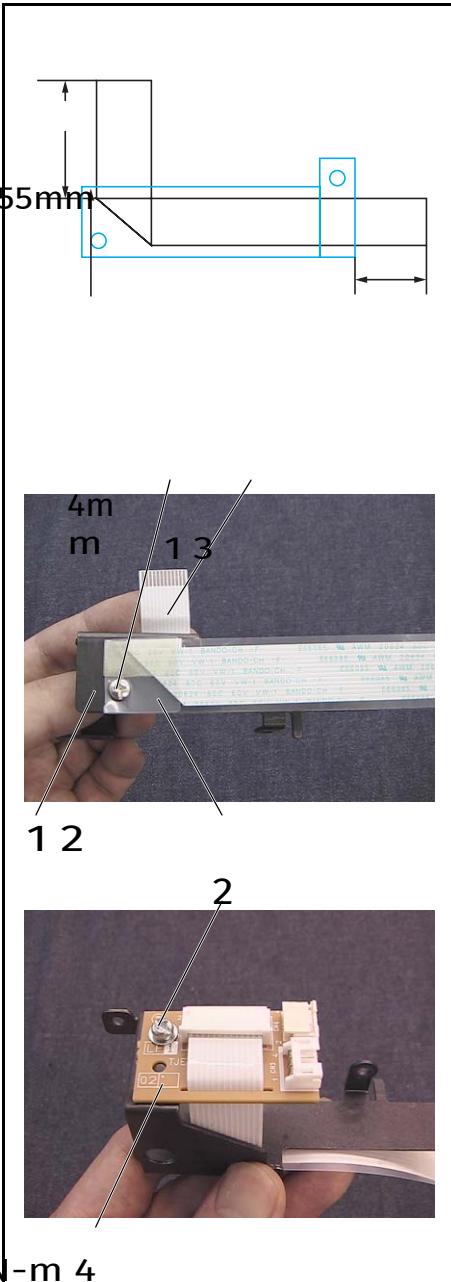
S
S
A

Main unit Feed unit

1

Connect PCB final

~~assembly~~ FFC (SML2CD-Y) на 90 градусов в точке на расстоянии 55 мм от кончика. 2. Пrikрепите лист 2 и FFC (SML2CD-Y) 3 к держателю печатной платы 1 с помощью винта 1. 3. Прикрепите узел соединительной платы 4 к узлу держателя печатной платы с помощью винта 2. 4. Подключите FFC (SML2CD-Y) к узлу соединительной платы, а затем зафиксируйте разъем. 50mm



1	Screw, Bind Torque 	M3X4	0.59 – 0.78 N·m
2	Screw, Pan (S/P washer) 	M3X6	0.59 – 0.78 N·m

Main unit Feed unit

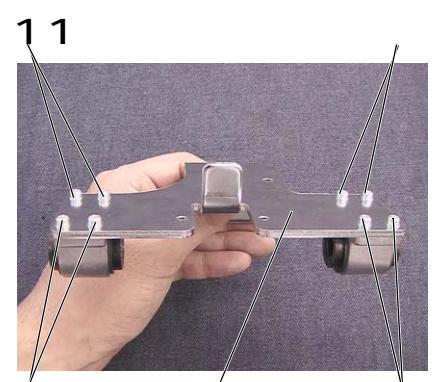
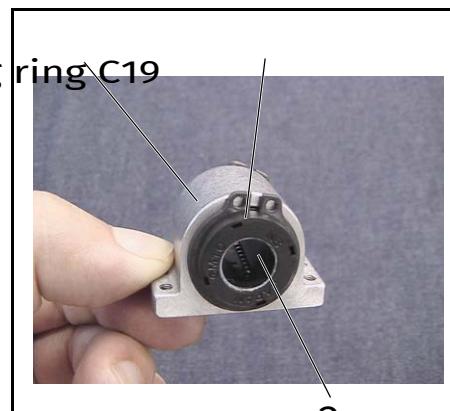
2

Y-carriage R assembly 1 External retaining ring C19

1. Attach the linear bearing 10 2 to bearing case Y 1,
and then attach the 2

2. Align the 2 bearing case Y assemblies to
Y-carriage R 3 with the 8

1.



1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque
M3X10	0.78	1.18 N·m

S
S
A

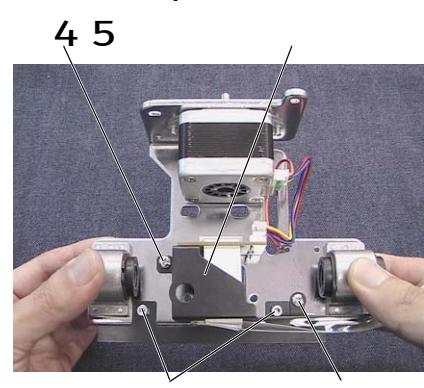
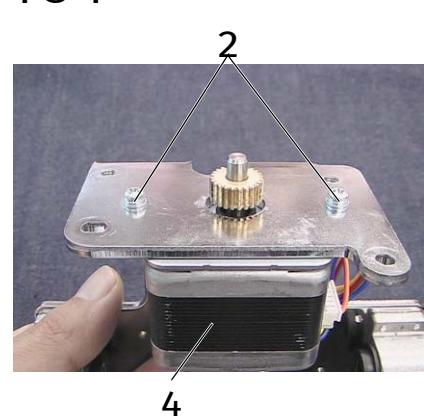
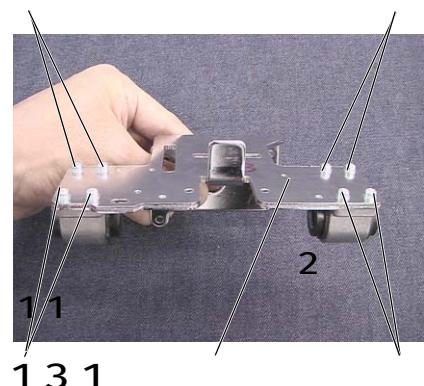
Main unit Feed unit

3

Y-carriage L assembly 1 External retaining ring C19

1. Прикрепите линейный подшипник 10 2 к корпусу подшипника Y 1, а затем прикрепите 2 внешних стопорных кольца C19 . (2 комплекта) 2. Прикрепите 2 узла корпуса подшипника Y к каретке Y 3 с помощью 8 винтов 1. 3. Прикрепите узел двигателя X 4 к каретке Y 2 винтами 2. 4. Прикрепите ПРИМЕЧАНИЕ предупредительную (легко бьющуюся Собачка) каретку датчика Y 2 винтами 3. сгибает

ся. Обращайтесь с ним осторожно. 5. Прикрепите оконечный узел печатной платы 5 к Y-образной каретке L с помощью 2 винтов 4.



1 Torque	
2 Screw, Pan (S/P washer)	
3 Bolt, Socket Torque	M3X10 0.78 – 1.18 N·m
4 Screw, Bind Torque	M3X5 0.59 – 0.78 N·m

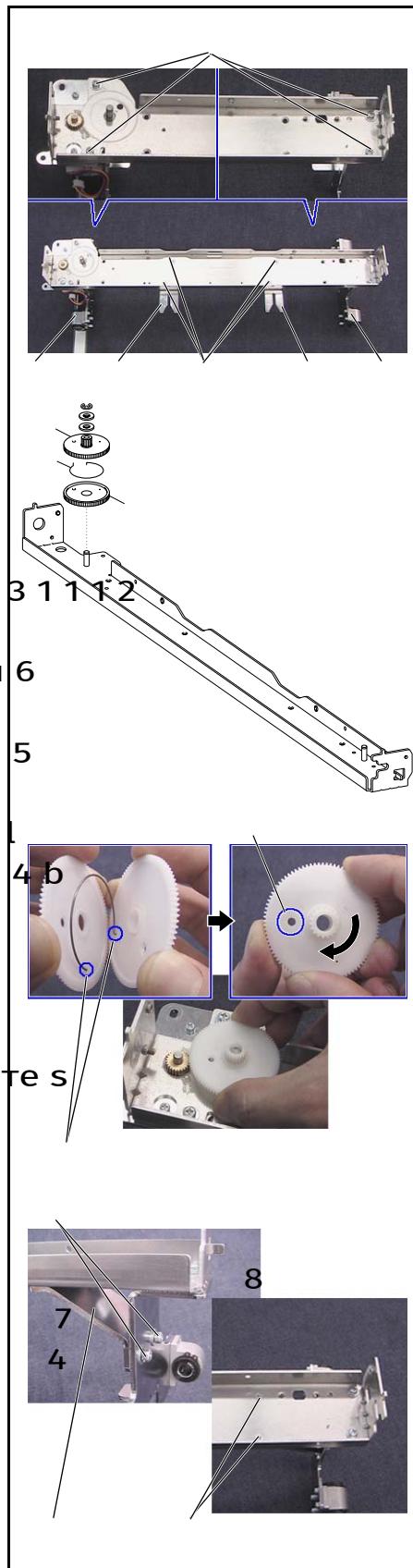
4

Feed frame assembly attachment 2

1. Прикрепите 2 колпачковых соединения 1 к раме подачи с помощью 4 винтов 1. (2 места) 2. Временно прикрепите узел Y-образной каретки R 2 и Y-образную каретку L 3 к узлу рамы подачи с помощью 4 винтов 2. 3. Прикрепите шкив Y-образной ведущей шестерни B 4, зубчатую пружину 5, Y-образный шкив ведущей шестерни*Ключевой A 6, моментшайбу и ~~шайбу~~ (см. комментарий) к валику на валу. Прикрепите к валику на валу гопружинушки вакуумные пластины. 4. Прикрепите к валику на валу гопружинушки вакуумные пластины. 5. Установите ведущую шестерню Y по часовой стрелке до тех пор, пока большое отверстие 8 на шкиве ведущей шестерни Y не совместится с большим отверстием на шкиве ведущей шестерни Y. Соедините шкивы с шестерней двигателя X и прикрепите их к валу. 4. Временно прикрепите Y-образную каретку RB 9 к раме подачи и образную каретку двумя винтами (3 4, по 2 каждого). 5. Отрегулируйте положение узла двигателя X так, чтобы зазор шестерни двигателя X и узла шкива ведущей шестерни Y был равен нулю.

1 Torque 3 Screw, Flat	
2 Torque 4 Screw, Pan (S/P washer)	M3X6 0.78 – 1.18 N-m

M4X8 1.18 – 1.57 N·m 9 3

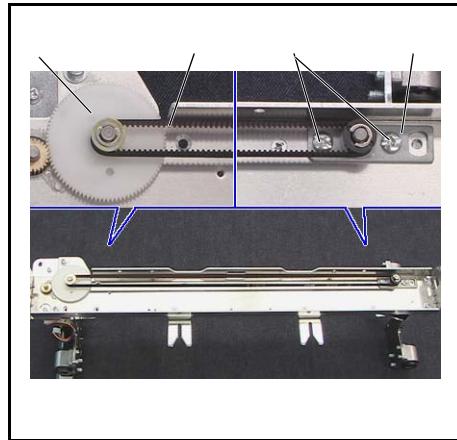


5

T-belt (X-drive) attachment 1 3 1 2

1. Повесьте Т-образный ремень B60S796 3 на узел шкива ведущей шестерни Y в сборе 1 и последний узел пластины натяжного шкива 2, а затем прикрепите последний узел пластины натяжного шкива к узлу *Ключевой рамы подачи с моментом помошью 2 винта. Вначале временно затяните винты 1. Плотно затяните их после выполнения 4-36 «Регулировка натяжения X-образного ремня».

1 Screw, Pan (S/P washer) Torque
M4X8 Hand
start



6

X-guide shaft attachment External retaining rings C21 1

1. Прикрепите линейный подшипник (12) 2 к корпусу подшипника X 1, а затем прикрепите 2 внешних стопорных кольца C21 . (2 комплекта) 2. Прикрепите X-ролик 3 к корпусу подшипника X в сборе, а затем прикрепите стопорное кольцо E4. (2 комплекта) 3. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на отверстие вала 4 в корпусе подшипника.

4. Проденьте 2 конечных узла корпуса подшипника X через вал X-направляющей 5, *Ключевой прикрепите моментом вал X-направляющей, а затем X- затяните 2 гайки

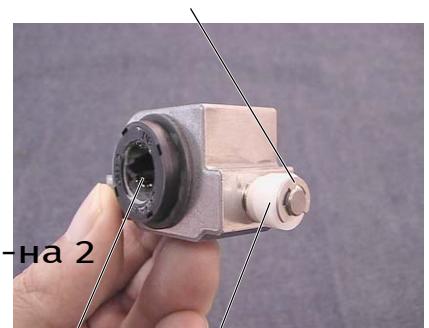
- Прикрепите (2, M6) 6, 2 вал айки X-направляющей 7 к буржуйке 8 на обоих концах вала X-на 2

Буржуйка 8 (я-6) на обоих концах вала X-на 2 редотвращения. проворачивания правляющей находился на правой стороне (ст

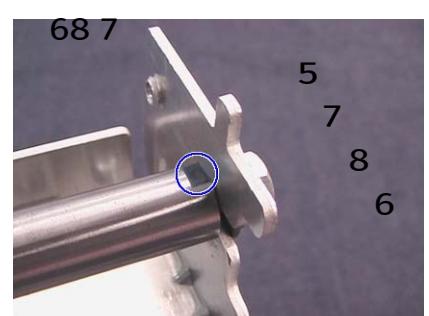
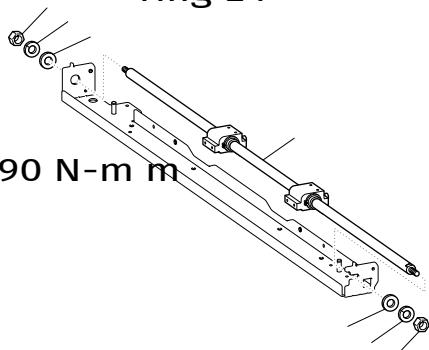
орона сборки Y-каретки R).

Apply MOLYKOTE EM-30L to the shaft hole on the size of a bean

Tightening torque of nut (2, M6): 4.41 - 4.90 N·m m



Retaining ring E4



l
b
e
s
s
A

7

Hoop sensor attachment

установите узел датчика обруча 2 к узлу X-каретки A 4, а затем временно затяните гайку 1. 2. Прикрепите пластину с счетчиком PT 5, а затем полностью затяните винт 3 1125

C44

яйте гайку C44 3. Вставьте пружину в вал узла датчика пялец 2. 4. Прикрепите рычаг пялец к валу датчика пялец, навесив*Ключевой пружиной моментна рычаг пялец 3, затем. Затяните винт 1. винт 1, нажимая вниз рычаг пялец так, чтобы он касался в

инта 6 снизу после затяжки винта 1. • Проверьте работу после прикрепления.

ightening torque of nut: 0.78 - 0.98 N·m

Set Screw Socket (F1) Torque

M3X6 0.59 – 0.78

4.5 3 5.4 SPRIN

Ncm

S4

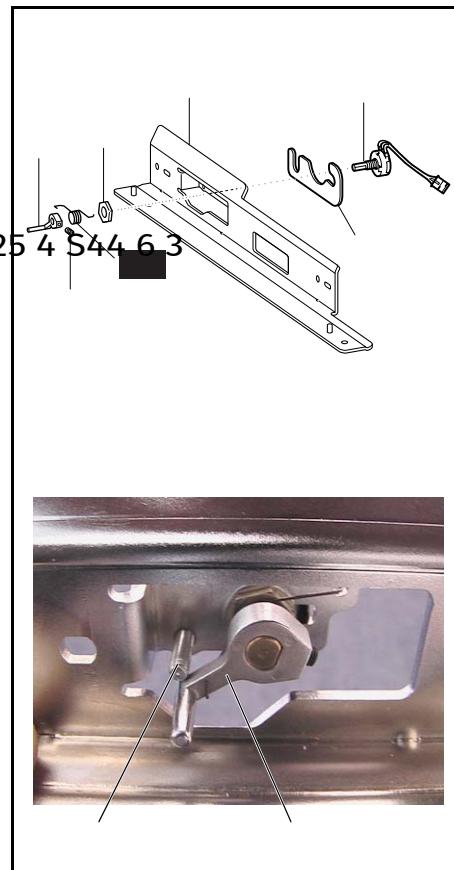
4

6.

4

XC580

2***



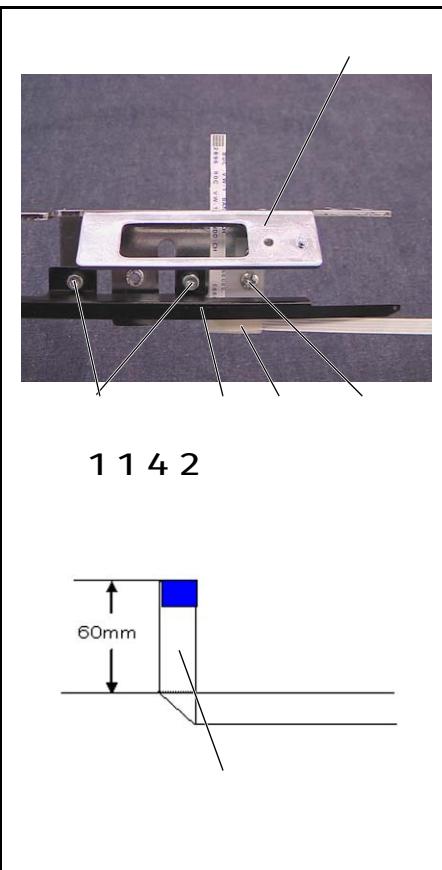
8**X-sensor dog attachment 2**

1. Прикрепите предупреждение 1 к каретке X 2 с помощью 2 винтов 1.

ПРИМЕЧАНИЕ
• Собачка датчика X легко сгибается.

Обращайтесь с ним осторожно. 2. Согните FFC (SML2CD-X) 3 на 90 градусов в точке на расстоянии 60 мм от кончика. 3. Прикрепите FFC (SML2CD-X) и лист 4 к каретке X В с помощью винта 2.

1	Bolt, Socket Torque	M3X5 0.59 – 0.78 N·m

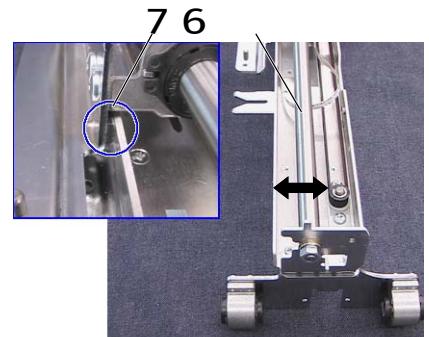
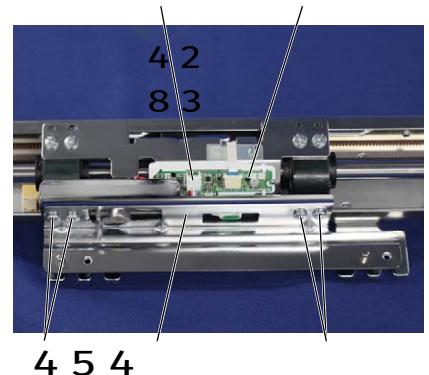
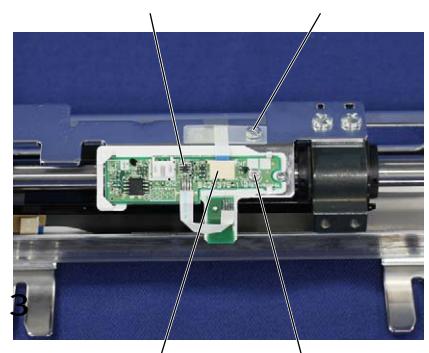
2 Screw, Bind TorqueM3X4 0.59 – 0.78
N·m

3

9

X-carriage A assembly and X-carriage B assembly

- Прикрепите узел каретки X В 1 к 2 корп усам подшипников X конечных узлов 2, прикрепленным к валу X с помощью 4 винтов 1.
- Прикрепите узел магнитной платы 3 к узлу каретки X В с помощью винта 2.
- Подключите FFC (SML2CD-X) 4 к узлу магнитной платы 3, удерживайте FFC (SML2CD-X) листом*Ключевой С, а затем подключите FFC (SML2CD-X) к магнитной плате 3 зафиксируйте разъем.
- Прикрепите узел каретки А 5 к окончательному узлу корпуса подшипника X (в 2 местах) с помощью 4 винтов 4.
- Под соедините провод 8 узла датчика обр 2 уча к узлу печатной платы магнита 3.
- Отрегулируйте вал X-направляющей 6 вперед и назад так, чтобы лист узла каретки А 7 контактировал с рамой подачи.



1 Torque	
4 Screw, Bind	
	M4X6 1.18 – 1.57 N-m
2 Screw, Pan (S/P washer)	Torque
	M3X8 0.59 – 0.79 N-m
3 Screw, Bind	Torque
	M3X4 0.59 – 0.78 N-m

10

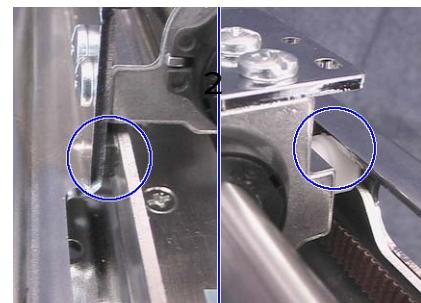
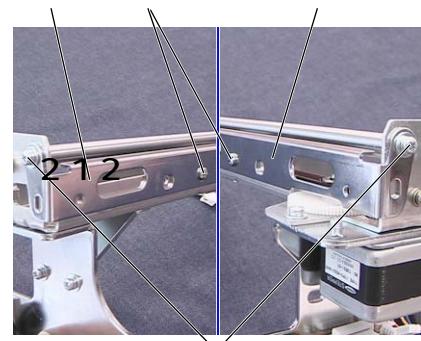
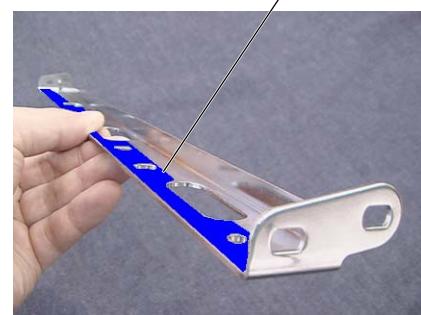
X-feed frame B attachment 1

1. Нанесите MOLYKOTE EM-30L на поверхность 1 там, где рама X-подающего устройства соприкасается с X-роликом. 2. Прикрепите рамку X-подачи B 2 к узлу рамки подачи с помощью 4 винтов (1 2, 2 каждый).

*Ключевой момент

- Между кареткой X A и рамой подачи не допускается зазор.
- Между X-роликом и X-подающей рамой B не допускается зазор.

Apply MOLYKOTE EM-30L to the surface where the X-frame contacts the X-roller.

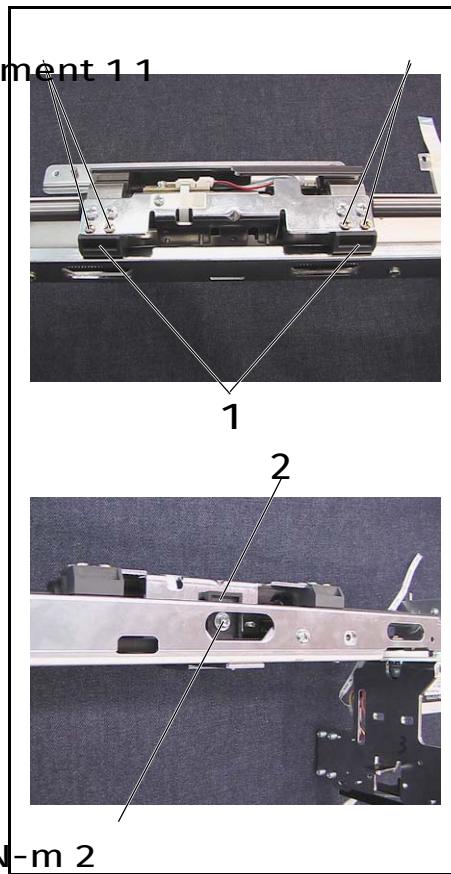


1	Screw, Bind Torque 	M4X6 1.18 – 1.57
2	Screw, Pan (S/P washer) Torque 	N·m M4X8 1.18 – 1.57 N·m

11

Y-frame spacer and X-belt presser attachment

- Прикрепите 2 проставки Y-образной рамы 1 к X-каретке В с помощью 4 винтов 1.
- Совместите прижимную планку X-образного ремня 2 с самой высокой точкой Т-образного ремня, а затем прикрепите прижимную планку X-образного ремня к X-каретке В. Закрепите их винтом 2.

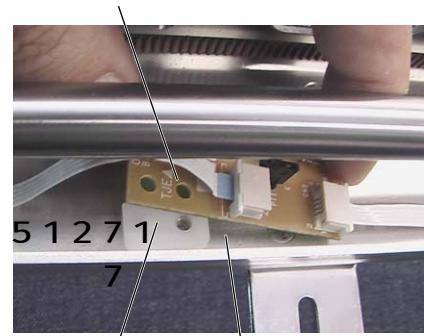
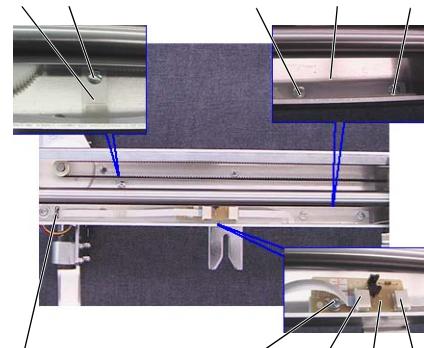
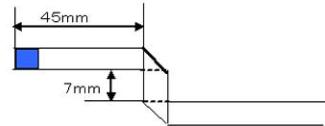


1	Taptite, Bind B Torque	M3X10 0.39 – 0.78
2	Screw, Pan (S/P washer)	N-m Torque M4X8 0.78 – 1.18 N-m 2

12

FFC and X-area sensor assembly attachment
 1. Согните свободный конец FFC (SML2CD-X) 1, подключенный к узлу печатной платы обруча, на 90 градусов в двух точках, с оедините его с узлом датчика X-области 7 и зафиксируйте разъем. 2. Подсоедините FFC (SML2CD-C) 2 к узлу датчика X-области 7 и зафиксируйте разъем. 3. Прикрепите изоляционный лист 8, прокладку X-рамки 3 и датчик площади X 7 к узлу рамы подачи с помощью винта 1. 4. Удерживайте FFC (SML2CD-X) листом В 4 и прикрепите FFC к узлу рамы подачи с помощью 2 винтов 2. 5. Проденьте FFC (SML2CD-C) через паз 5 на узле рамы подачи. 6. Удерживая FFC (SML2CD-C) листом С 6, прикрепите FFC к узлу рамы подачи винтом 3.

1	Screw	Pan (S/P washer)	Torque
			M3X10 0.59 – 0.78 N·m
2	Torque		
3	Screw, Bind		



y
l
h
e
s
s
A

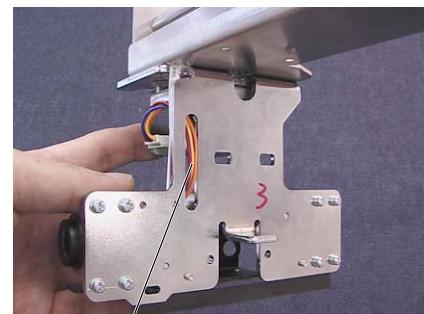
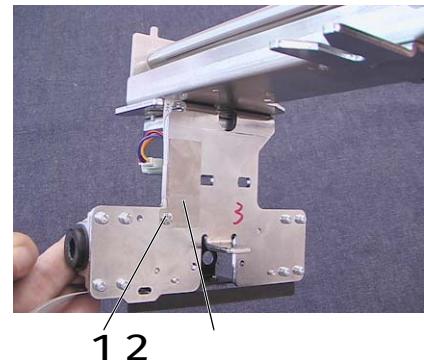
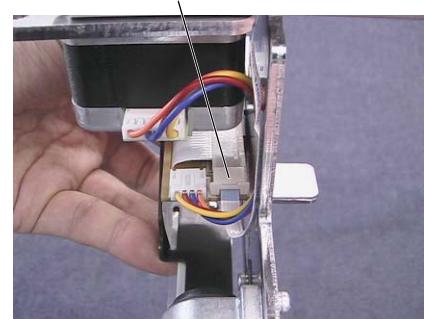
M3X4 0.59 – 0.78 N·m 3 8

13

Cord grip attachment 1

1. Подключите FFC (SML2CD-C) 1 к плате подключения и зафиксируйте разъем. 2. Подсоедините провод двигателя X-подачи к соединительной плате. 3. Свяжите провод двигателя подачи X и FFC (SML2CD-C) с помощью шнуркового захвата 2, а затем затяните*Ключевой винтм

омен~~В~~ставьте провод двигателя по
дачи X в паз 3 на Y-каретке L.



1	Screw, Bind Torque	M3X4 0.59 – 0.78 N·m 3
---	--------------------	------------------------

**Блок
подачи Осно
вной блок**

14

Y driving shaft assembly attachment 1

1. Нанесите FBK OIL RO100 на 2 войлока 1. 2. Прикрепите войлок 1 к металлическим кольцам на опорной раме. (2 места) 3
- . 4. Прикрепите 2 узел приводного вала

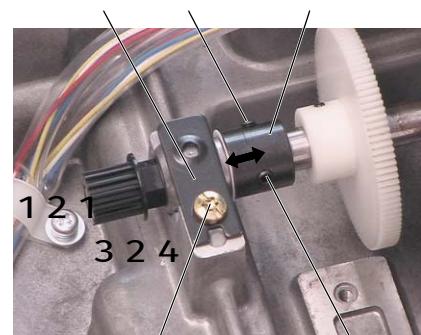
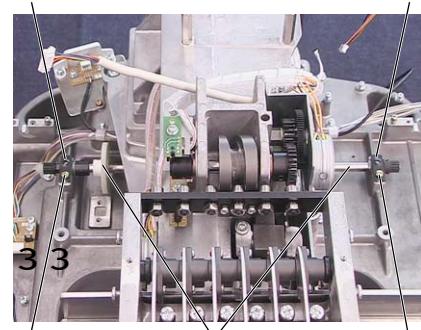
Y 2 Закрепите металлические прижимные лапки винтами к базовой раме

5. Отрегулируйте положение кольца 4 (вправо/влево), чтобы устранить люфт в направлении вала, а затем закрепите кольцо двумя винтами 2. 6. Нанесите смазку на 2 металла ведущего вала Y.

Apply FBK OIL RO100 to the felts. Soak the felts in

FBK OIL

Apply oiler to the Y driving shaft's metal 2 drops



	1 Taptite, Bind S Torque	
		M4X10 1.47 – 1.96
	2 Set Screw, Socket (CN) Torque	

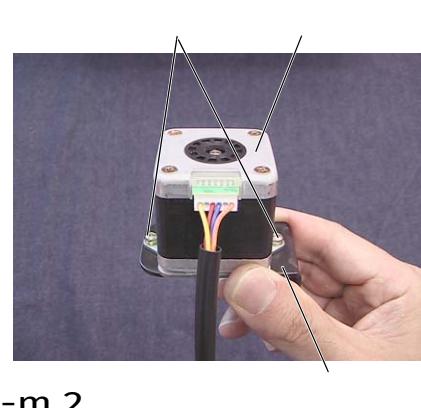
M4X4 0.78 – 1.18 N·m 1 2

15

Y-motor final assembly 1 1

1. Прикрепите окончательную сборку двигателя Y 1 к опоре двигателя Y 2 с помощью 2 винтов 1.

	1 Screw, Pan (S/P washer) Torque	
		M3X6 0.59 – 0.78 N·m 2



16

Y motor final assembly attachment 2 1

1. Прикрепите окончательную сборку двигателя Y 1 к опорной раме с помощью 2 винтов 1.

*Ключевой момент

- Отрегулируйте зазор шестерни двигателя Y и шестерни направляющего вала Y до нуля. • Убедитесь, ч

то шестерня двигателя Y и шестерни направляющего вала Y паралл

2. Нанесительны. MOLYKOTE EM-30L на шестерню двигателя Y

3. Закрепите подводящий провод окончательной сборки двигателя Y и зажим шнура NK-4N к опорной раме с помощью

винта 2. 1



Apply MOLYKOTE EM-30L to the Y motor gear.

Size of a grain of

0



1 Screw, Pan (S/P washer) Torque

M4X10 1.18 – 1.67

2 Screw, Pan (S/P washer) Torque

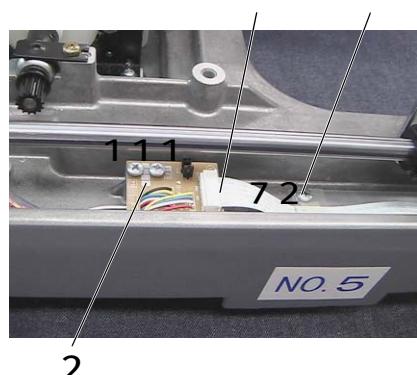
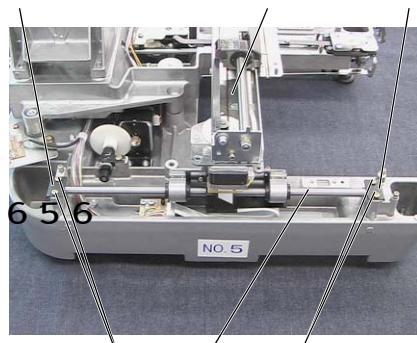
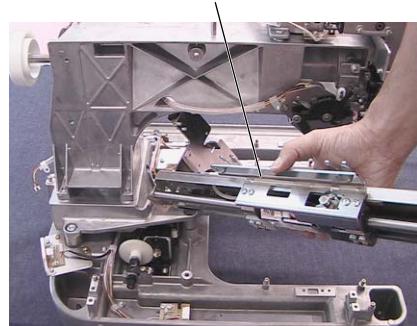
M4X8 1.18 – 1.57 N·m 2



17

Feed final assembly attachment 5

1. Прикрепите 2 Y-образных направляющих вала 1 к конечному узлу подачи 5, а затем прикрепите финальный узел подачи 5 к базовой раме. 2. Закрепите 2 неподвижные пластины Y-образного вала 6 с помощью 4 винтов 1 (по одному слева и справа). 3. Потяните узел подачи на себя. 4. Подключите FFC (SML2CD-Y) 7, подключенный к плате подключения конечного узла подачи, к узлу датчика Y-области 2 и зафиксируйте разъем. 5. Прикрепите лист 3, FFC (SML2CD-Y) 7 и лист В 4 к базовой раме с помощью винта 2.

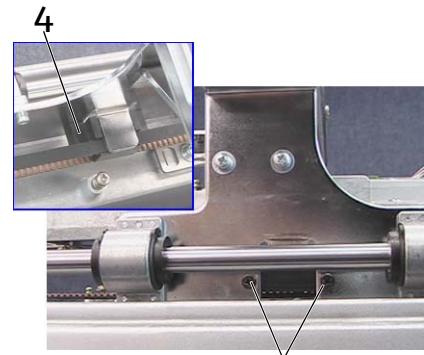
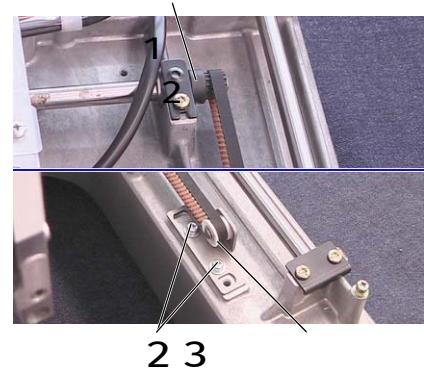
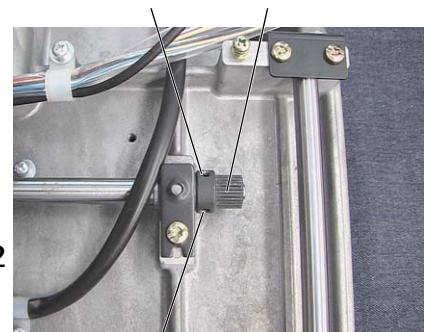
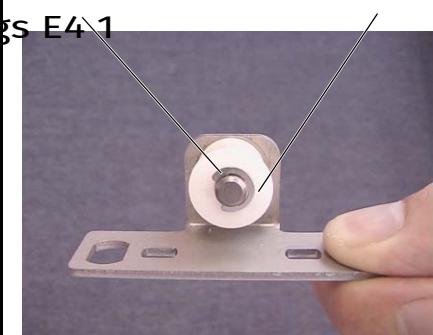


1	Taptite, Bind S Torque	M4X10 1.47 – 1.96
2	Screw, Bind Torque	N·m M4X6 1.18 – 1.57 N·m

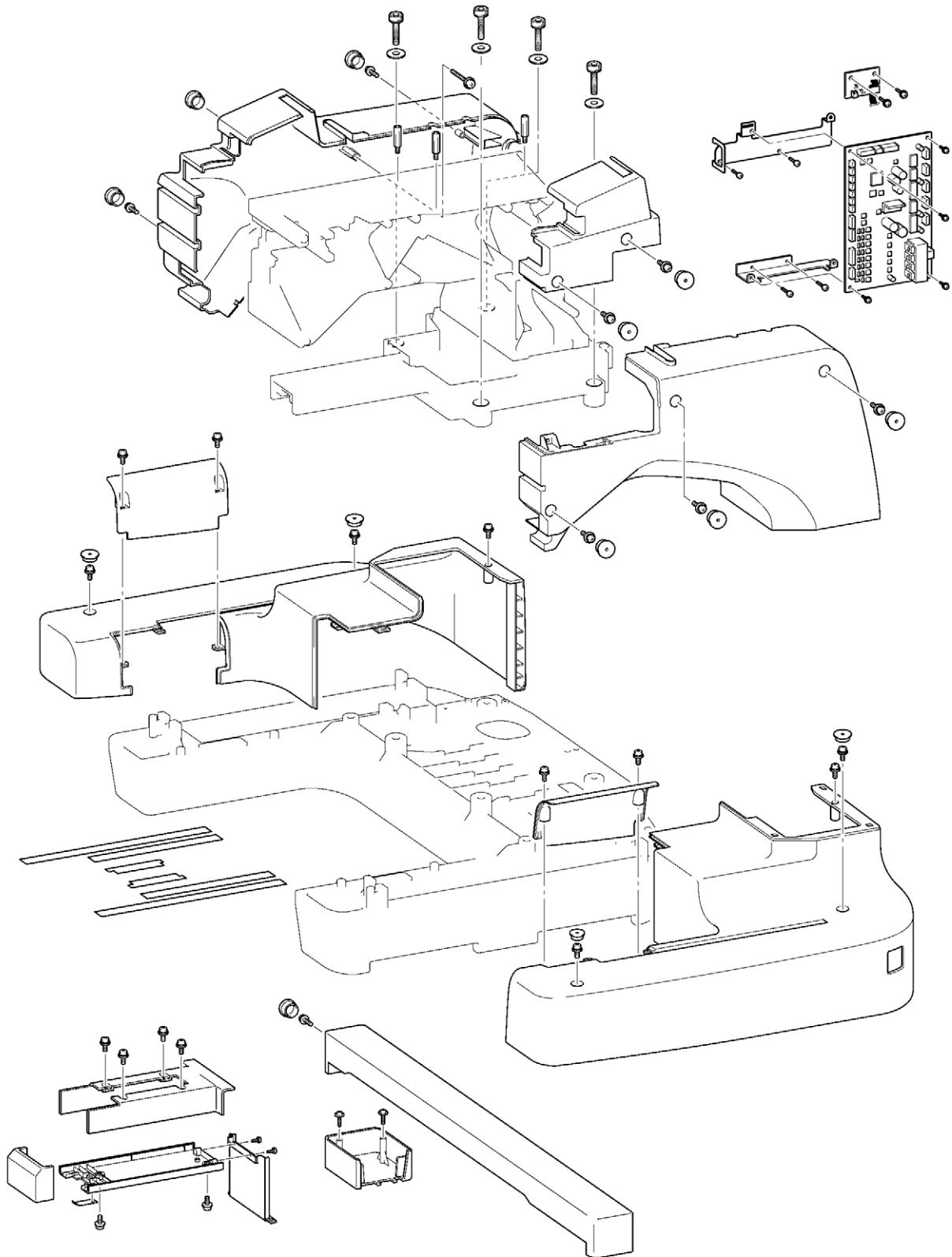
18

T-belt (Y-guide) attachment Retaining rings E4\1

1. Прикрепите натяжной шкив Y 1 и плоскую шайбу 7 X 2 к узлу натяжной пластины Y, а затем прикрепите 2 комплекта с топорных колец E4. 2. Ослабьте 2 винта 1, крепящие шкив ведущего вала Y 2. 3. Повесьте Т-образный ремень B60S3M579 на натяжной шкив 3 Y узла натяжной пластины Y и шкив 2 ведущего вала Y, а затем прикрепите*Ключевойузелмоментнатяжной пластины Y начальном временном моменте ослабления винта 2 (или о доследствии выполнения прижимного 4–35 «Регулировка натяжного устройства Y-образного 4 с помощью приспособления 12 прикрепите прижимное устройство Y-образного ремня к каретке Y, а затем закрепите их двумя винтами 3. 5. Иронько зажимите 0.78 N-m приводного вала Y.



1 Set Screw, Socket (CP)	Torque M3X3	0.78 – 1.18
2 Screw, Pan (S/P washer)	N·m M4X10 Hand	
3 TapTite, Bind P	Torque start M3X14	0.59 – 0.78 N·m 3

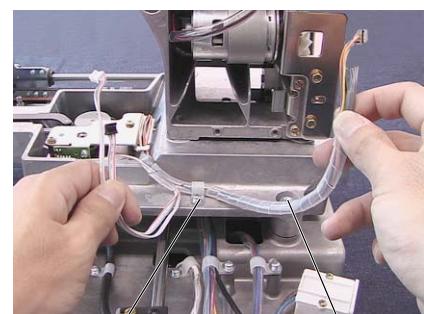
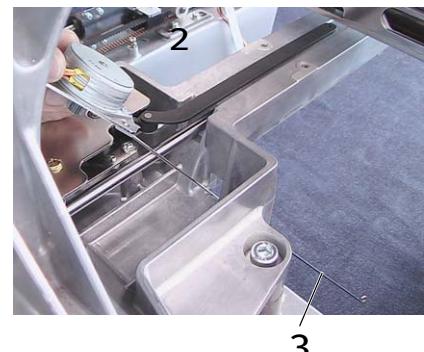
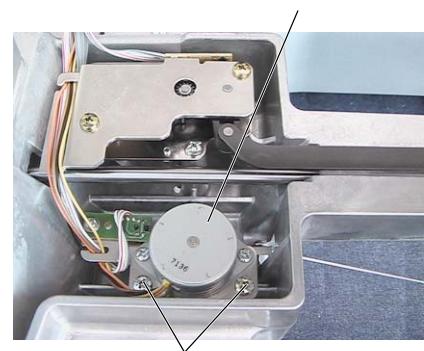
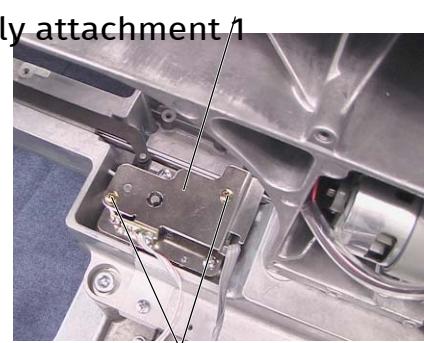


S
S
A

Main unit Main unit

1

Cutter unit final assembly and picker final assembly attachment 1
 1. Прикрепите окончательный узел режущего узла 1 к станине рычага с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите окончательный узел режущего устройства 2 к станине рычага с помощью 2 винтов 2. *Ключевой момент • Полностью вытяните окончательный узел подачи на себя, прежде чем прикреплять окончательный узел режущего узла и окончательный узел подборщика. • Будьте осторожны, чтобы не погнуть звено захвата 3, прощавая его через отверстие на станине рычага в сторону игольной пластины. 3. Пропустите провод окончательного узла режущего узла и провод окончательного узла подборщика через спиральную трубку D 4, а затем прикрепите их к станине рычага с помощью винта 3 и зажима шнура НК-5Н.



1 Torque	
2 Screw, Bind	
3 Screw, Pan (S/P wash.)	M4X6 1.18 – 1.57 N-m 3.4

вн
вной блок
новной блок

2

Rotary hook attachment 1

- Прикрепите поворотный крюк 1 к нижнему валу с помощью 3 винтов 1.
 *Ключевой момент
 • Сначала временно затяните винты 1. Плотно затяните их после выполнения пунктов 4–27 «Регулировка длины подъема игловодителя и расстояния между иглами».

1 Hook set screw Torque

4.46 Hand start

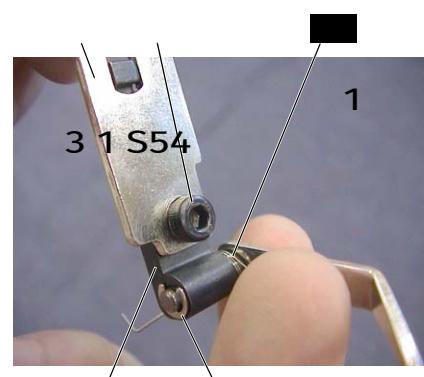
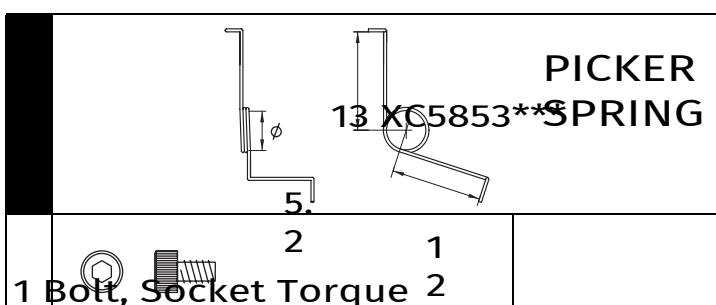


3

Picker bracket final assembly

- Нанесите MOLYKOTE EM-30L на вал захвата 1. lb
- Прикрепите держатель подборщика. 3. П 2 к кронштейну подборщика с помощью прикрепите сборку захвата S54 и пружину е к кронштейну захвата, 3, а затем прикрепите стопорное кольцо E2. A

Apply MOLYKOTE EM-30L to the picker assembly's Size of a grain of a salt crystal. Attach the picker bracket assembly to the picker bracket mounting bracket 3 with the S54 clamp and spring e. Then attach the clamp 3 to the clamp bracket 1 and finally attach the lock ring E2. A



4

Picker bracket final assembly attachment

- Прикрепите окончательную сборку кронштейна захвата 1 к станине рычага с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите звенено захвата 2 к валу крепления звеня захвата в сборе, а затем прикрепите стопорное кольцо E2.

1 Screw, Bind Torque

M4X6 1.18 – 1.57 N·m



Основной блок Основной блок

5

Needle plate base

assembly

*Ключевой момент 3

- После сборки основания игольно й пластины обязательно выполните 4– 43 «Регулировка зацепления режущего ножа».

ножа Прикрепите пластину удержи вающую нить, 1 к основанию игольной пластины с помощью винта 1. 2. Прикрепите неподвижный нож 2 к основанию игольной*Ключевой пластины моментом помочь винта 2, прижимая фиксируемый нож к штифту 3 на узле осн

3. Прикрепите ования

~~игольной ножа к основанию кол~~

~~игольной ножа к основанию кол~~

4. Прикрепите пластину стопорс

помощью поворотного винта 3. че

лнока 6 к основанию игольной пласти

ны винтами (4 5).

*Ключевой момент

- Сначала временно затяните вин

ты 4 и 5. Плотно затяните их после выполнения 4–29 «Регулировка зазора стопора поворотного крюка».

1

2 Torque

Screw 0.78 – 1.18

5

N·m

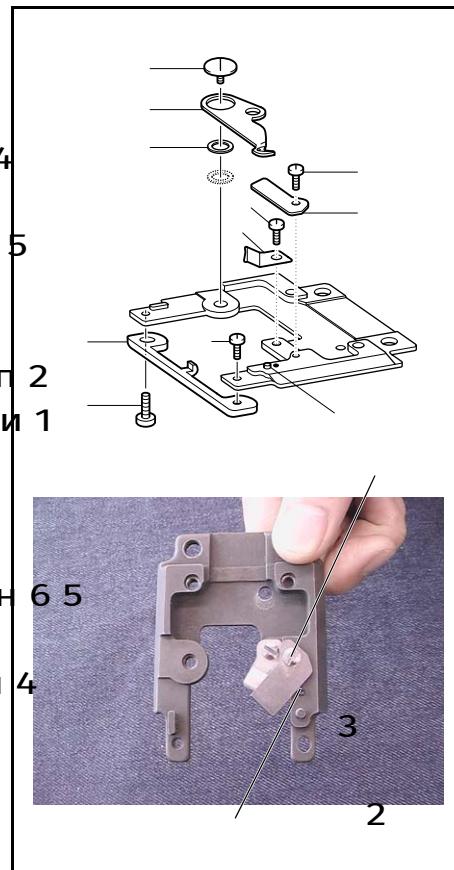
3 Screw Torque

0.78 – 1.18 N·m 3

M4

4 Bolt, Socket Torque

M3X6 Hand start



Main unit Main unit

6

Needle plate base assembly attachment 1

1. Прикрепите узел основания игольной пластины 1 к станине рычага с помощью 2 винтов 1.

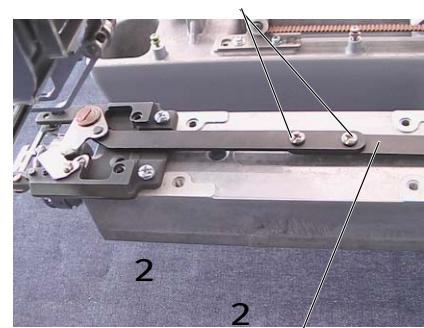
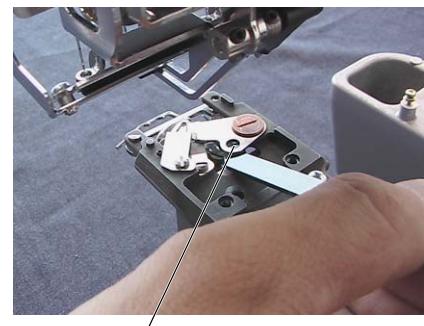
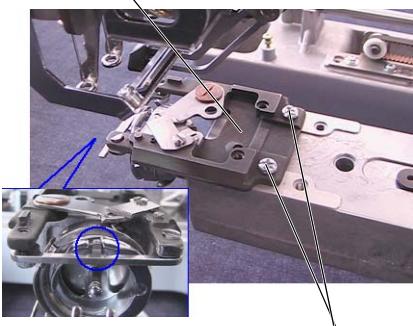
*Ключевой момент

- Прикрепите узел основания игольной пластины 1 так, чтобы он был параллелен ложу рычага. 2. Прикрепите вал узла режущего звена 2, совместив его с отверстием на подвижном ноже. 3. Подсоедините узел рычага 3 режущего блоха к узлу звена резака с помощью 2 винтов*Ключевой момент 2.

моментом начала временно затяните винты 2. Плотно затяните их после выполнения 4-38 «Регулировка исходного положения подвижного ножа».

1 Screw, Pan Torque		M4X8 1.18 – 1.57

2 Screw, Bind Torque N-m
M3X4 Hand start 3



7

Needle plate attachment 1

1. Прикрепите игольную пластину 1 к основанию игольной пластины с помощью 2 винтов 1.

1 Screw, Flat Torque		M4 0.78 – 1.18 N-m

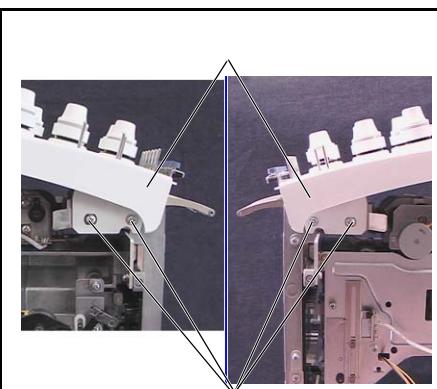


1

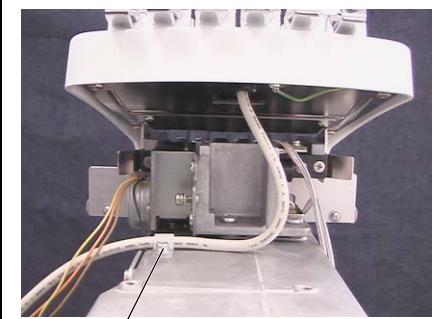
8

Tension base attachment 1

1. Прикрепите узел натяжного основания 1 к окончательному узлу корпуса игловодителя с помощью 4 винтов 1. 2. Пrikрепите зажим шнура (НК-4Н) к шнуре натяжного основания в точке на расстоянии 125 мм от натяжного основания и закрепите его на станине рычага винтом 2.



1



1	Screw, Bind Torque	M4X8 1.18 – 1.57
2	Screw, Pan (S/P washer)	N·m Torque M4X10 0.78 – 1.18 N·m 2

Main unit Main unit

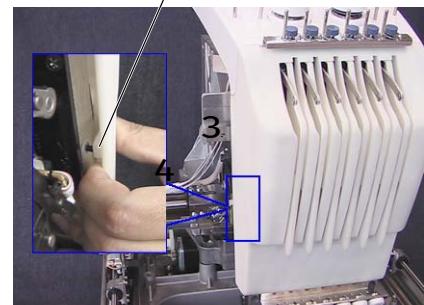
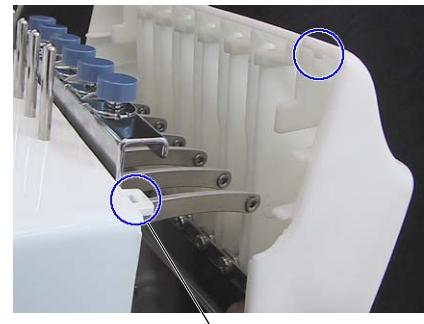
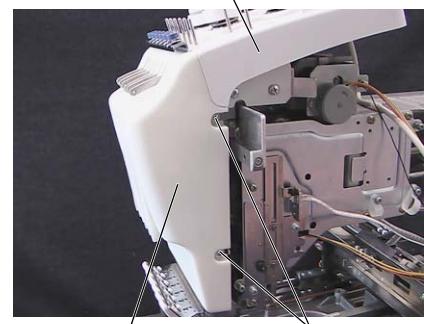
9

Thread take-up lever cover attachment 2

1. Прикрепите крышку рычага нитепрятывателя 1 к узлу натяжного основания 2 с помощью 2 винтов 1.

*Ключевой момент

- Поместите 2 выступа в верхней части крышки рычага нитепрятывателя над 2 отверстиями 3 на стороне оператора узла натяжного основания, а затем совместите штифт на левой стороне окончательного узла корпуса игловодителя с канавкой 4 на внутренней левой стороне крышки рычага нитепрятывателя. 1 1



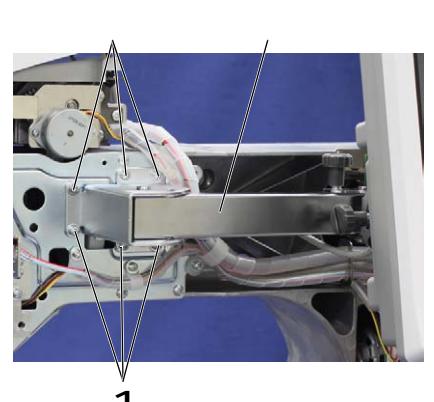
1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X10 1.18 – 1.57 N·m
---	-------------------------	------------------------------------

вной блок Осно
новной блок

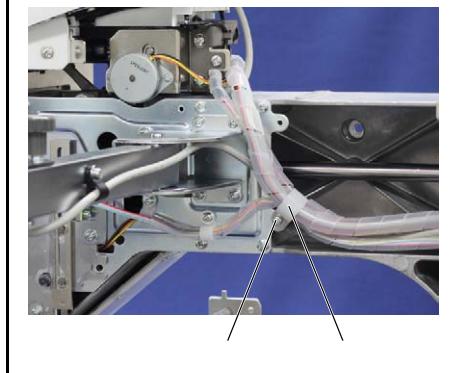
10

Operation panel assembly attachment 11

- Прикрепите узел панели управления 1 с помощью 6 винтов 1. Установите зажим шнура 2 на подводящие провода, а затем прикрепите зажим шнура 2 с помощью винта 2.



1	Screw, Pan (S/P washer)	Torque M4X8 1.18 – 1.57
2	Screw, Pan (S/P washer)	N-m Torque M4X10 0.78 – 1.18 N-m



11

Spool stand frame final assembly

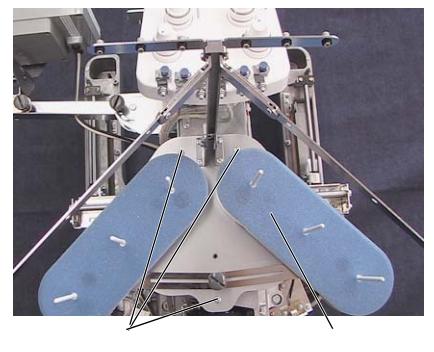
attachment

- Прикрепите 3 шпильки 1 к верхней поверхности подлокотника.
- Прикрепите окончательную сборку рамы подставки для катушек 2 к 3 шпилькам с помощью 3 винтов 1.

Tightening torque of stud: 1.18 – 1.57 N·m



1	Screw, Bind	Torque M4X8 1.18 – 1.57
---	-------------	----------------------------



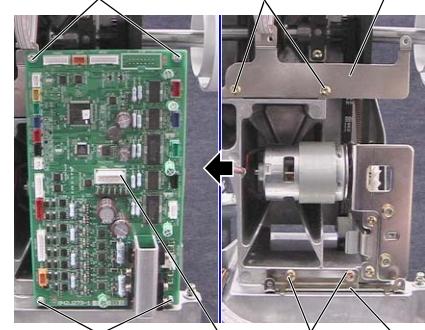
Main unit Main unit

12

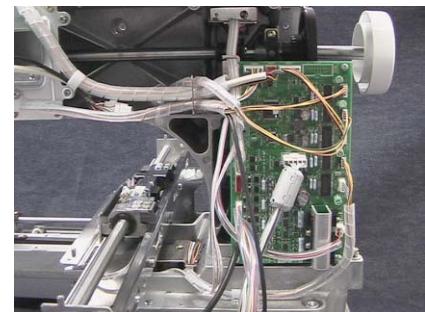
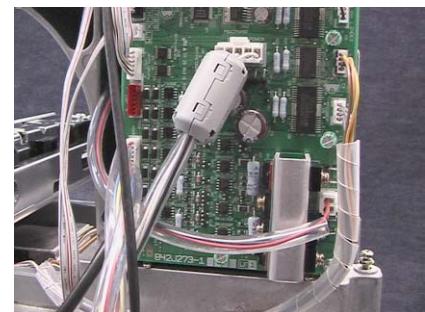
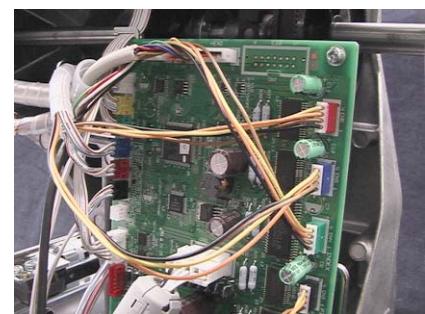
Main PCB assembly attachment 2 1 1

1. Прикрепите держатель платы U 1 и держатель платы D 2 с помощью 4 винтов 1. 2. Прикрепите узел основной платы 3 с помощью 4 винтов 2. 3. Подключите подводящие провода.

*Ключевой момент • См. «Специальные инструкции по подключению».



2 3 1 2



1	Taptite, Bind S	Torque	M4X10	1.47 – 1.96
2	Screw, Pan (S/P washer)	N·m	Torque	M3X6 0.59 – 0.78 N·m

вн
вной блок
новной блок

Основной блок

13

LED PCB plate attachment 1 1

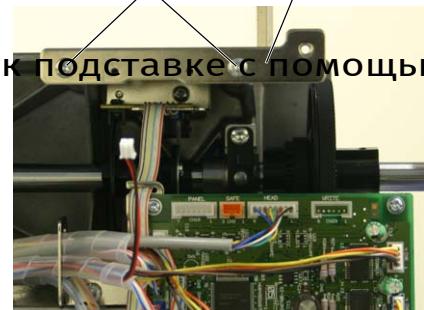
- Прикрепите плату платы светодиодов 1

к подставке с помощью 2 винтов

1 TapTite, Bind S Torque

M4X10 1.47 – 1.96

N·m



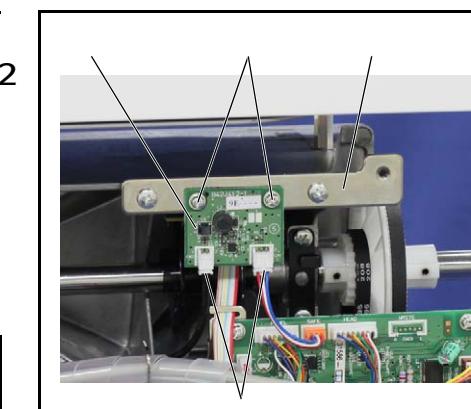
14

LED drive PCB assembly attachment 1 1 2

- Прикрепите плату привода светодиодов 1 к плате платы светодиодов 2 с помощью 2 винтов 1. 2. Подключите 2 разъема 3 к плате привода светодиодов 1.

1 Screw, Pan (S/P washer) Torque

M3X6 0.59 – 0.78



15

Base cover L attachment 4 3 1

1. Прикрепите крышку паза А 2 и крышку паза В 3 к задней части нижней крышки L 1.
2. Прикрепите крышку паза С 5 к задней части крышки нижнего основания L 4.
3. Прикрепите нижнюю крышку L с помощью 3 *Ключевойвинтов 1.

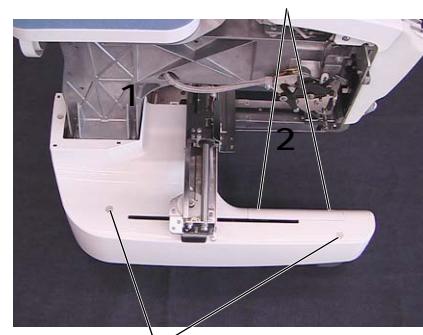
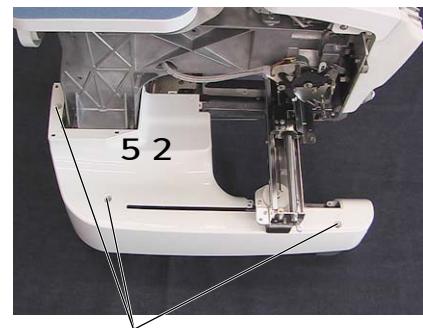
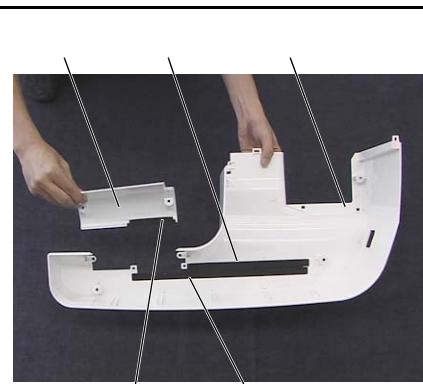
момент перед прикреплением полностью потяните X-направляющую к себе

- . 4. Прикрепите крышку основания L к нижней крышке L с помощью 2 винта в 2.
5. Прикрепите 2 крышки с винтами 6

.

1	Торцовая гайка
2	Screw, Pan (S/P washer)

M4X10 0.78 – 1.18 N·m 6



16

Base cover R attachment 1

1. Прикрепите нижнюю крышку R 1 с помощью 3 винтов 1. *Ключевой момент • Перед прикреплением полностью вытяните X-образную направляющую на себя. 2. Прикрепите 2 крышки с винтами 2. 3. Прикрепите нижнюю крышку R lib 3 с помощью 2 винтов 2.



1



2



3

1	Торким
2	

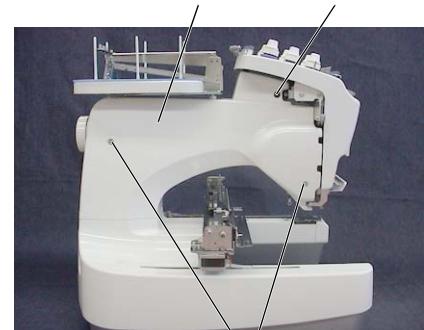
M4X10 0.78 – 1.18

N·m

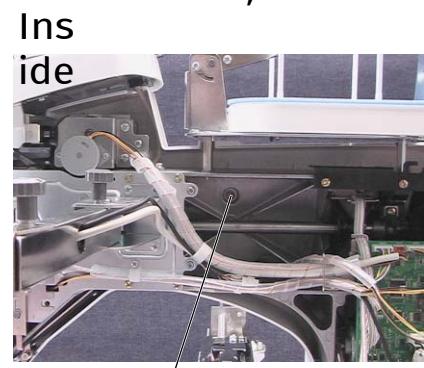
Main unit Main unit

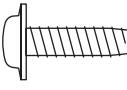
17 Arm cover L attachment Outside 1 2

1. Attach the arm cover L 1 with
~~the metal screw and~~ and 2.
covers 2.



2,2



	 	
1	 	2 Torque

M4X14 0.78 – 1.18

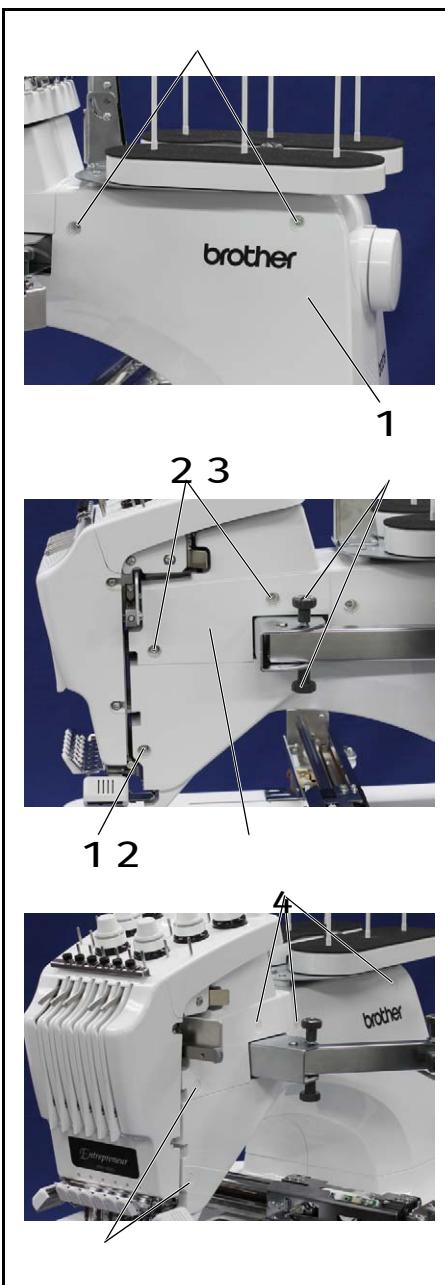
2 Screw, Pan (S/P washer) Torque

M4X10 0.78 – 1.18 N·m 1

18

Arm cover R attachment 1

- Прикрепите крышку рычага R 1 с помощью 3 винтов 1. 2. Прикрепите крышку рычага R lib 2 с помощью 2 винтов 2. 3. Затяните болт с накатанной головкой (M4 L), пружинную шайбу (2-4) и плоскую шайбу (M4) 3. (2 места) 4. Прикрепите 5 винтовых крышек 4.



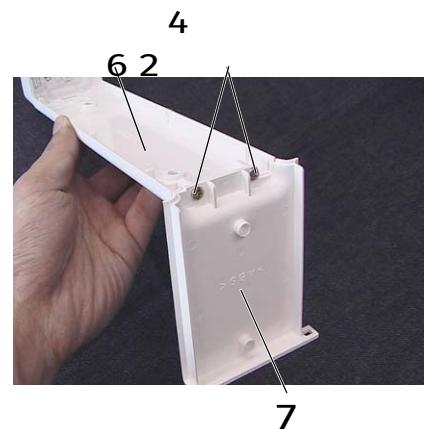
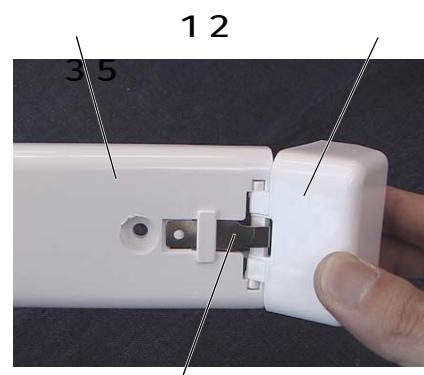
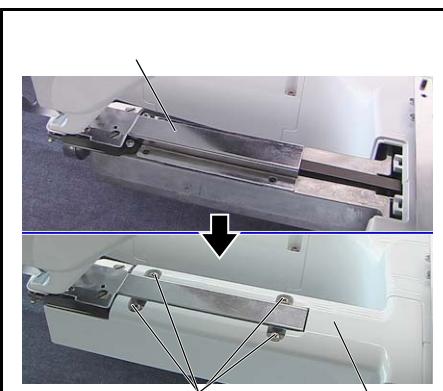
1	Торгие
2	Screw, Pan (S/P washer)

M4X10 0.78 – 1.18 N·m 4

19

Bed cover attachment 1

- Прикрепите покрывало 1 и верхнее покрывало 2 к подлокотнику с помощью 4 винтов 1.
- Прикрепите пружину 4 и навесную дверцу 5 к нижней части покрывала 3.
- Прикрепите крышку покрывала 7 к нижнему узлу покрывала 6 с помощью 2 винтов 2.
- Прикрепите нижний узел покрывала к подлокотнику 2 винтами 3.



1	Torque 	
3	Screw, Pan (S/P washer) 	M4X10 0.78 – 1.18
2	TapTite, Bind B Torque 	N·m M3X10 0.39 – 0.78 N·m
		3

вной блок
новной блок

Основной блок

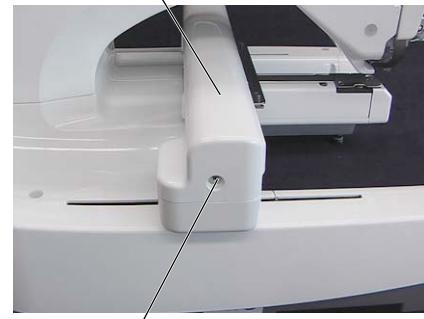
20

Motor cover / carriage cover

Прикрепите крышку двигателя 1 с помощью 2 винтов 1. 2. Прикрепите крышку каретки 2 к X-направляющей с помощью винта 2. 3. Прикрепите крышку с винтами.



1 1



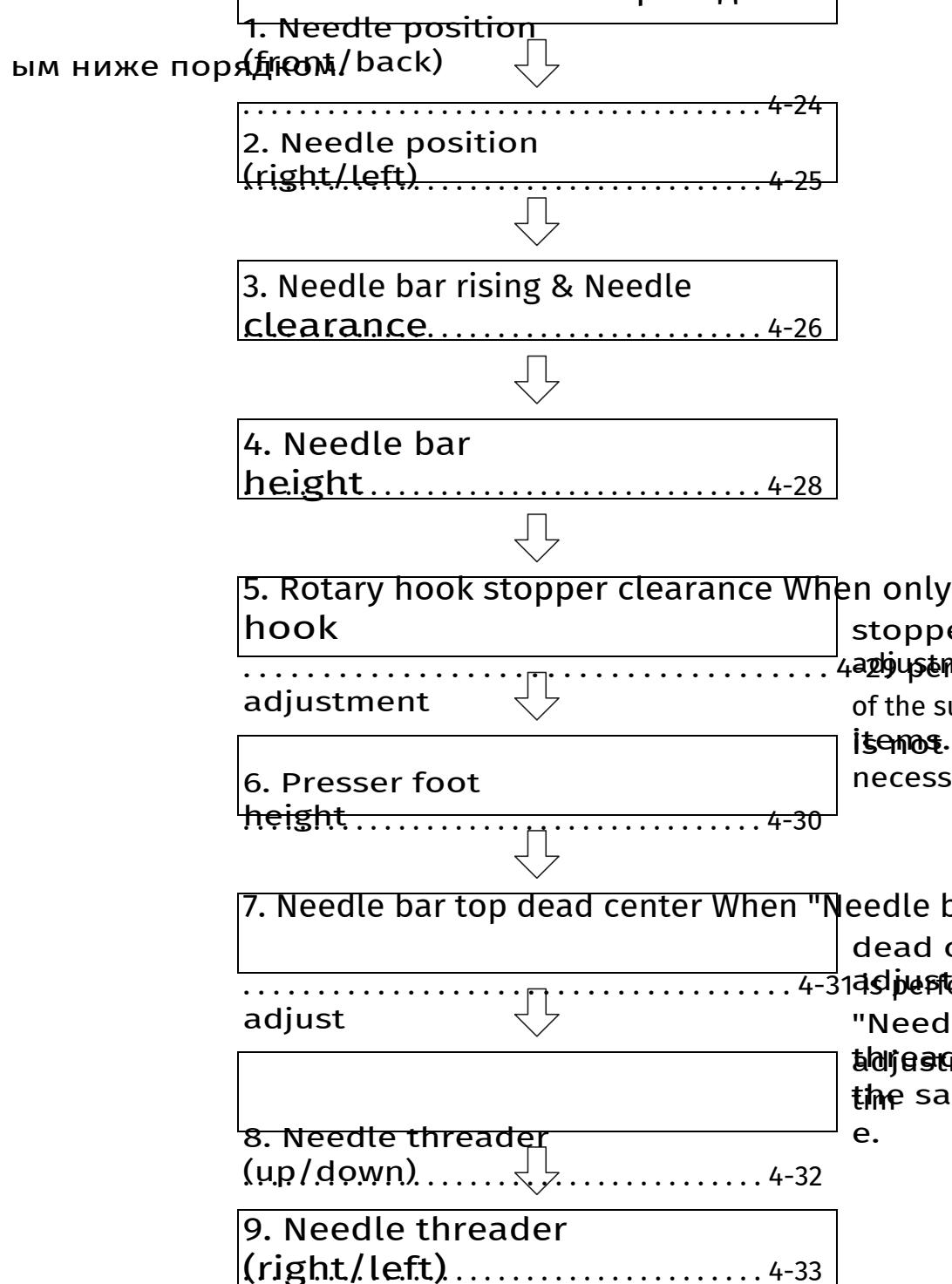
2

1	Taptite, Cup	B Torque	M4X14 0.78 – 1.18
2	Screw, Pan (S/P washer)	N-m	Torque M4X10 0.78 – 1.18 N-m 2

Adjustment

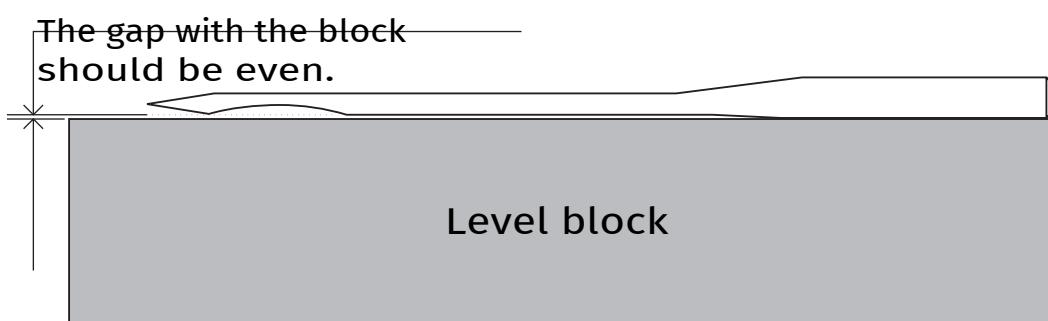
Меры предосторожности	Порядок регулировки
Инспекция	Повреждение остряя иглы...
Тестовый	Запуск режим тестового ре
	жима 4 - 4 Тестовы
	й режим основной пла
Корректирование	ты 4 - 5 Тестовый р
элеигл	ежим панели панели
	Натяжение..... 4 - 12 Ввод данных ремня
	ктродвигателя.... 4 - 22 Н
	водителя для регул
	атяжение 4 - 20 ремня ГРМ.....
	ировки
 4 - 23 Положение иглы (
	спереди/назад)..... 4 - 24
	Положение иглы (спра
	ва/слева)..... 4 - 25 Подъе
	м игловодителя и заз
	ор иглы.... 4 - 26 Высота иг
	ловодителя..... 4 - 28 За
	зор стопора поворот
	ного членока.... 4 - 29 Выс
	ота прижимной лапки...
 4 - 30 Игловодитель
	верхняя мертвая точ
	ка 4 - 31 Нитевдевател
	ь (вверх/вниз) 4 - 32
	Нитевдеватель (прав
	ый/левый) 4 - 33 Провер
	ка заправки игольно
	й нити 4 - 34 Натяжение
	Y-образного ремня.....
 4 - 35 Натяжение X-рем
	ня..... 4 - 36 Активаци
	я захвата..... 4 - 37 Ис
Замена	Замена держателя крючка ..
	ходное положение по

Следующие элементы настройки взаимосвязаны. Это означает, что настройка одного из них повлияет на скорректированные значения последующих элементов. Обязательно отрегулируйте эти элементы в соответствии с приведенным ниже порядком.

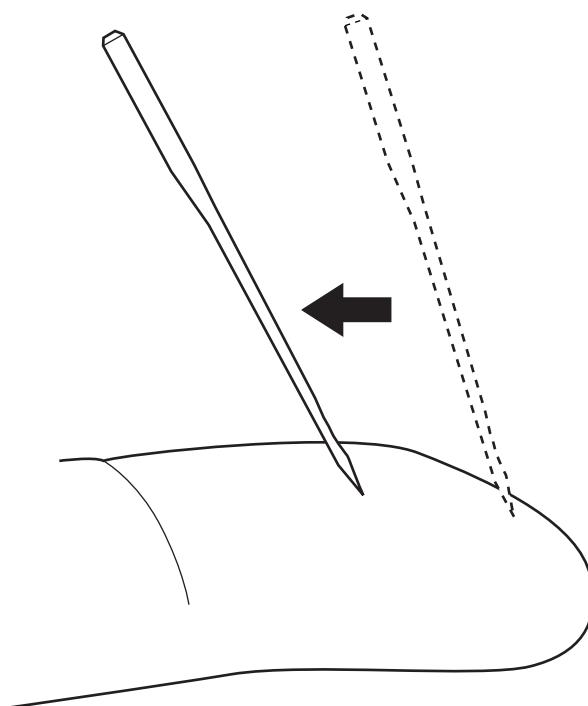


Осмотр повреждения остряя иглы

- Поместите иглу на горизонтальную подставку и убедитесь, что
*Ключевой момент • Проверьте все
иглы.



- Наденьте иглу на палец и убедитесь, что он
и движется плавно (острие иглы не поврежде
но). *Ключевой момент • Проверьте все иглы. n t

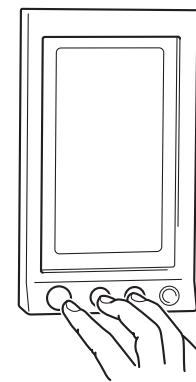


М
т
с
е
р
с
А
—

Test mode Starting test mode

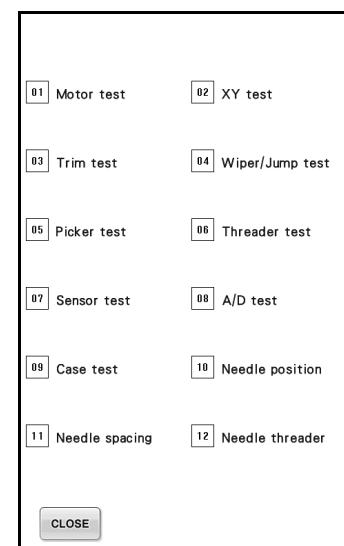
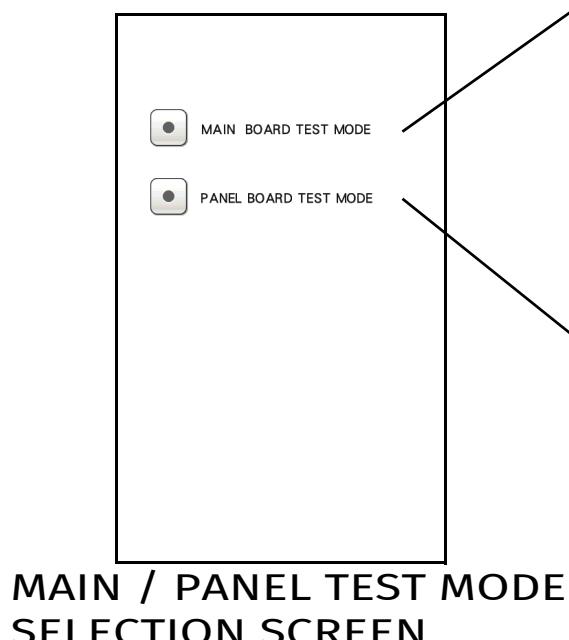
Запускаем тестовый режим

Включите питание, удерживая нажатой кнопку [Пуск/Стоп], кнопку [Обрезка нити] и кнопку [Автоматическая заправка нити], после чего запустится тестовый режим.

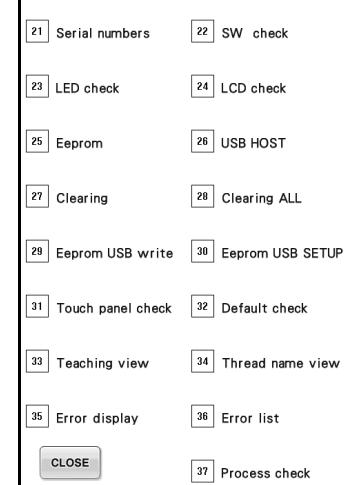


Выбор режима тестирования «Основной/Панель»

Нажмите кнопку на экране и выберите тестовый режим.



MAIN BOARD TEST MODE



PANEL BOARD TEST MODE

Test mode Main board test mode

ПРИМЕЧАНИЕ · После замены главной платы необходимо настроить сверхимпульсы двигателя подборщика (см. 08. в этой главе) и отрегулировать датчик рамы (см. 11. в этой главе).

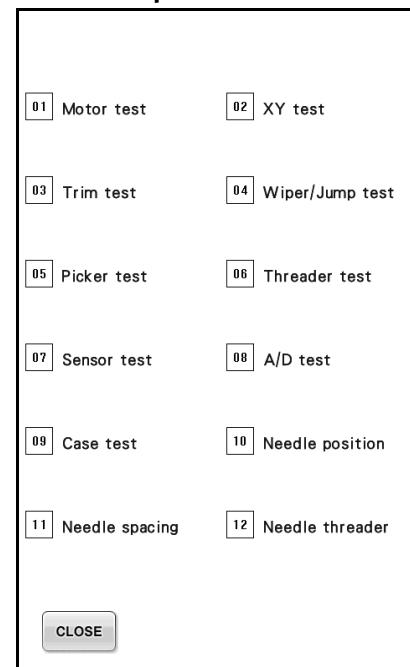
Выбор тестового режима

Нажмите цифру на экране и выберите тестовый режим.

[01]. Тест двигателя: тест двигателя главного вала [02]. Тест XY: тест двигателя каретки X/Y [03]. Тест триммера: Тест триммера двигателя [04]. Проверка стеклоочистителя/прыжка: проверка электродвигателя стеклоочистителя и переходного кронштейна [05]. Тест подборщика: Тест мотора подборщика [06]. Тест нитевдевателя: Тест мото резьбы [07]. Тест датчика: Тест датчика [08]. Тест АЦП: тест значения анало го-цифрового преобразования [09]. Ис пытание корпуса: испытание двигателя корпуса игловодителя [10]. Полож ение иглы: Регулировка положения и глы [11]. Расстояние между иглами: рег улировка синхронизации иглы и пов оротного челнока, а также регулиро вка расстояния между иглами [12]. Нит п т

евдеватель : регулировка нитевдев п е ателя [ЗАКРЫТЬ] : закрывает экран <ТЕ о т СТОВЫЙ РЕЖИМ ГЛАВНОЙ ПЛАТЫ . it ts

> с и



Руководство по тестовому режиму

01. Испытание двигателя главного вала

Выполните прогрев главного вала.

[Исходное положение]: Регулирует угол главного вала до верхнего положения остановки иглы. [Вращение]: Вращение главного вала с заданной скоростью. [Мощность]: запуск измерения энергопотребления. (1 000 об/мин, шаг XY: 1,2 мм) [Стоп]: Останавливает главный вал. Скорость [$<$] *

02. Тест двигателя каретки X/Y

Номера таблицы сигналов X и таблицы сигналов Y отображают ся справа от [ВЫБРАТЬ X] и [ВЫБРАТЬ Y] в зависимости от настроек для [СКОРОСТЬ] и [ШАГ].

[Происхождение]: возвращает каретки X и Y в исходное положение. [Сохранить]: сохраняет изменения в исходных координатах кареток X и Y в EEPROM.

M. [\uparrow][\leftarrow][\rightarrow][\downarrow]: изменяет начало каретки X Скорость Y. (X, Y: от [-99 <] * [до>]: устанавливает 99) скорость

двигателя (\leftarrow)[\rightarrow]200анавливает высоту тона. (0,0~20,0)

Повтор [<] * [>]: устанавливает количество повторов. (1\$B13\$10)

[ВЫБОР X]: перемещает каретку X с за данной скоростью, шагом и повторо м. Каретка останавливается, если в

о время движения нажать эту кнопку. [ВЫБРАТЬ Y]: перемещает каретку Y с заданной скоростью, шагом и повтором. Каретка останавливается, ес

ли во время движения нажать эту кнопку. [XY STOP]: Останавливает движение каретки X и Y. [ЗАКРЫТЬ] : Закрывае

т экран.

03. Тест двигателя триммера

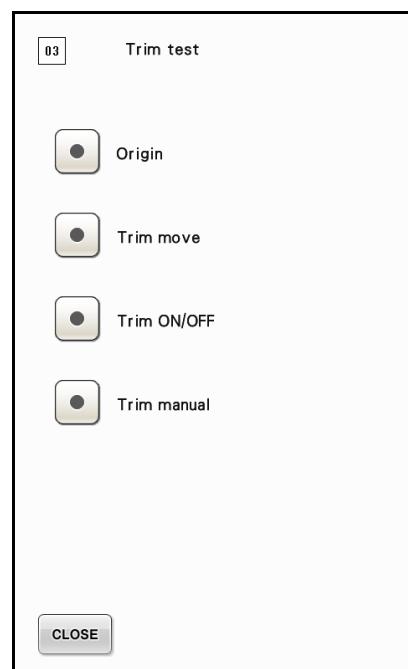
Проверьте обрезку нити.

[Origin]: возвращает триммер в исходное положение. [Движение триммера]: переме

щает мотор триммера. [Trim ON/OFF]: Включение и выключение двигателя триммиров

[анияЗАКРЫТЬ. [Обрезка] :

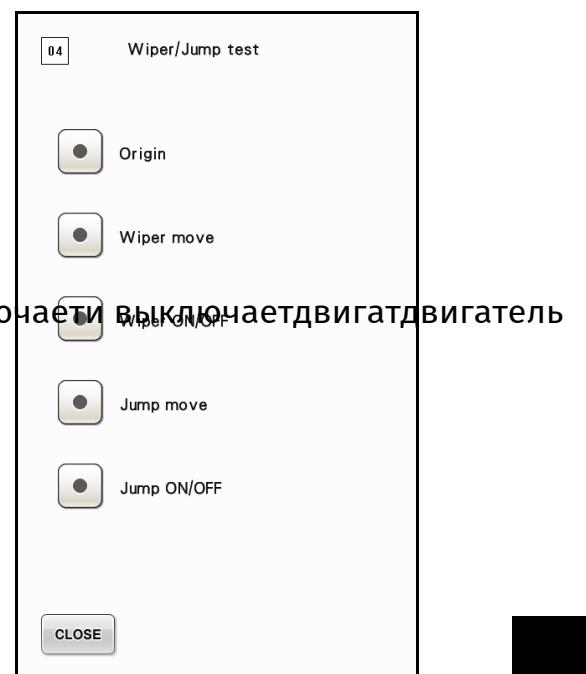
Закрывает ручную экран] : O .



04. Проверка электродвигателя стеклоочистителя и кронштейна

Проверьте электродвигатель стеклоочистителя и кронштейна крепления

[Происхождение]: возвращает двигатель стеклоочистителя и кронштейна крепления в исходное положение. [Движение стеклоочистителя] : Перемещение электродвигателя стеклоочистителя. [Wiper ON/ OFF]: Включает/выключает двигатель стеклоочистителя. [Прыжок]: [перемещает ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



05. Тест двигателя подборщика с А

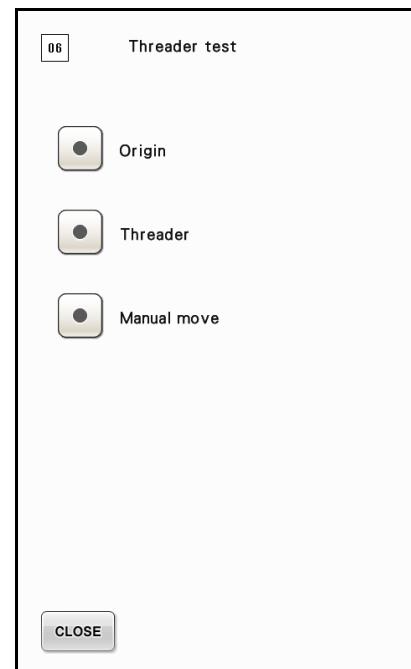
Проверьте двигатель подборщика.
[Перемещение подборщика]: перемещает двигатель подборщика. [Picker ON/OFF]: Включает и выключает двигатель подборщика. Overpulse[<] * [>]: управляет импульсами при движении приводапозиций , в которых включается бордком (от 1 до 8)
[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



06. Тест мотора резьбы

Проверьте мотор резьбы.

[Происхождение]: возвраща
ет двигатель резьбы в исх
одное положение. [Вставате
ль нити]: выполняет заправ
ку нити в *иглу Ключевой.
[Перемещение]: • П
ричины [ЗАКРЫТЬ] не ошибка
закрываетигольной экранни .



07. Тест датчика

Состояние каждого датчика (включая ЭНКОДЕР А, ЭНКОДЕР В и Т
ЕСТОВОЕ ПО) обозначается буквами «Н» или «Л». Звуковой сигна
лХотя подается текущий при угол измененииглавного состояния вала
угла брэнда датчика (включая ЭНКОДЕР А, ЭНКОДЕР В). до тех пор
датчик если вверх не изменится после

Угол регулировки [OK] : Перемещае
т угол главного вала в исходное
положение регулировки (прибли
зительно [ЗАКРЫТЬ] : 350
Закрываетградусовэкран). .

Needle up	H	Picker	H
Encoder A	H	Threading	H
Encoder B	L	Case origin	H
Test SW	L	Case position	H
Trim	H	X origin	H
Wiper	H	Y origin	H
Motor angle	?	Adjust angle	OK

CLOSE

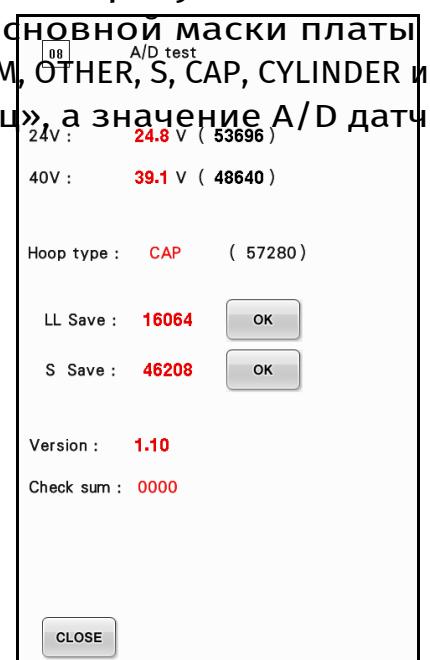
08. Проверка значения аналого-цифрового преобразования
 Отображаются напряжение источника питания 24 В, напряжение источника питания 40 В, значение аналого-цифрового преобразователя датчика кадра и рассчитанные результаты. Так же отображаются версия программы основной маски платы и контрольная сумма. Типы рамок (OTHER2, LL, L, M, OTHER, S, CAP, CYLINDER и CAP2) отображаются справа от «Типа пялец», а значение A/D датчика

LL Save: ика

значение идентифицирует датчик кадра в новой

рамке и сохранит

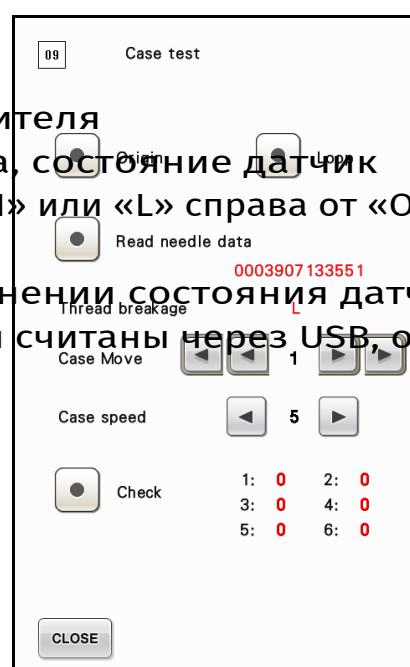
типы рамок LL. S Save: Нажмите кнопку [OK] и сохранит значение A/D датчика рамы в положении прикрепления S-рамки. [ЗАКРЫТЬ]: Закрывает экран.



09. Проверка двигателя корпуса игловодителя

Проверьте проверку двигателя корпуса, состояние датчика обрыва нити отображается с помощью «Н» или «L» справа от «Обрыва*Ключевой нити».

Моментальный звуковой сигнал подается при изменении состояния датчика обрыва нити. Данные игловодителя, которые уже были выбраны в меню [Происхождение]: возвращает корпус игловодителя в исходное положение. [Петля]: непрерывно перемещает корпус игловодителя. (для испытания на выносливость) [Чтение данных иглы]: Считывает данные игловодителя через USB и регистрирует их на швейной машине. Case Move [<][<] * [>][>]: выбор Игловодителя. (от 1 до 6) Скорость корпуса [<] * [>]: Изменяет скорость игловодителя. (от 1 [самый низкий] до 9 [самый высокий]) [Проверка]: Проверьте д

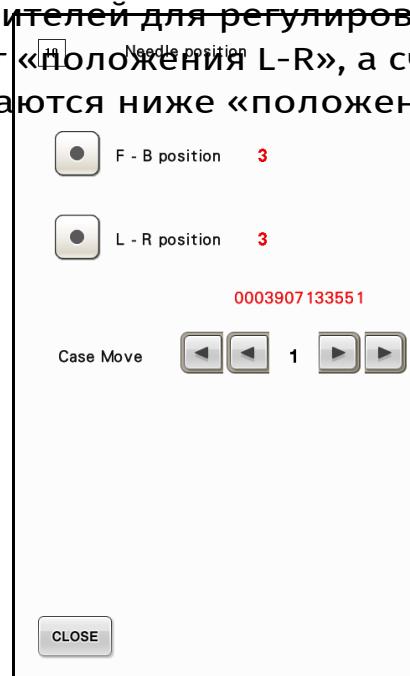


10. Регулировка положения иглы.

Когда данные игловодителя считаны через USB, номера игловодителей для регулировки вперед/назад отображаются справа от «положения F-B», номера игловодителей для регулировки влево/вправо отображаются справа от «положения L-R», а считанные данные игловодителя отображаются ниже «положения L-R». (13 символов F-B):

ВДИРЕМЩАЯСТЬ положение для регулировки вперед/назад. [Положение F-B]: перемещает игловодитель в положение для регулировки вправо/влево. Case Move [<][<] * [>][>] : выбор игловодителя 1 до 6)

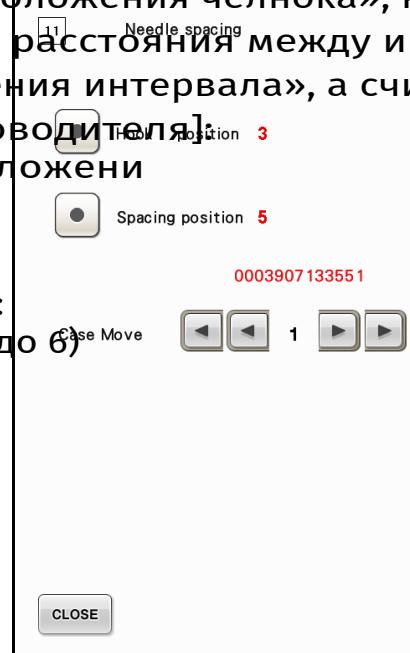
[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



11. Регулировка синхронизации иглы и поворотного челнока

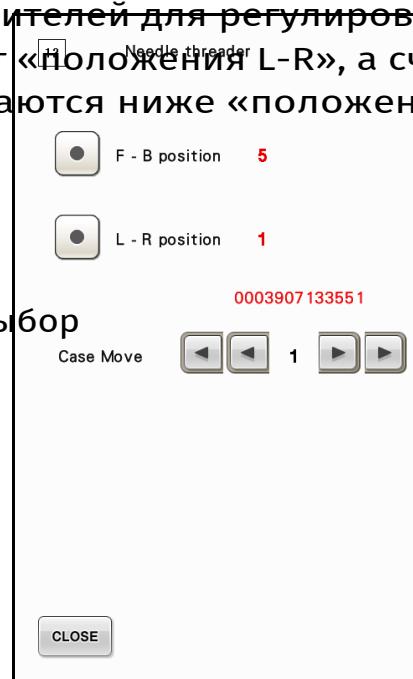
Когда данные игловодителя считаны через USB, номера игловодителей для регулировки синхронизации иглы и поворотного челнока отображаются справа от «Положения челнока», номера игловодителей для регулировки расстояния между иглами отображаются справа от «Положения интервала», а считанные данные игловодителя отображаются ниже «Положение интервала». (13 символов F-B): перемещает игловодитель в положение для регулировки расстояния между иглами. [Положение интервала]: Case Move [:] * [:][:] : выбор игловодителя для регулировки расстояния между иглами.

[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



12. Регулировка нитевдевателя.

Когда данные игловодителя считаны через USB, номера игловодителей для регулировки вперед/назад отображаются справа от «положения F-B», номера игловодителей для регулировки влево/вправо отображаются справа от «Положения L-R», а считанные данные игловодителя отображаются ниже «положения L-R». (13 символов F-B):
[ияПоложение L-R]. (13 символов F-B):
БДИРЕМЩАЯ ПОЛОЖЕНИЕ для регулировки вперед/назад. [Положение F-B]:
перемещает игловодитель в положениеCase Move [для][] * [регулировки][] : выбор игловодителя вправо/вл . (от 1 до 6)
[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.

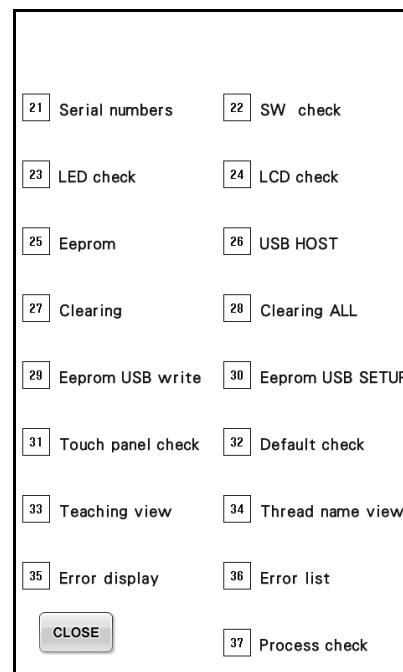


m
t
s
e
p
A
I

Выбор тестового режима

Нажмите цифру на экране и выберите тестовый режим.

[21]. Серийные номера: отображаются с
ерийные номера [22]. Проверка ПО: Пров
ерка переключателя [23]. Проверка св
етодиодов: проверка светодиодов, д
инамиков и светодиодов S/S [24]. Провер
ка ЖК-дисплея: проверка ЖК-дисплея [
25]. EEPROM: (Не используется) [26]. USB HOST:
Проверка USB HOST [27]. Очистка: очистка о
бласти флэш-памяти/сервисного сче
тчика [28]. Очистка BCEX: (Не использу
ется) [29]. Запись EEPROM USB: запись EEPROM/
USB-носителя [30]. НАСТРОЙКА Eeprom USB: (Не
используется) [31]. Проверка сенсорн
ой панели: Проверка настройки сенс
орной панели [32]. Проверка по умолча
нию: Проверка параметров по умолча
нию [33]. Режим обучения: просмотр обу
чающих данных [34]. Просмотр имени по
тока: просмотр данных имени потока
[35]. Отображение ошибки: Отображени
е экрана ошибки [36]. Список ошибок: О
тображение списка ошибок [37]. Прове
рка процесса: (Не используется) [CLOSE]
]: Закрывает <PANEL BOARD TEST
MODE> экран.

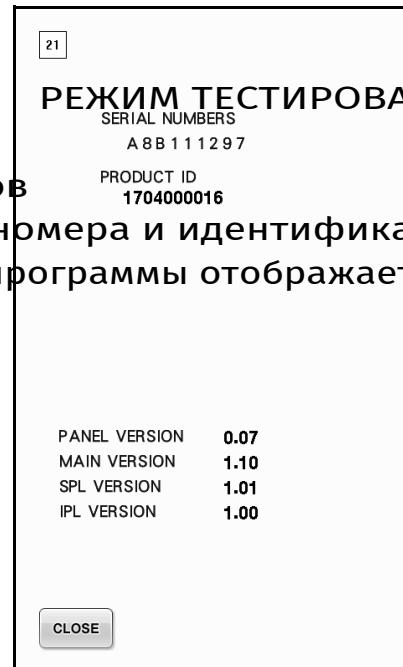


Руководство по тестовому режиму

21. Режим отображения серийных номеров

Отображаются сохраненные серийные номера продукта в EEPROM машины, а версия программы отображается внизу.

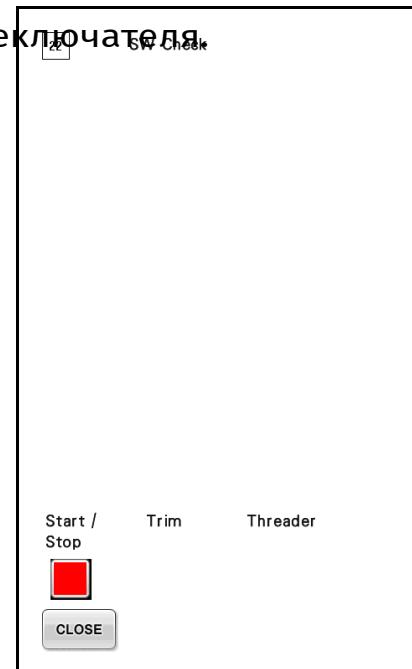
[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



22. Проверка переключателя

Выберите этот режим, чтобы проверить, правильно ли работают кнопки [Пуск/Стоп], кнопка [Обрезка нити] и кнопка [Автоматическая заправка нити].

Тчесе (red) отображается под именем переключателя [ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



23. Проверка светодиодов, динамиков и светодиодов S/S.

Выберите этот режим, чтобы проверить правильность работы светодиодов.

Проверка светодиода [ON] : Загорается светодиодная лампа. [ВЫКЛ] : выключает светодиодную лампу. Проверка динамика [1]: Динамик звучит на максимальной громкости. [5] : Динамик звучит на минимальной громкости. Проверка светодиода пуска/останова [Красный горит]: светодиод [ЗАКРЫТЬ S/S] :

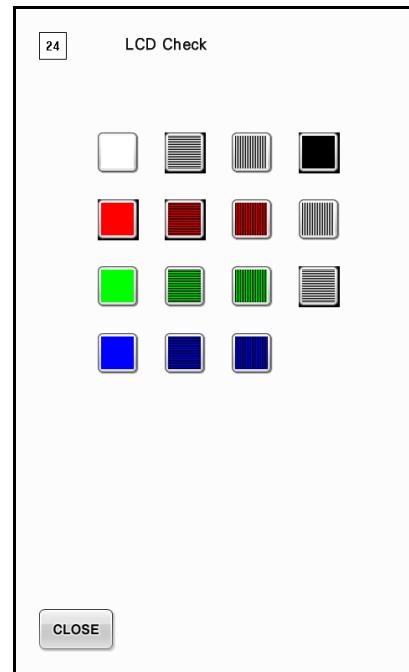
горит [Закрыть экран] и работает зеленым светом. [Выкл.]: выключает светодиод S/S.



24. Режим проверки ЖК-дисплея

Выберите этот режим, чтобы проверить состояние ЖК-дисплея.

[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



26. Режим проверки USB HOST.

Выберите этот режим для проверки функции USB HOST.

USB HOST 1: USB-порт на верхней
~~стороне~~ поверхности панели USB HOS

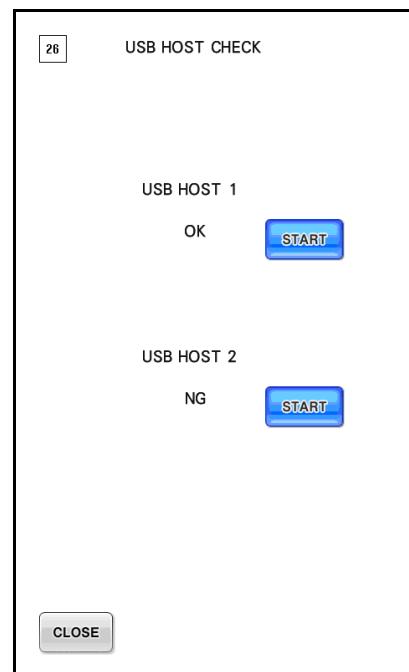
USB HOST 2: USB-порт на нижней стороне боков
ой Вставьте поверхности

Нажмите кнопку «START». Если USB-и
носитель распознан правильно, на
дисплее отобразится «OK». Если USB-
носитель не распознан правильно
о, отображается «NG».

*Примечание

- Не вставляйте USB-носитель в два US
B-порта одновременно.

[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



27. Область флэш-памяти/очистка счетчика обслуживания.

Очистка памяти: При нажатии кнопки [OK] область флэш-памяти очищается. *Ключевой момент

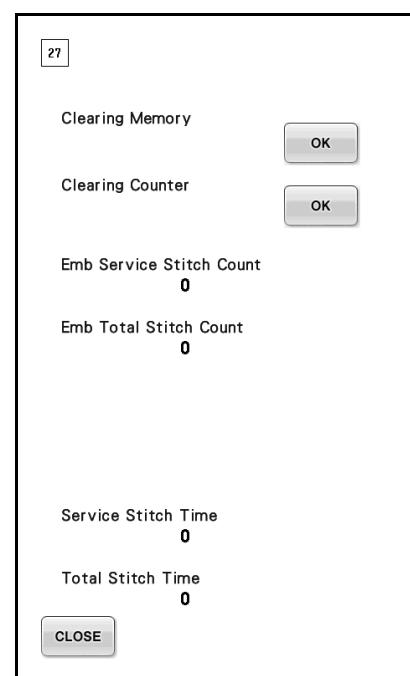
- Сохраненная в машине швейная фигура будет у

Очистка счетчика удалена.: При нажатии кнопки [OK] счетчик сервисных стежков/время

сервисных*Ключевой стежков момент очищается

- Общий счетчик стежков /время сервисных стежков очищается.

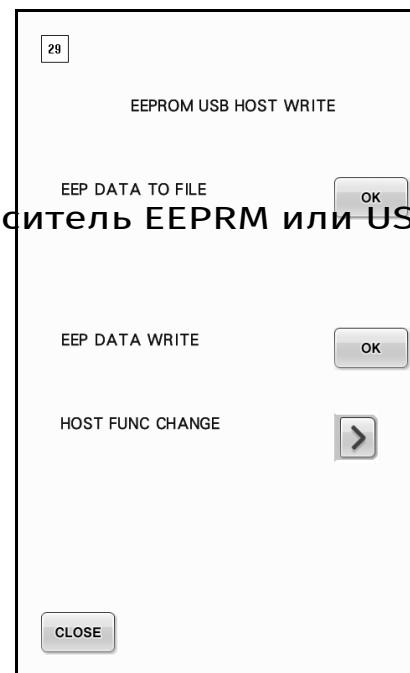
[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.

**29. Запись EEPROM/USB-носителя. с и**

Выберите этот режим для записи на носитель EEPROM или USB. с Ad

ДАННЫЕ EEP В ФАЙЛ [OK]: записывает содержимое EEPROM аппарата на USB-носитель или съемный диск ПК. **ЗАПИСЬ ДАННЫХ EEP [OK]:** записывает содержимое файла (*.eep), сохраненного на USB-носителе или съемном диске ПК, в EEPROM аппарата. **ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ХОСТА [>]:** Измените ФУНКЦИЮ ХОСТА USB/USB.

[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.



31. Проверка регулировки сенсорной панели

Выберите этот режим, чтобы проверить отсутствие зазора между сенсорной панелью и корпусом.

Коснитесь центра символа [+] стилусом. Отображается пробел (точки) X или Y.

Когда зазор находится в пределах допуска, отображается «OK».

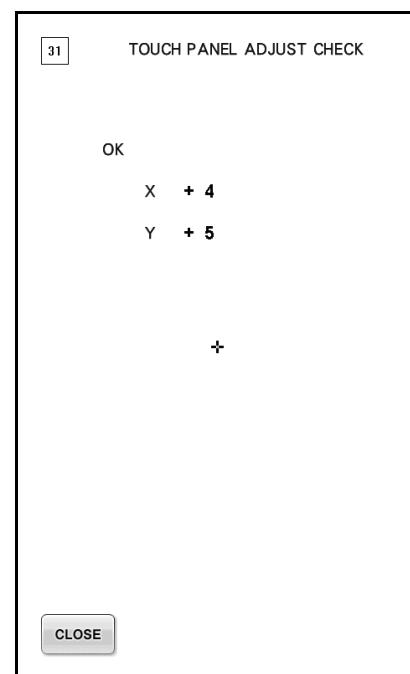
Если зазор выходит за пределы допуска, отображается сообщение *ниeКлючевой «ОШИБКА».

С допуском Y – ±5dots

[ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.

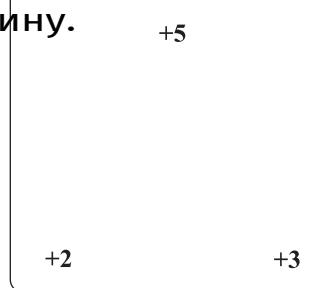
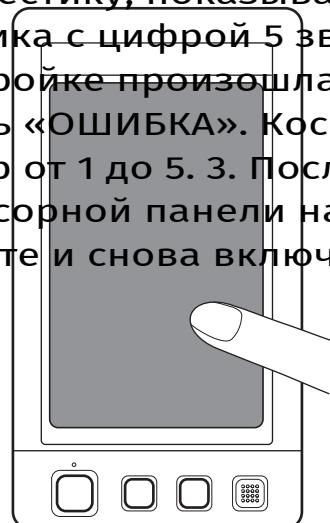
*Примечание

- Когда отобразится сообщение «ОШИБКА», снова отрегулируйте сенсорную панель, выполнив следующую процедуру.



Настройка сенсорной панели

1. Коснитесь любой части сенсорной панели и выключите машину, а затем снова включите ее. - Продолжайте касаться сенсорной панели, пока не появится экран настройки . - Кнопка старт/стоп красного цвета. 2. С помощью прилагаемого сенсорного пера коснитесь центра пронумерованных крестиков на экране от 1 до 5. - Числа AD Value X и AD Value Y изменяются при прикосновении к каждому пронумерованному крестику, показывая переменные. - Если при нажатии крестика с цифрой 5 звучит зуммер, это означает, что при настройке произошла ошибка, на экране появляется надпись «ОШИБКА». Коснитесь крестиков еще раз, начиная с цифр от 1 до 5. 3. После выполнения необходимой настройки сенсорной панели на экране отобразится «УСПЕХ». 4. Выключите и снова включите машину.



32. Проверка параметров по умолчанию

Если все отображаемые параметры установлены по умолчанию,

отображается «OK». При наличии

*параметра Ключевой момент, отличного

от значений по умолчанию, который, отображается значение по

умолчанию, имеет инв

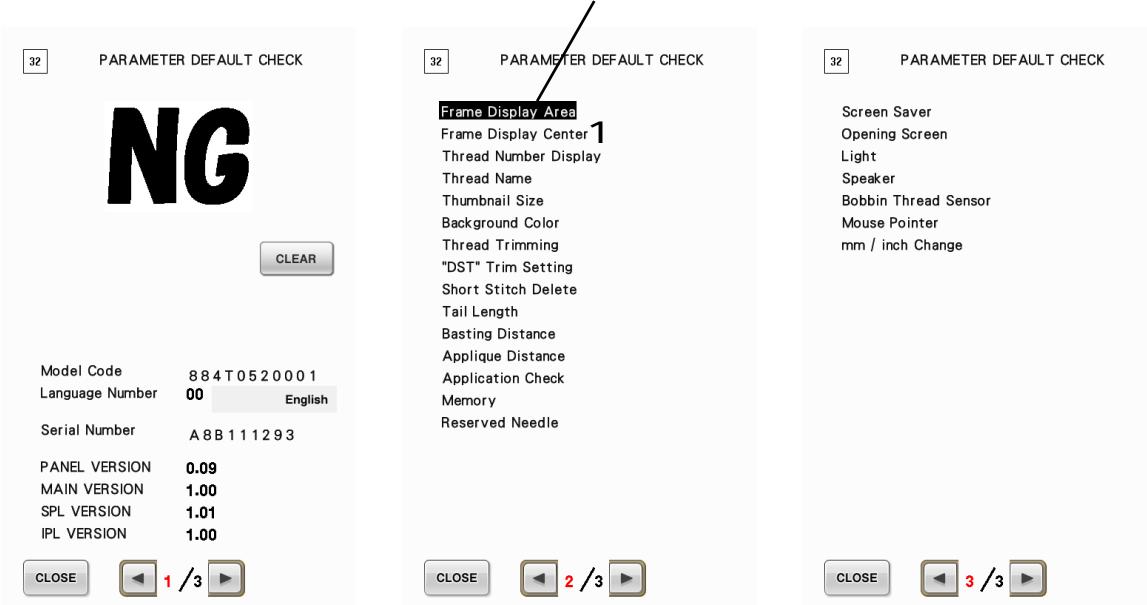
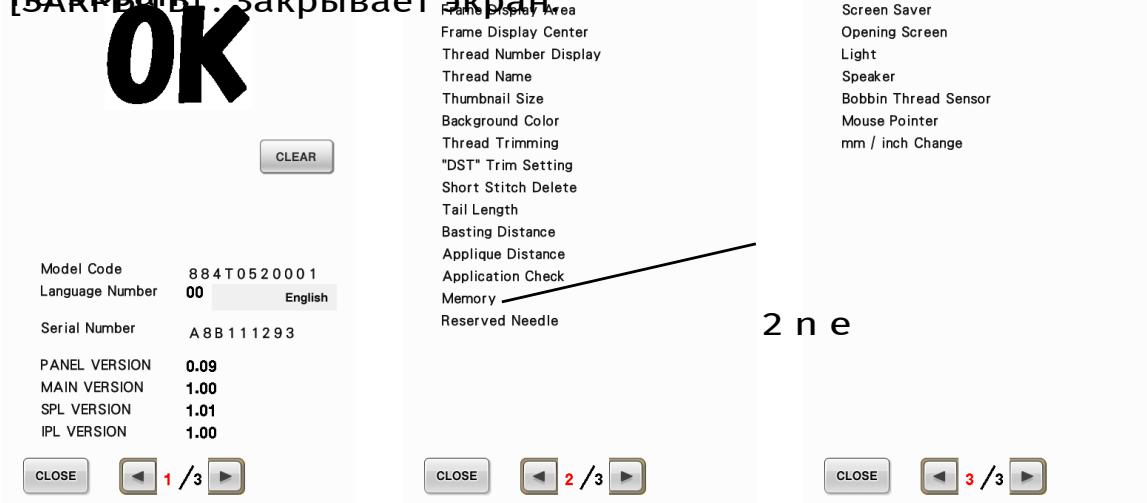
[CLEAR]: Все отображаемые параметры имеют значения по умолчанию.

*Примечание

- «Память» 2 проверьте память аппарата. Нажмите кнопку [ОЧИСТИТЬ], после чего сохраненная швейная фигура в машине б

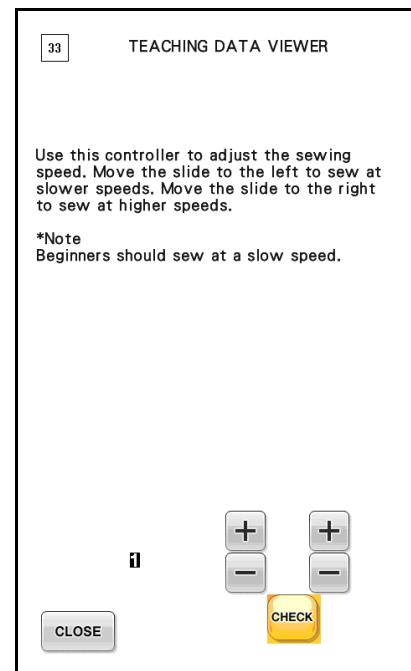
[* / будет удалена].

[ЗАВРЫТЬ]: Закрывает экран.



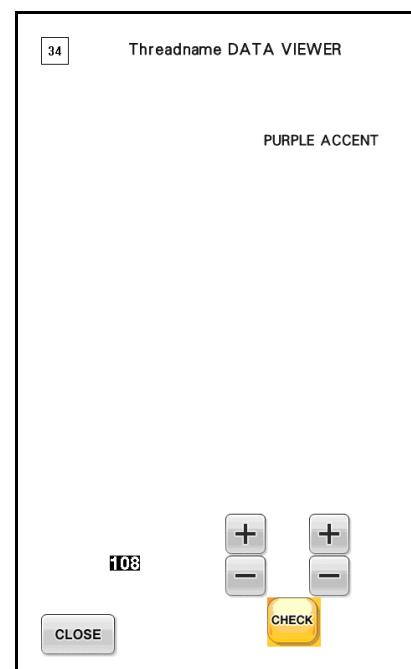
33. Обучение просмотру данных
Отображается экран обучения.

[+] [-] : Выбор номера
экрана. [ПРОВЕРКА] : Не исп
ользуется. [ЗАКРЫТЬ] : З
акрывает экран.



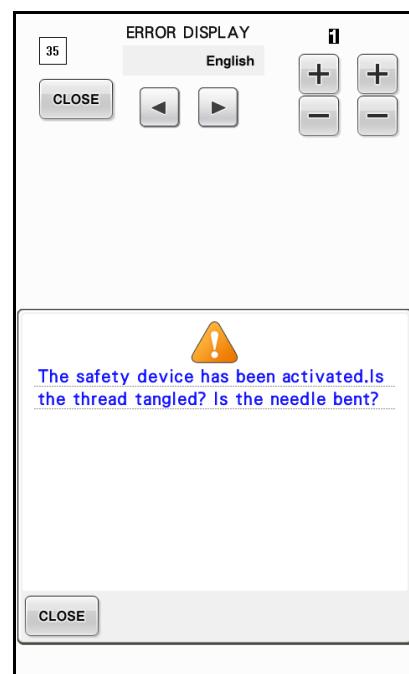
34. Просмотр данных по названию темы
Отображается название темы.

[+] [-] : выбирает имя
темы. [ПРОВЕРКА] : Не исп
ользуется. [ЗАКРЫТЬ]
: Закрывает экран.



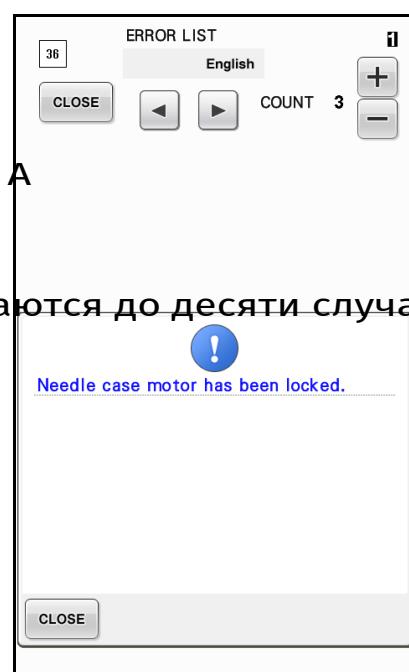
35. Режим отображен
ия экрана ошибки О
тображается экран
ошибки.

[+] [-] : Выбор номера экрана ошибки. [<] [>] : Меняет язык. [ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.

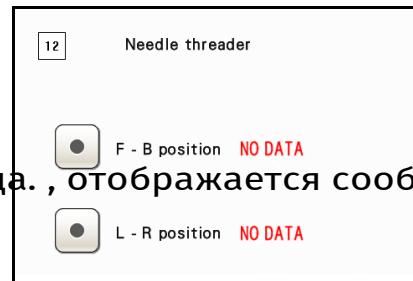


36. Режим отображения списка ошибок. ~~SA~~

Новые сообщения об ошибках отображаются до десяти случаев.
[+] : отображается сообщение об одной старой ошибке. [-] : Сообщение об ошибке, что отображается один новый. *Ключевой момент • Номер нового сообщения об ошибке в списке – 1. [<] [>] : Изменяет язык. [ПРОВЕРКА] : Не используется. COUNT * : Если в сохраненной новой ошибке присутствует та же ошибка (десять случаев), отображается число. (Когда отображается только один случай, отображается «1».) [ЗАКРЫТЬ] : Закрывает экран.

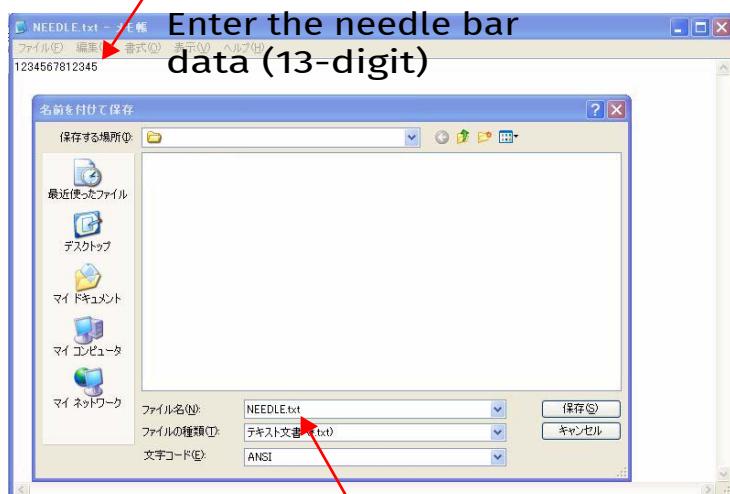


Когда корпус игловодителя в сб
оре. заменен, выполните следующ
ие действия, чтобы ввести данны
е Ключевой игловодителя моментв
мации. Уданные игловодителя не введены да., отображается сообщение «Н

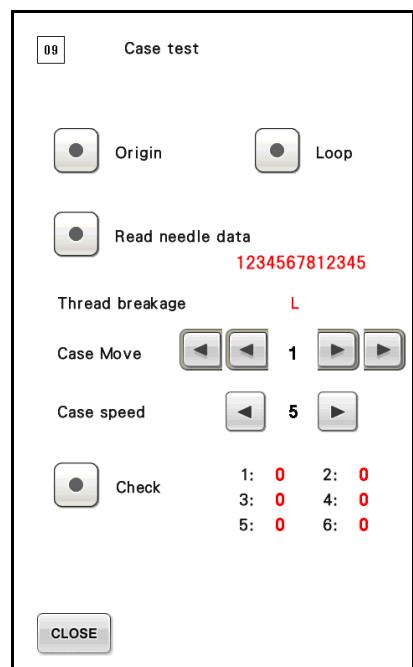


Метод ввода данных игловодителя

- Используя любое приложение, позволяющее сохранять данные прикреплен к корпусу игловодителя и сохраните файл как «N
- Подключите швейную машину и компьютер с помощью USB-кабеля
- Перенесите файл «NEEDLE.txt» с ПК на швейную машину.
- Нажмите кнопку [Считать данные иглы] тестового режима № 09 (Кейс-тест). 5. Убедитесь, что цифра, отображаемая на экране, соответствует цифре на корпусе игловодителя.



Be sure to save the data
as [NEEDLE.txt].



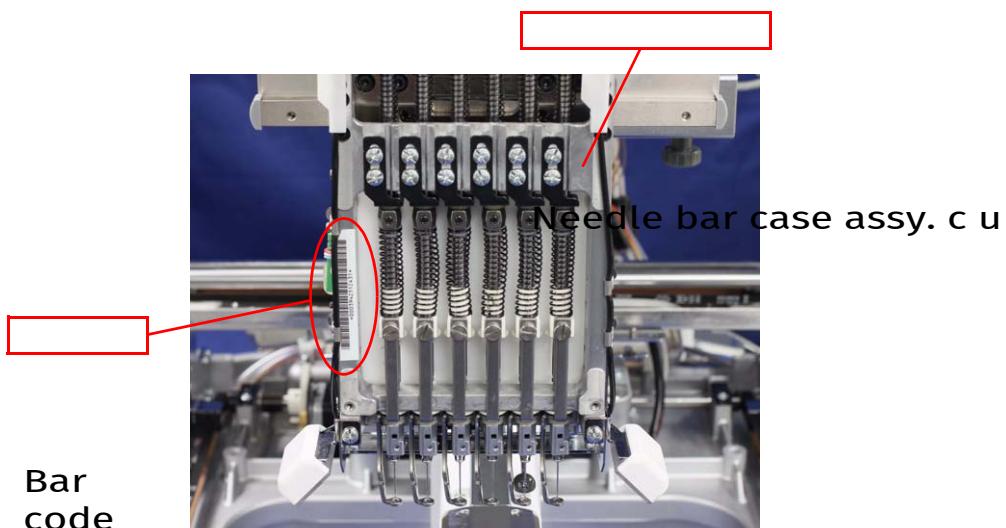
Test mode Input needle bar data for adjustment

- КАК СЧИТАТЬ НОМЕРА ИГОЛЬЧИКОВ НА ШТРИХ-КОДЕ <напри
Также можно отрегулировать, выбрав цифры, напечатанные на ш
Данные иглы на штрих-коде



Production NO.
(8-digit)

4Needle threader
3Needle position
2Needle space
2Needle position
1Needle position adjustment
(front/back)



Bar code

e
m
ts
e
p
s
A
I

Регулировка Натяжение ремня двигателя

[Стандарт]

Провисание ремня должно составлять от 1,5 до 3,5 мм при нажатии на него пальцем.

[Корректирование]

1. Ослабьте 2 винта 1. 2. Переместите держатель двигателя вверх и вниз, чтобы отрегулировать натяжение ремня двигателя. 3. Затяните 2 винта

a 1.

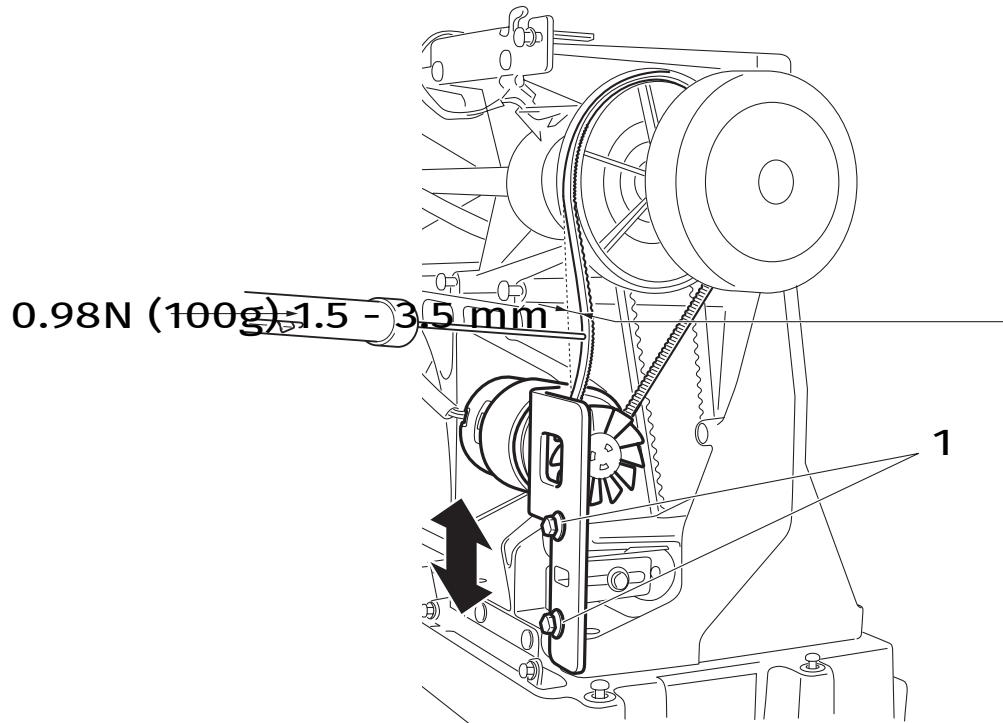


1 Upset Torque

4X14DB 1.18 - 1.57 N·m

XC2277001 Манометр

(5N)



Регулировка натяжения ремня ГРМ

[Стандарт]

Провисание ремня должно составлять от 3,5 до 4,0 мм при нажатии на ролик.

[Корректирование]

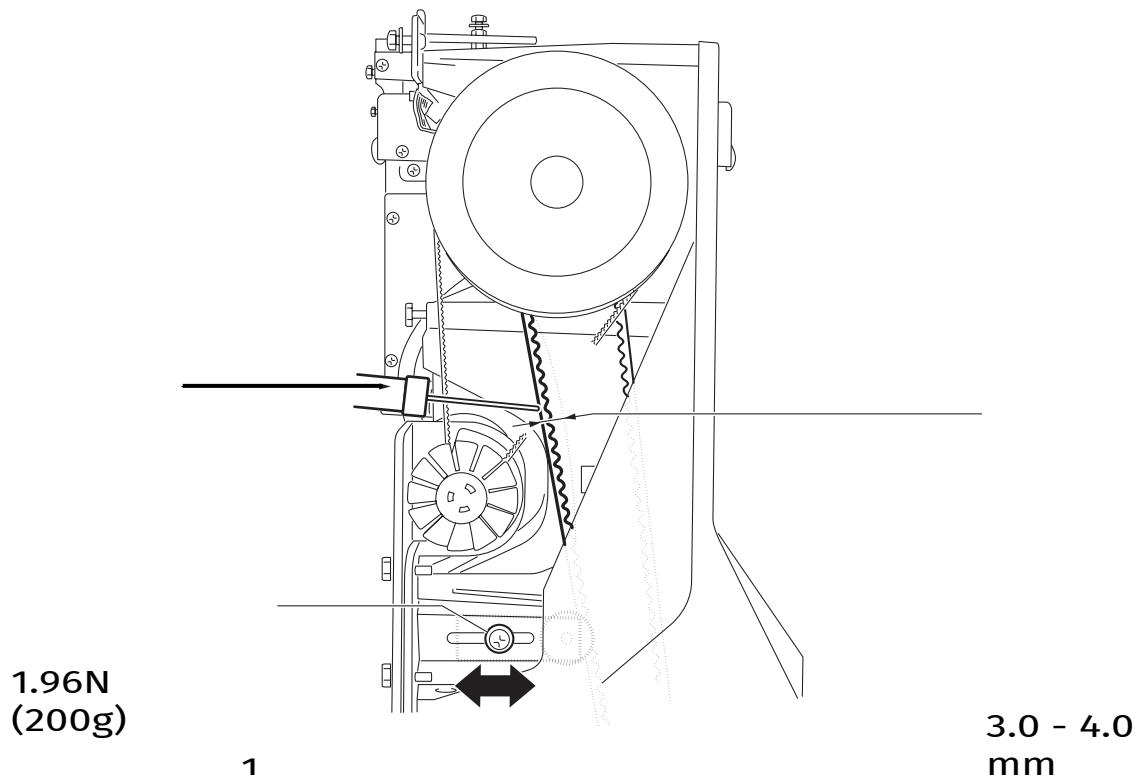
1. Ослабьте винт 1. 2. Переместите натяжной ролик вправо и влево, чтобы отрегулировать натяжение ремня ГР

М. 3. Затяните винт 1.

1 Screw,	Pan (S/P washer)	Torque
		M4X10 1.18 - 1.57 N·m

XC2277001 Манометр

(5N)



1

М
тс
е
р
с
А

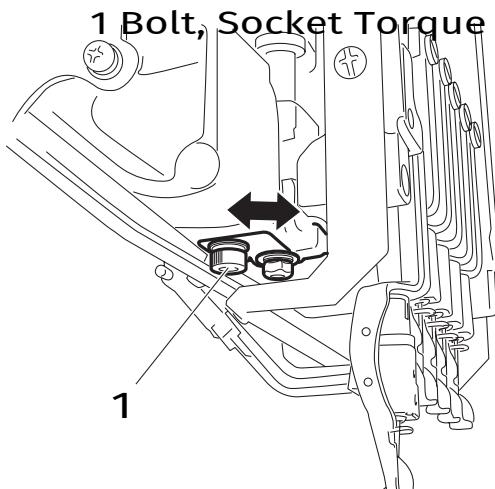
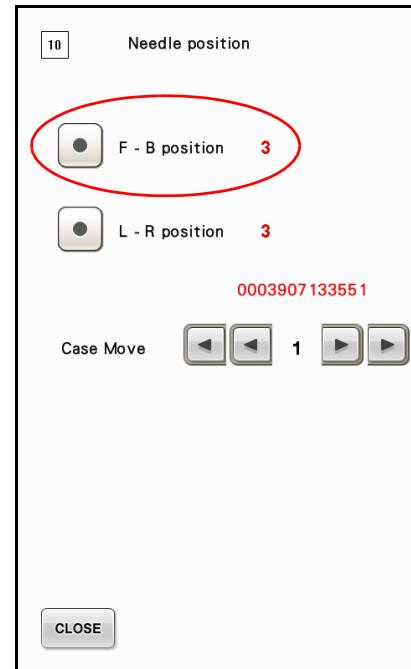
[Стандарт]

Зазор между отверстием игольной пластины и иглой в направлении вперед/назад должен быть более 0,3 мм.

[Корректирование]

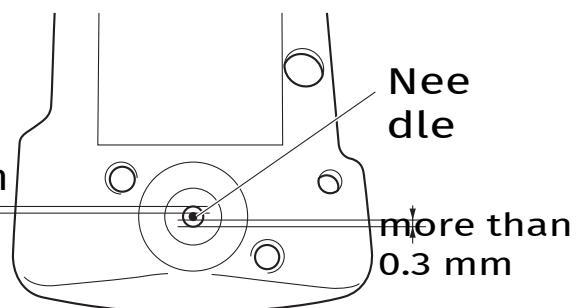
1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#10: Положение иглы].
2. Нажмите [Положение F-B]. Стартовый игловодитель выбирается автоматически, и блок игловодителя перемещается.
3. Вручную поверните шкив, чтобы опустить игловодитель до тех пор, пока острие иглы не войдет в отверстие игольной пластины.
4. Ослабьте винт 1 в нижней части игловодителя.
5. Переместите узел позиционирующей пластины корпуса вперед и назад, чтобы отрегулировать переднее/заднее положение иглы.
6. Затяните винт 1.
7. Проверьте положение остальных 5 игловодителей. *Ключевой момент

• При нажатии [<] и [>] на экране выбираются другие игловодители.



M5X16 2.94 - 3.43 N·m

more than
0.3 mm



Зазор между отверстием игольной пластины и иглой в направлении вперед/назад должен быть более 0,3 мм.

Adjustment Needle position (right/left)

[Стандарт]

Зазор между отверстием игольной пластины и иглой в правом/левом направлении должен быть более 0,3 мм. При этом коробка для мелочей должна двигаться плавно.

[Корректирование]

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#10: Положение иглы].
2. Нажмите [Положение Л-П]. Стартовый игловодитель выбирается автоматически, и блок корпуса игловодителя перемещается.
3. Вручную поверните шкив, чтобы опустить игловодитель до тех пор, пока острье иглы не войдет в отверстие игольной пластины.
4. Ослабьте 2 винта 1.
5. Переместите сменный блок вправо и влево, чтобы отрегулировать положение иглы вправо/влево.
6. *Ключевой момент 2 винта 1.

Проверьте нажатие остальных [<] и [>] на

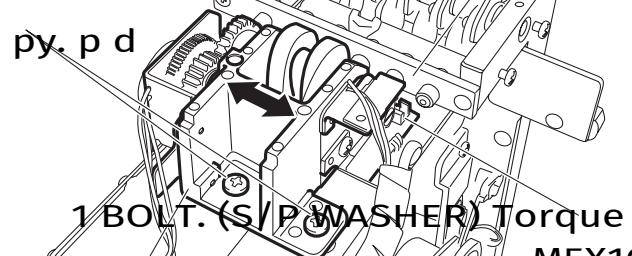
экране. Выберите другую игловодитель



8. Затяните сменную коробку так, что

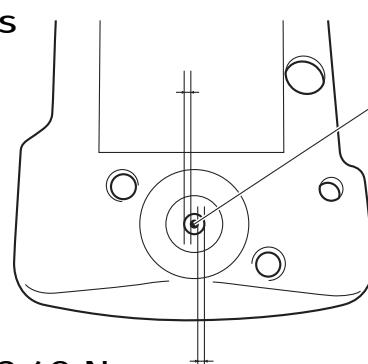
тобы зазор между собачкой положения

иглы основания сменного ротора от лика и передней/задней частью индексного датчика был равен зазору



1 BOLT. (S / P MASHERY) Torque
M5X16 2.94 - 3.49 N·m

Change roller
Needle bar case unit (Needle position dog)



more than
0.3 mm Need

1

Index sensor more than 0.3 mm
The clearance between the
needle plate

Change box hole and the needle in the

направлении должно быть боле

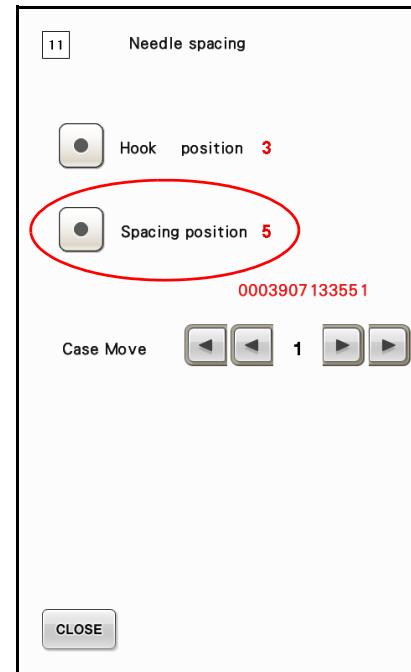
[Стандарт]

Когда острье поворотного челнока встречается с правым краем иглы, высота остряя иглы от самой нижней точки и должна составлять от 1,8 до 2,2 мм.

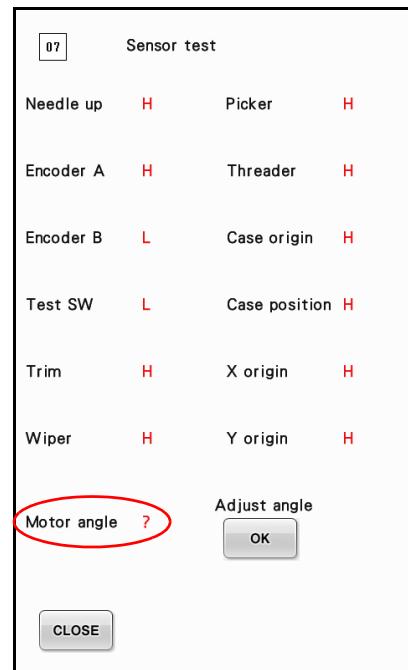
Зазор между косой частью иглы и поворотным кончиком челнока [Корректирование]

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#11: Расстояние между иглами [Положение]. интервала].

Стандартный игловодитель выбирается автоматически, и блок корпуса игловодителя перемещается.



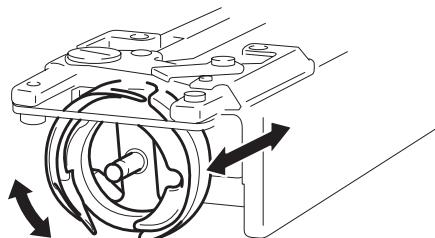
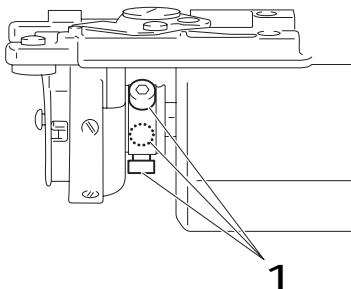
3. Нажмите [ЗАКРЫТЬ], а затем [#07: Тест датчика] и поворачивайте шкив вручную до тех пор, пока значение [Угол двигателя] не станет «199».



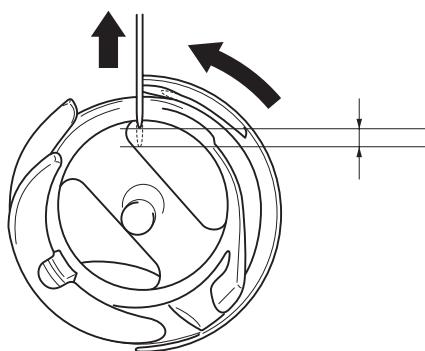
4. Снимите игольную пластину и ослабьте 3 винта 1, отрегулируйте длину подъема игловодителя и зазор иглы и затяните. Проверьте 3 винтадлину 1. подъема игловодителя и зазор иглы для остатка

*Ключевой момент • Выберите тестовый режим №11 и нажмите [<] и [>] на экране, чтобы выбрать другие игловодители,  1 Hook set screw Torque

4.46 0.78 - 1.18 N·m



1



Правый край реки idle The clearance between the needle and the front/rear frame should correspond to the value, когда в направлении [Угол двигателя] равен 199. . н е

(Технический стандарт: it ts правый край реки Rotary hook point с и edle е j

1.8 - 2.2 mm должно соответствовать по стандарту s A

точка крючка, когда пе n edle I

планка поднята mm 1,8 - 2,2 из самого нижнего положения.)

Needle
clearance
mm

Шарф из иглы

Регулировка высоты игловодителя

[Стандарт]

Зазор между верхним краем поворотного челнока и верхним краем игловодителя и игольного предохранителя относительно верхнего стержня должен составлять от 0 до 2° вправо (если смотреть спереди).

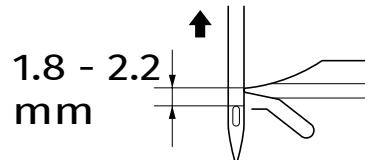
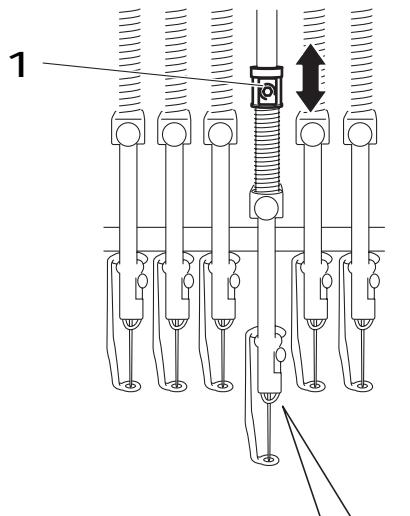
[Корректирование]

- Поворачивайте шкив вручную, чтобы переместить игловодител
- Ослабьте винт 1.
- Отрегулируйте высоту и выравнивание игловодителя.
- Затяните винт 1.
- Повторите те же действия, чтобы отрегулировать высоту игло

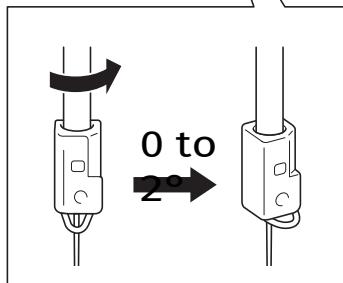
*Ключевой момент

- Выберите тестовый режим №10 и нажмите [<] и [>] на экране, чтобы выбрать 1 Set Screw, Socket Torque

SM4.37-40X4 0.78 - 1.18 N·m



Зазор между верхним краем поворотного челнока и верхним краем игольного ушка должно составлять 1,8–2,2 мм. Направьте ушко иглы вперед.



Регулировка Зазор стопора поворотного кр

[Стандарт]

Зазор между стопором поворотного членка и поворотным членком

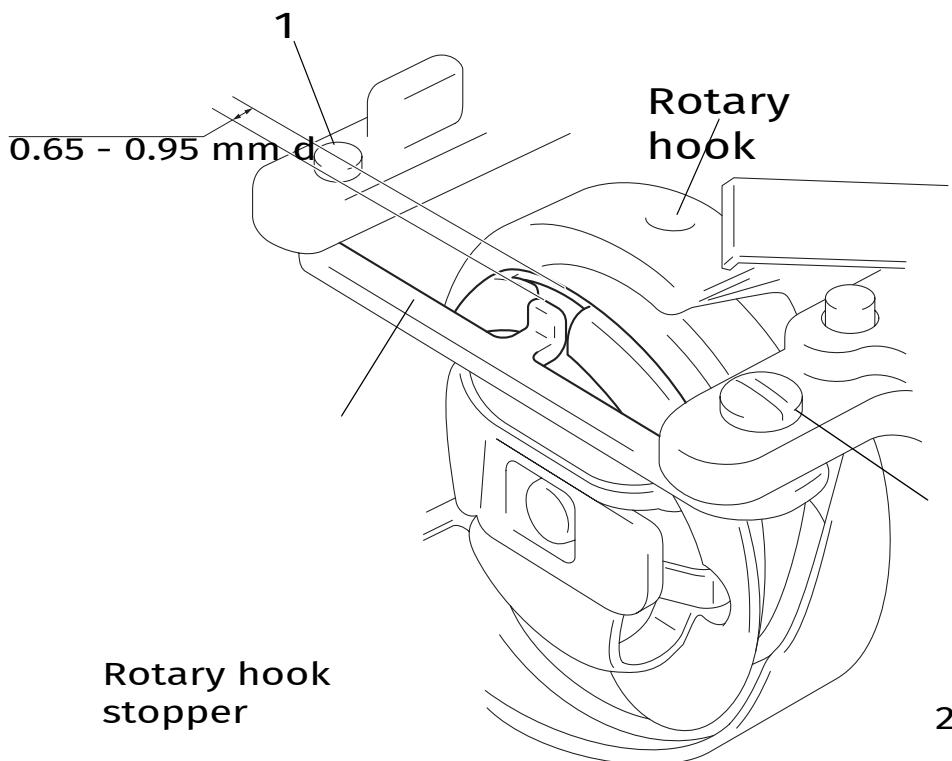
[Корректирование]

1. Ослабьте винты 1 и 2.

2. Отрегулируйте зазор между стопором поворотного членка и

3. Затяните винты 1 и 2.

1 Bolt	Socket Torque	M3X6 0.59 - 0.78 N·m
2 Torque	Screw	0.59 - 0.78 N·m



Регулировка высоты прижимной лапки

[Стандарт]

Зазор между участком вокруг отверстия игольной пластины и нижней поверхностью прижимной лапки должен составлять от 0,8 до 1,4 мм.

[Корректирование]

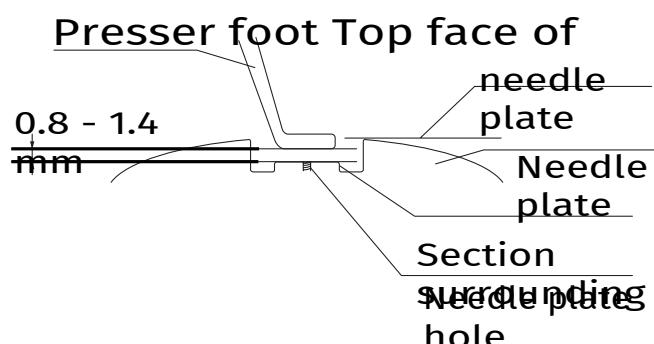
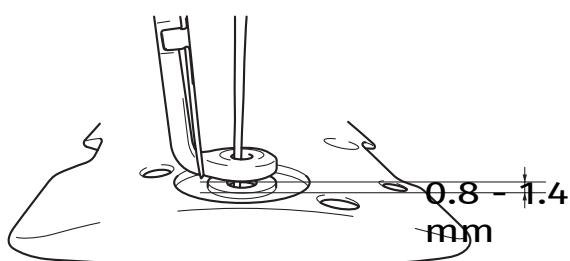
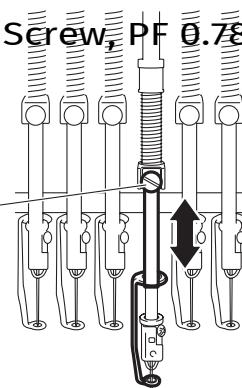
1. Прикрепите игольную пластину и вручную поверните шкив, чтобы переместить игловодитель в самое нижнее положение. 2. Ослабьте винт 1. 3. Отрегулируйте высоту прижимной лапки. 4. Затяните винт 1. 5. Повторите те же действия, чтобы отрегулировать высоту прижимной лапки для остальных 5 игловодителей.

*Ключевой момент • Выберите тестовый режим №10 и нажмите [<] и [>] на экране, чтобы выбрать другие игловодители.

1 Torque

Screw, PF 0.78 - 1.18 N·m

1



Зазор между участком в окруж отверстия игольной пластины и нижней поверхностью прижимной лапки должен составлять 0,8–1,4 мм. (Нижняя поверхность прижимной лапки немного ниже верхней поверхности игольной пластины.)

[Стандарт]

Когда игловодитель находится в самом верхнем положении, между пластиной верхней мертвоточки и амортизирующей резиновой подушкой [каркасной подушкой] должна быть слегка зажата расжаться. (ок. 0,3 мм).

[**Корректирование**] должны быть слегка зорасжаться. (ок. 0,3 мм).

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#12: Нитевдеватель 2.]. Нажмите [Положение Л-П]. Стандартный игловодитель выбирается автоматически³. Поверните шкив, и блокрукойкорпуса, чтобыиглопереместить игловодителем. Видимо, перемещается.

*Ключевой момент

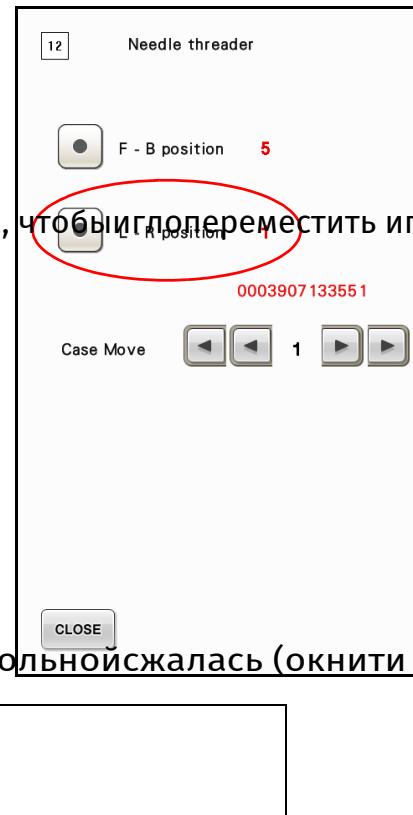
- Поверните шкив на 360 градусов, чтобы надежно соединить зажим и ловодителя и кронштейн креплен

4. Ослабьтея, винт 1.

5. Сдвиньте пластины верхней мертвой точки по направлению к игловодителю (вниз) так, чтобы амортизирующая. Отрегулируйте резина слегкабл выбранной опоры. Установите винт 1

7. Для пластины верхней мертвоты очки остальных 5 игловодителей из п

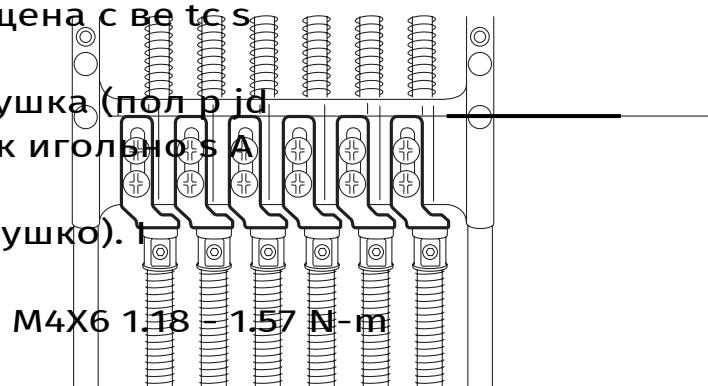
акрепите пластины в положении, в п



котором верхняя поверхность крючка игольной нити совмещена с верхней

рхним концом игольного ушка (пол р яд
ожение, в котором крючок иглы не за

й нити входит в **внитольное ушко**).
1 Screw, Bind
Torque



Top dead center
plate cushion
rubber

[Стандарт]

Верхний конец крючка и верхний конец игольного ушка должны находиться на одном уровне.

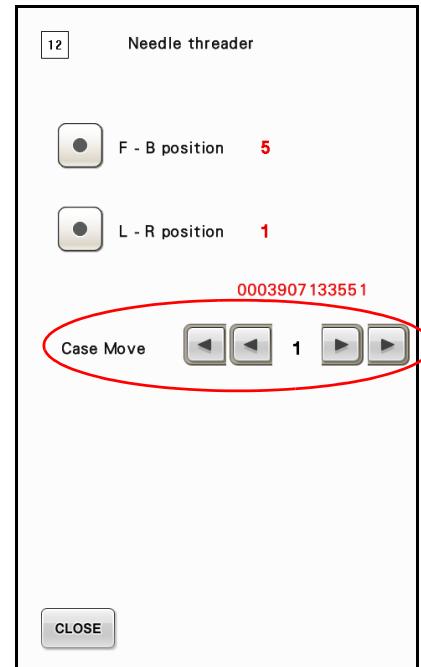
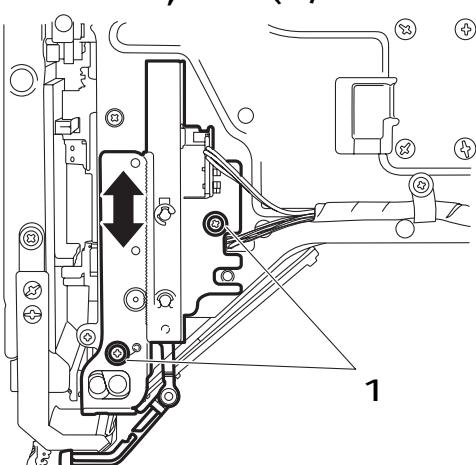
[Корректирование]

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#12: Нитевдеватель].
2. Нажмите [<] или [>], чтобы выбрать и установить игловодитель номер 1, и корпус игл оводителя.
3. Вручную регулируйте высоту крючка и иглы и соту верхней поверхности челнока.
4. Повторите высоту верхнегото же действие для узла опорной пластины (для каждого из положений игловодителя отдельно).

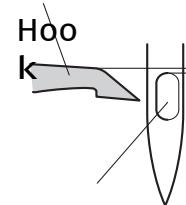
 - Нажатие [<] и [>] на экране позволяет выбрать другие игловодители.

5. Ослабьте винт 1.

6. Отрегулируйте верхнее/нижнее положение узла опорной пластины (крючка). Затяните винт 1 до высокого уровня, проверенного в шагах 2–4 выше.

**1 Screw, Pan (S/P washer) Torque**

• M4X8 1.18 – 1.57 N·m



Needle eye eye



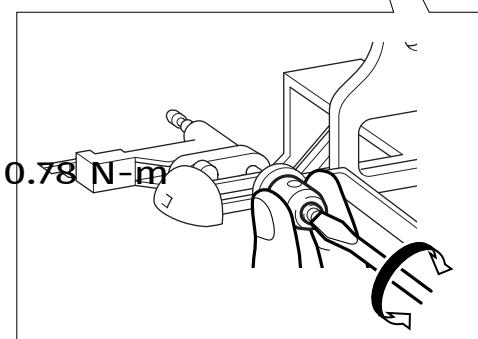
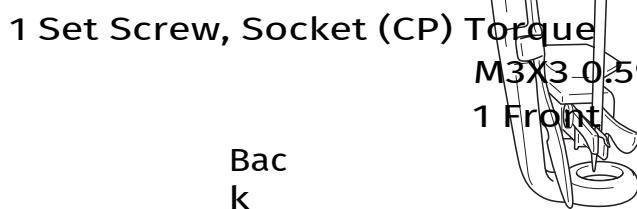
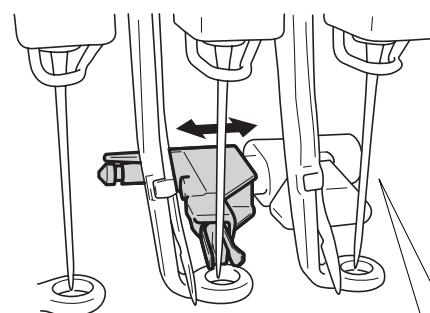
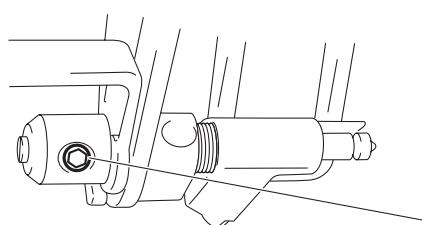
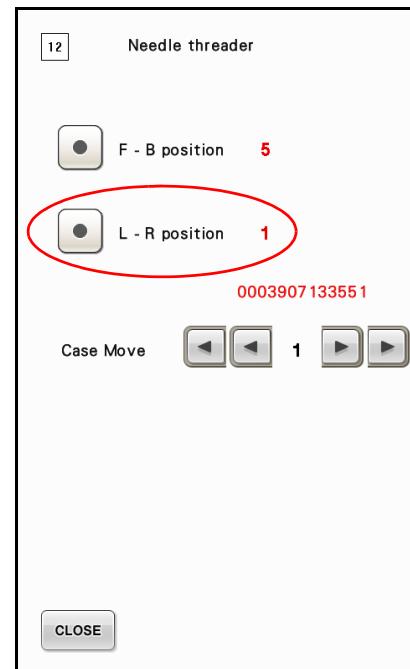
0.1 – 0.2
(The top end of
the hook and the
top of the
needle
should contact
a
little.)

[Стандарт]

Крючок должен быть пропущен через ушко иглы.

[Корректирование]

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#12: Нитевдеватель]. 2. Нажмите [Положение Л-П]. Стандартный игловодитель перемещается автоматически, а корпус игловодителя перемещается. 3. Ослабьте винт 1. 4. Вручную опустите стойку узла игольной нити вниз и переместите крючок в положение непосредственно перед игольным ушком. 5. Вручную удерживая втулку, поверните узел держателя крючка с помощью отвертки, чтобы отрегулировать правое и левое положение узла крючка. 6. Затяните винт 1. 7. Убедитесь*Ключевой, что крючок момент проходит через ушко. Нажмите иглы [остальных<] и [>] на экране. Выберите другую игловодитель ли. d



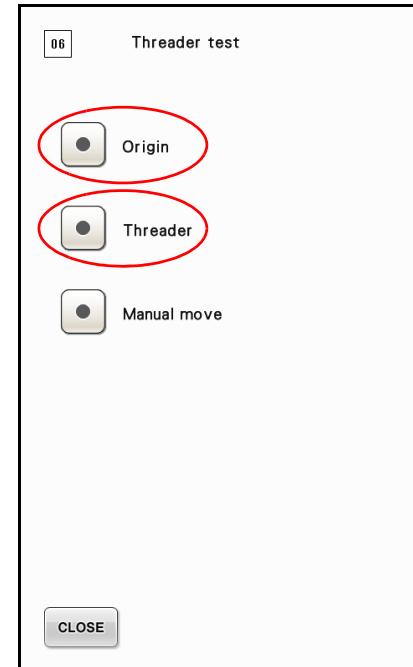
Check Needle threading check

[Стандарт]

Крючок должен быть пропущен через ушко иглы.

[Корректирование]

1. Войдите в тестовый режим и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#06: Тест резьбона резного устройства]. 2. Нажмите [Origin], чтобы переместить крюк в исходное положение. 3. Нажмите [Вдеватель нити], чтобы убедиться, что крючок проходит через ушко иглы. 4. Убедитесь, что крючок проходит через ушко иглы. Ключевой остаточный момент пяти игловодителей. Выберите тестовый режим №12 и нажмите [<] и [>] на экране, чтобы выбрать другие игловодители.



Adjustment Y-belt tension

[Стандарт]

Провисание ремня должно составлять 3,9 мм при нажатии на центр ремня.

[Корректирование]

1. Ослабьте 2 винта 1. 2. Ослабьте 2 винта 2. 3

. Перемещайте узел натяжной пластины

Y вперед и назад, чтобы отрегулировать
натяжение Y-образного ремня. 4. Затяните 2 винта 2. 5. Повторите те же действия
, чтобы отрегулировать натяжение Y-образного ремня с другой стороны.

6. Затяните 2 винта 1.

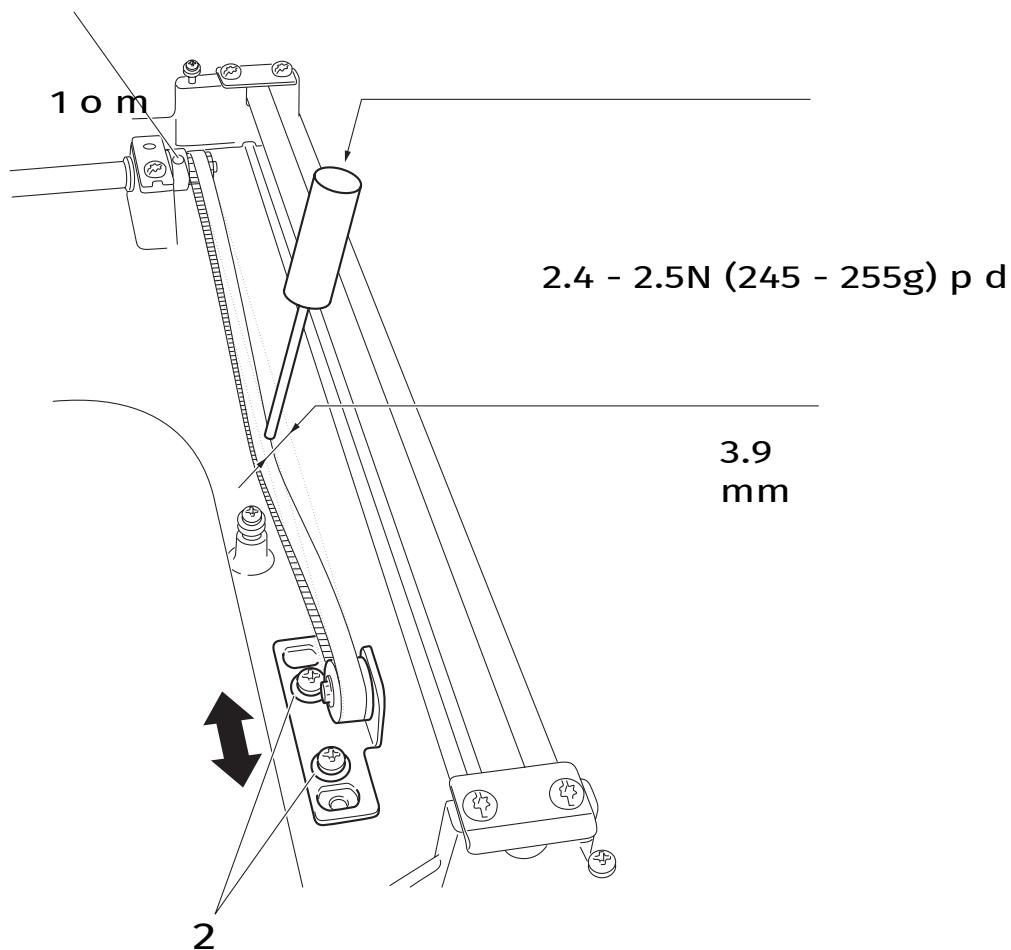
1 Set Screw, Socket (CP) Torque

M3X3 0.78 - 1.18 N·m

2 Screw, Pan (SWP) washer) Torque

M4X10 1.18 - 1.57 N·m

XC2277001 Push-pull gauge (5N) d



Adjustment X-belt tension

[Стандарт]

Провисание ремня должно составлять 5,7 мм при нажатии на центр ремня.

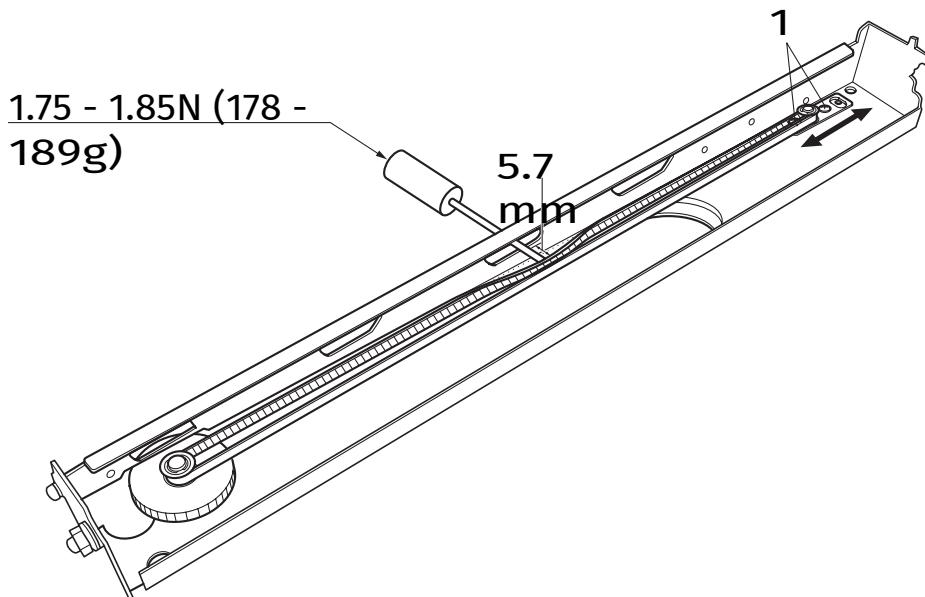
[Корректирование]

1. Ослабьте 2 винта 1.
2. Перемещайте узел пластины натяжного шкива вправо и влево, чтобы отрегулировать натяжение X-образного ремня.
3. Затяните 2 винта 1.

1 Screw, Pan (S/P washer) Torque

M4X8 1.18 - 1.57 N·m

XC2277001 Манометр
(5N)

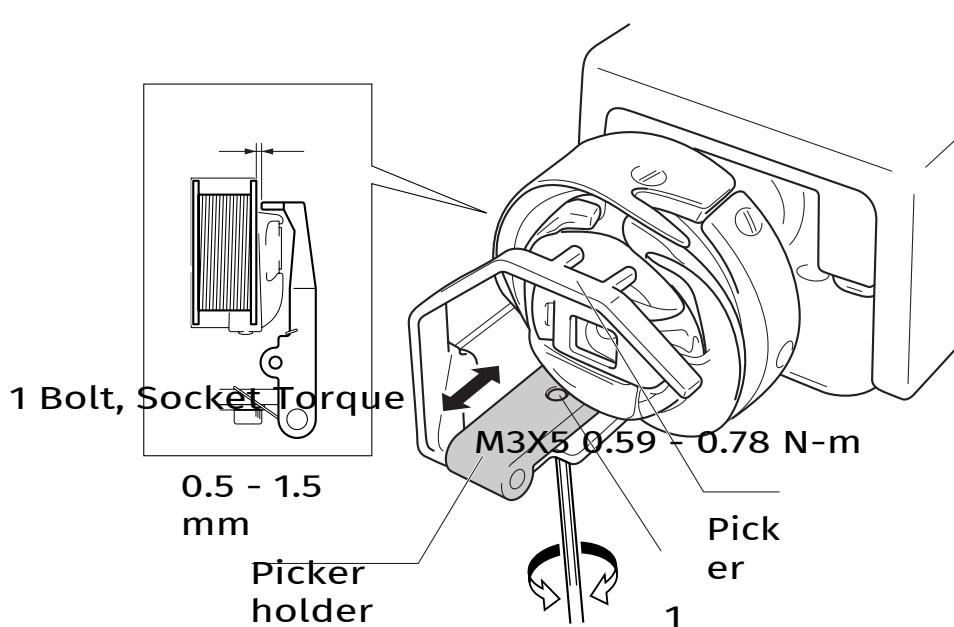
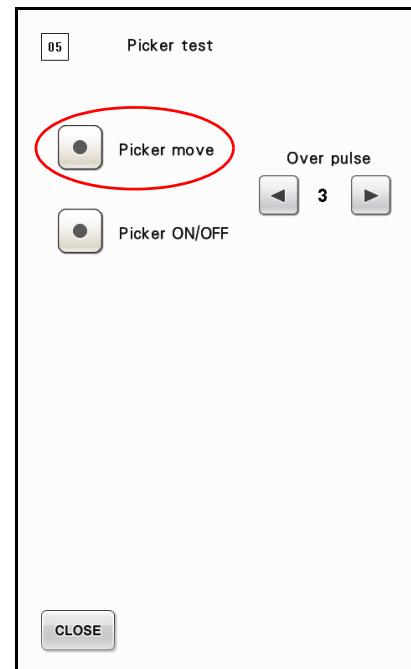


[Стандарт]

Зазор между шпулькой и захватом должен составлять от 0,5 до 1,5 мм.

[Корректирование]

1. Снимите шпульный колпачок.
2. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#05: Тест выбора]. 3. Нажмите [Picker move], чтобы освободить захват, а затем прикрепите шпульный колпачок со шпулькой, вставленной в поворотный челнок. 4. Нажмите [Переместить сборщик], чтобы включить сборщик. 5. Нажмите [<] или [>] (Чрезмерный импульс), чтобы отрегулировать зазор между шпулькой и захватом, который должен составлять от 0,5 до 1,5 мм. 6. Если зазор невозможно отрегулировать, выполнив описанную выше процедуру, ослабьте винт 1 и переместите держатель захвата вперед и назад, чтобы отрегулировать зазор. d



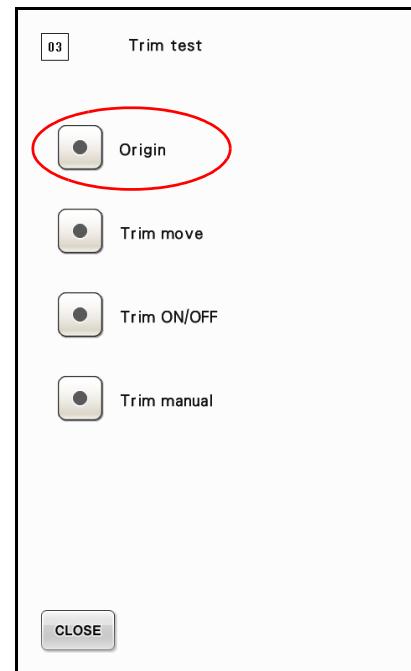
Adjustment Movable knife initial position

[Стандарт]

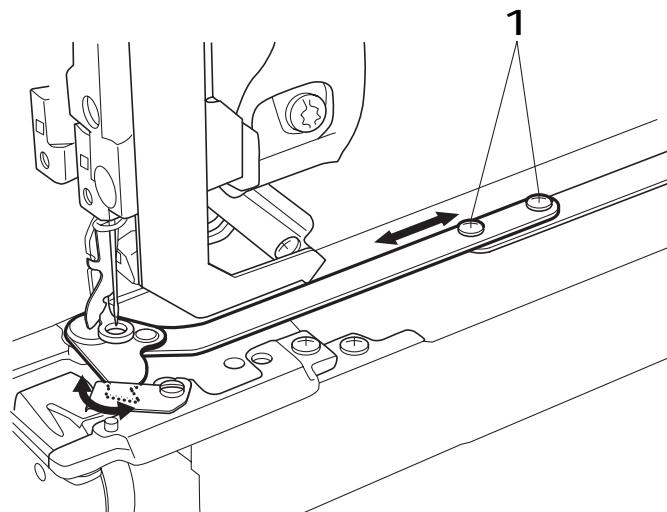
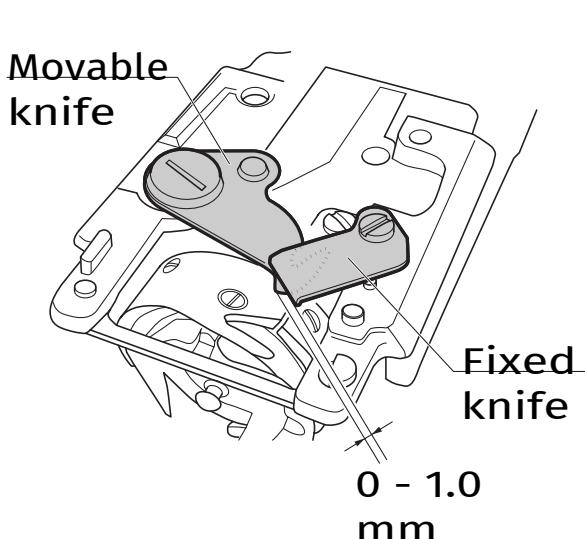
Острье подвижного ножа должно выступать за пределы неподвижного ножа на 0,5 - 1,0 мм.

[Корректирование]

1. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСН ОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#03: Проверка настройки]. 2. Нажмите [Origin], чтобы переместить подвижный нож в исходное положение. 3. Ослабьте 2 винта на 1. 4. Отрегулируйте положение упора подвижного ножа. 5. Затяните 2 винта на 1.



1 Screw, Bind Torque		M3X4 0.59 - 0.78 N·m
----------------------	--	----------------------



Регулировка Положение основания прижима

[Стандарт]

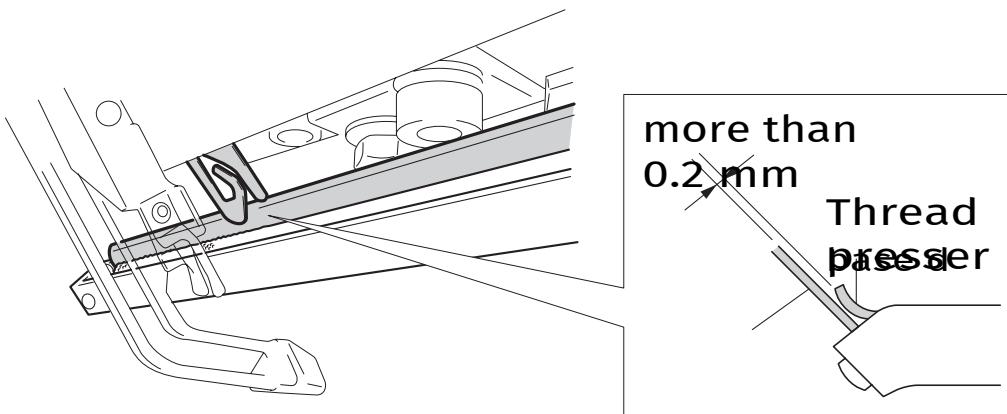
Зазор между верхней поверхностью крючка очистителя и основанием прижима

[Корректирование]

1. Ослабьте 4 винта 1.
2. Отрегулируйте вертикальное положение основания прижима нити.
3. Затяните 4 винта 1.

1 Screw, Bind Torque

M4X6 1.18 - 1.57 N·m



Wiper hook ej



Основание прижима нити

После замены основной платы необходимо отрегулировать

[Стандарт]

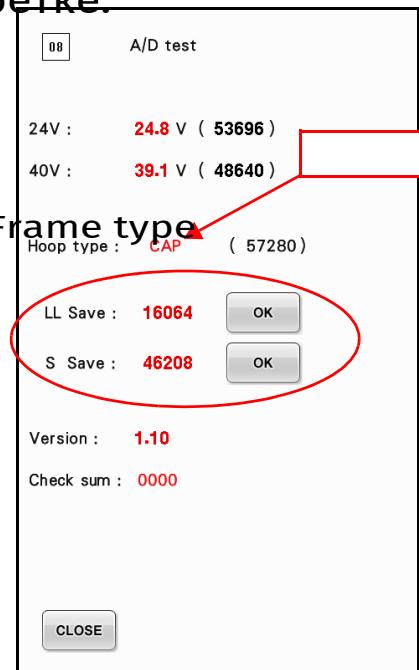
Запомните значение A/D кадра LL и значение A/D кадра S.

[Корректирование]

1. Прикрепите держатель пялец к каретке.

2. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#08: Тест АЦП].

3. Прикрепите рамку LL, а затем нажмите [OK] (LL Save), чтобы сохранить значение A/D. 4. Прикрепите S-рамку, а затем нажмите [OK] (S Save), чтобы сохранить значение A/D. 5. После регулировки переместите левый рычаг держателя пялец и убедитесь, что тип пялец соответствует отображению на экране тестового режима.



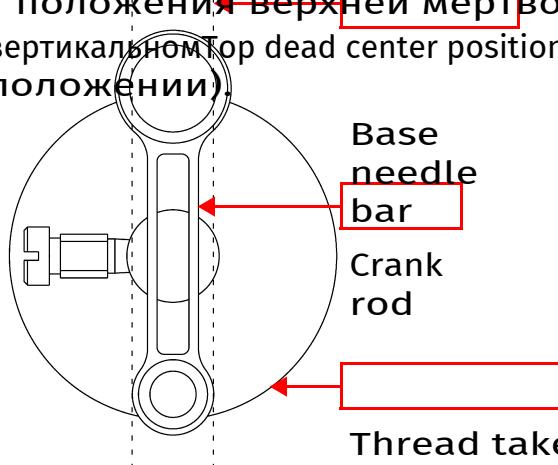
Регулировка Фаза датчика верхнего вала

[Стандарт]

Когда переходной кронштейн опускается на 19,5–20,0 мм от положения верхней мертвоточки, отображение сигнала а [Игла вверх] должно измениться с [H] на [L].

[Корректирование]

1. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ]
2. Поворачивайте шкив против часовой стрелки до тех пор, пока переходной кронштейн не опустится на 19,5–20,0 мм от положения верхней мертвоточки (= шатун находится в вертикальном положении).



Thread take-up cam a n

3. Loosen the screw 1. n
Rotate the encoder base counter-clockwise until
Needle up display changes from H to L. Tighten the
screw 1. n
NOTE: check that the 2 encoders do
not contact with the 2
sensors.

Not contact from [position]

Sensor test			
07	Needle up	H	Picker
Encoder A	H	Threader	H
Encoder B	L	Case origin	H
Test SW	L	Case position	H
Trim	H	X origin	H
Wiper	H	Y origin	H
Motor angle	?	Adjust angle	OK
CLOSE			

1 Encoder base

1 Set Screw, Socket (CP) Torque

M4X6 0.20 - 0.39 N·m

ПРИМЕЧАНИЕ • После регулировки проверьте следующие пункты, а затем
Контрольные точки:

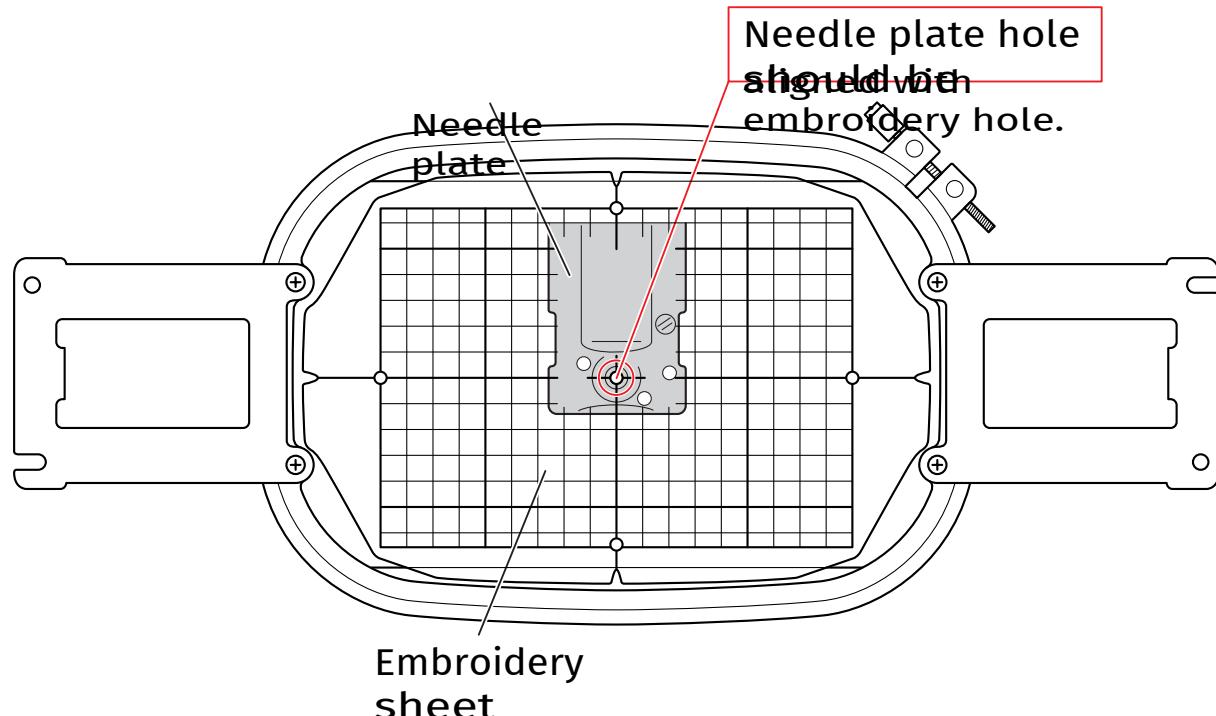
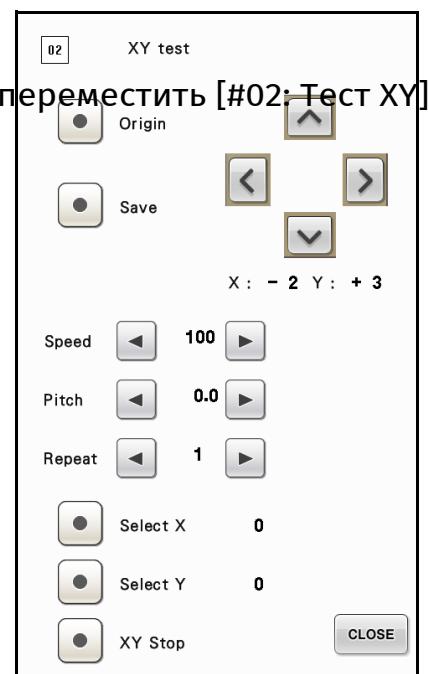
- Положение зажима игловодителя и переходного кронштейна, когда швейная машина останавливается.
- Положение дифференциального рычага нитепрятывателя, когда швейная машина останавливается

[Стандарт]

Отверстие игольной пластины должно совпадать с отверстием в листе для вышивания.

[Корректирование]

1. Прикрепите держатель пялец к каретке.
2. Прикрепите пальцы LL к держателю пялец.
3. Прикрепите лист для вышивания к рамке LL.
4. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСН ОВНОЙ]. Нажмите ПЛАТЫ [Origin], чтобы затем переместить [#02: Тест XY] каретку в исходное положение [\uparrow], [\downarrow], [\leftarrow] и [\rightarrow] отрегулируйте положение пялец так, чтобы отверстие игольной пластины совпадало с отверстием в листе для вышивания.
5. Нажмите [Origin] еще раз для проверки.
6. Нажмите [Сохранить].



[Стандарт]

Нагрузка на зацепление подвижных и неподвижных ножей должна соответствовать техническим характеристикам.

[Корректирование]

- Измерьте нагрузку на зацепление подвижного и фиксированного ножей, как показано на рисунке 1. 2. Если нагрузка зацепления не соответствует техническим характеристикам, вставьте прокладку под воротник подвижного ножа, как показано на рисунке 2. 3. Измерьте нагрузку на зацепление подвижного и фиксированного ножей. 4. Повторяйте шаги 2 и 3, пока нагрузка зацепления не будет соответствовать техническим характеристикам.

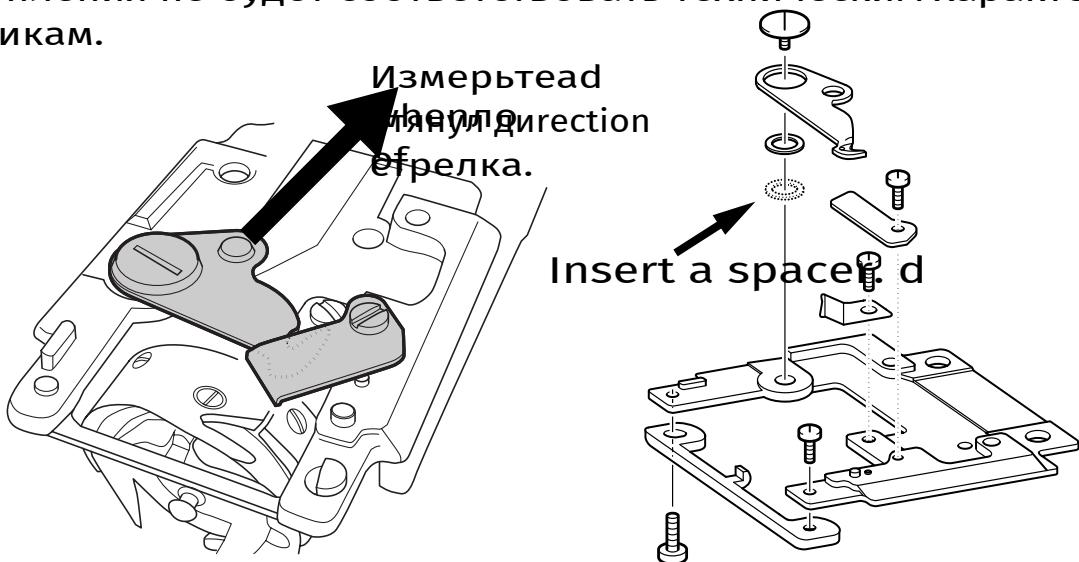
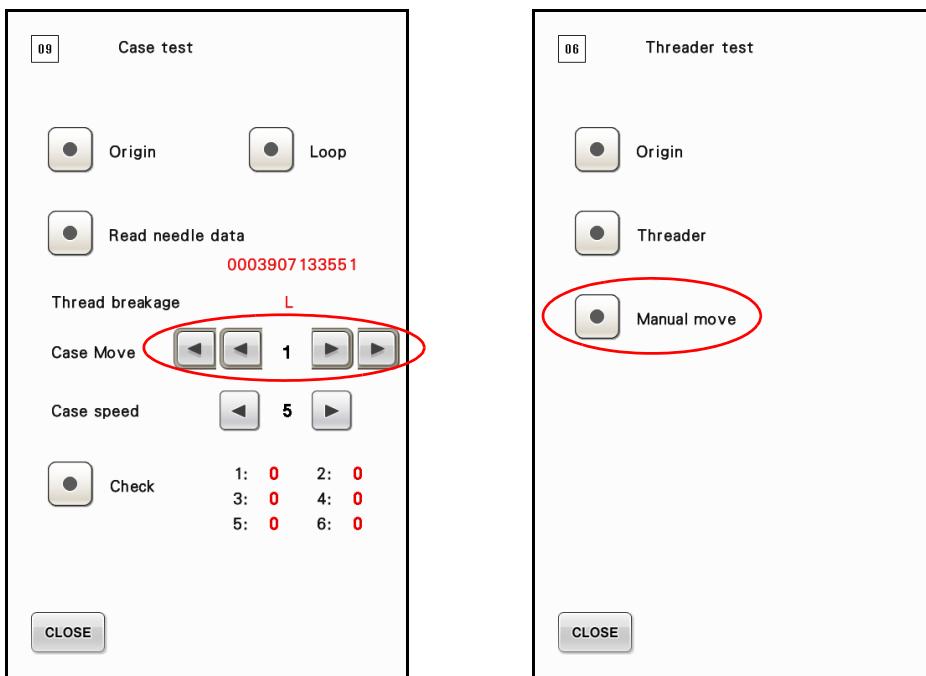


Рис.1 .2

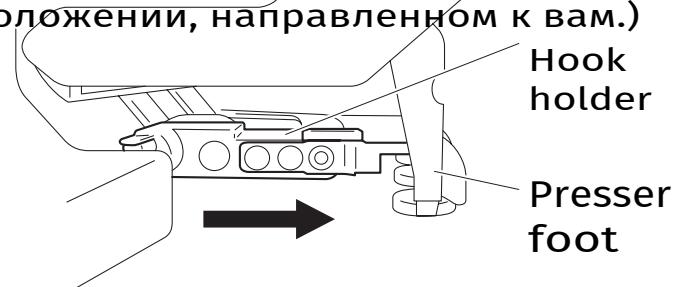
Рис

Replacement Hook holder replacement

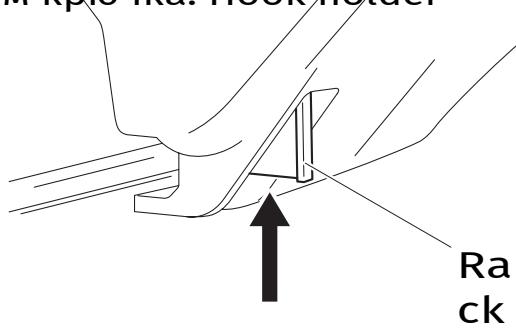
1. Войдите в режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ]
2. Нажмите [<] или [>], и корпус игловодителя переместится в положение



3. Закройте режим тестирования и нажмите [РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ], а затем [#06: Тест резьбонарезного устройства]. 4. Нажмите [Перемещение вручную] на экране. (Держатель крючка остынавливается в положении, направленном к вам.)

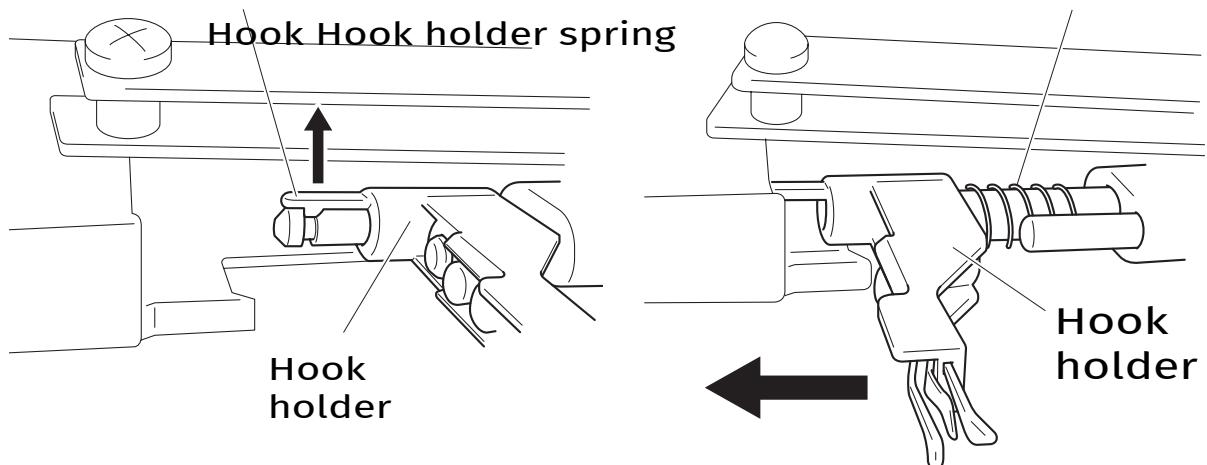


5. Поднимите стойку правой задней части крышки игольницы, и держатель крючка переместится назад. И перемещает его в состояние с зазором между лапкой и держателем крючка. Hook holder

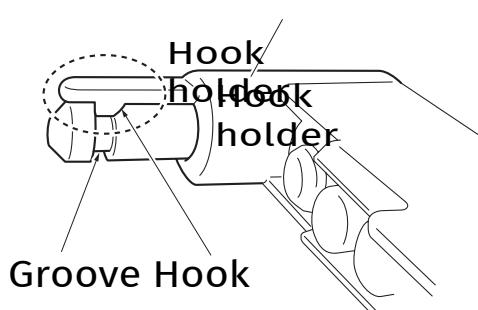


Замена держателя крючка

6. Отогните крючок держателя крючка в верхнюю сторону и высвободите его из паза стержня. И вытащите держатель крючка в левую сторону. **ПРИМЕЧАНИЕ:** При снятии держателя крючка будьте осторожны чтобы не .



7. Вставьте держатель крючка в стержень держателя крючка, прижимая правый край стержня к левой стороне тонкой плоской отверткой. **ПРИМЕЧАНИЕ** • Убедитесь, что крючок держателя крючка входит в паз



Failure Investigation

* Выполняйте измерения сопротивления после отключения питания и отсоединения измеряемых разъемов от печатной платы. Список сообщений об

for Electronic Partsшибках..... 5 - 2 Питание не включается. .

..... 5 - 3 Сенсорная панель не работает. 5 - 6

Не работает переключатель панели. 5 - 7 И

гловодитель не движется нормально. ... 5-8 О

бнаружение обрыва н

ити не работает норм

ально.. 5-9 Пяльцы не д

вигаются нормально. 5

-10 Главный вал не вра

щается нормально. . 5-1

2 Нить не обрезается

нормально. 5 - 13 Ст

еклоочиститель не раб

ботает нормально. .. 5

-14 В иглу неправильн

о заправлена нить. . 5-

15 Сборщик не работе

т нормально.. 5-16 Свет

одиодный индикатор

не включается. 5 - 17

Функция USB и USB-носит

ель не могут использ

оваться нормально. .. 5

- 19 Датчик пялец не ра

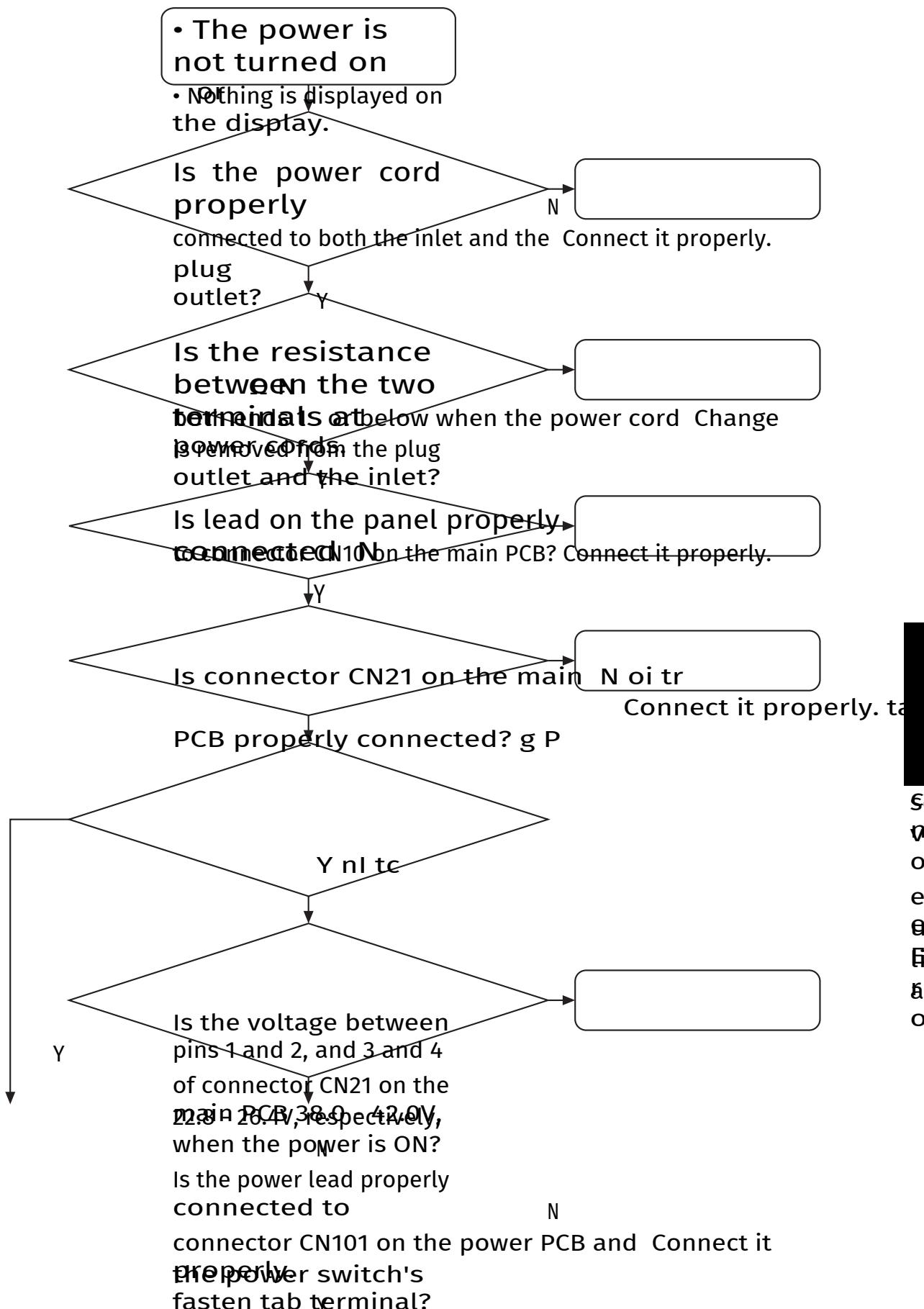
ботает нормально..... 5 - 25 - 1

Failure Investigation for Electronic Parts Error message list

Error message list	See page	Error message list	See page
The pattern is too large for the embroidery signal error.	5 - 25	extra large 5 - 21 Main motor	
Change to a larger embroidery frame.	5 - 21 Main motor encoder connect		
USB media is not loaded. Load USB media.	5 - 19 Main motor current error. 5		
USB media cannot be used. 5 - 19 Trimming sensor error. 5 - 13			
Not enough space. Delete some patterns or Main PCB power off. Check	5 - 19 Machine PCB power off. Check		
Main PCB			
USB media was changed. Do not change the USB media while it is being rea	5 - 19 5 - 14		
The USB media is write-protected so the Needle threader error. data cannot be saved. Cancel the write protection before trying	5 - 19 5 - 15		
to save the data. The USB media is write-protected so the Picker error cannot be deleted. Cancel the write- protection before trying to delete the data.	5 - 19 5 - 16		
USB media error. 5 - 19 Main motor speed error. 5 - 12			
Preventive maintenance is recommended. Power supply voltage error.	Chapter 6 (24V high) 5 - 29		
Machine PCB reset. Check Main PCB	Power supply voltage error. 5 - 29		
	(24V low)		
Inappropriate needle stop position. 5 - 12	Power supply voltage error. 5 - 29		
	(40V high)		
Needle bar case position error. Power supply voltage error.	5 - 8 (40V low) 5 - 29		
Needle case motor has been locked. 5 - 8	Panel communication error. 5 - 27		
Needle bar case home position error. 5 - 8	Communication time out error. 5 - 27		
X-axis home position error. 5 - 10	Data receiving command error. 5 - 27		
Y-axis home position error. 5 - 24	Communication error. 5 - 27		
XY moving error. 5 - 12	Check upper and bobbin thread. 5 - 9		
EEPROM read/write error. Preventive maintenance is recommended.			

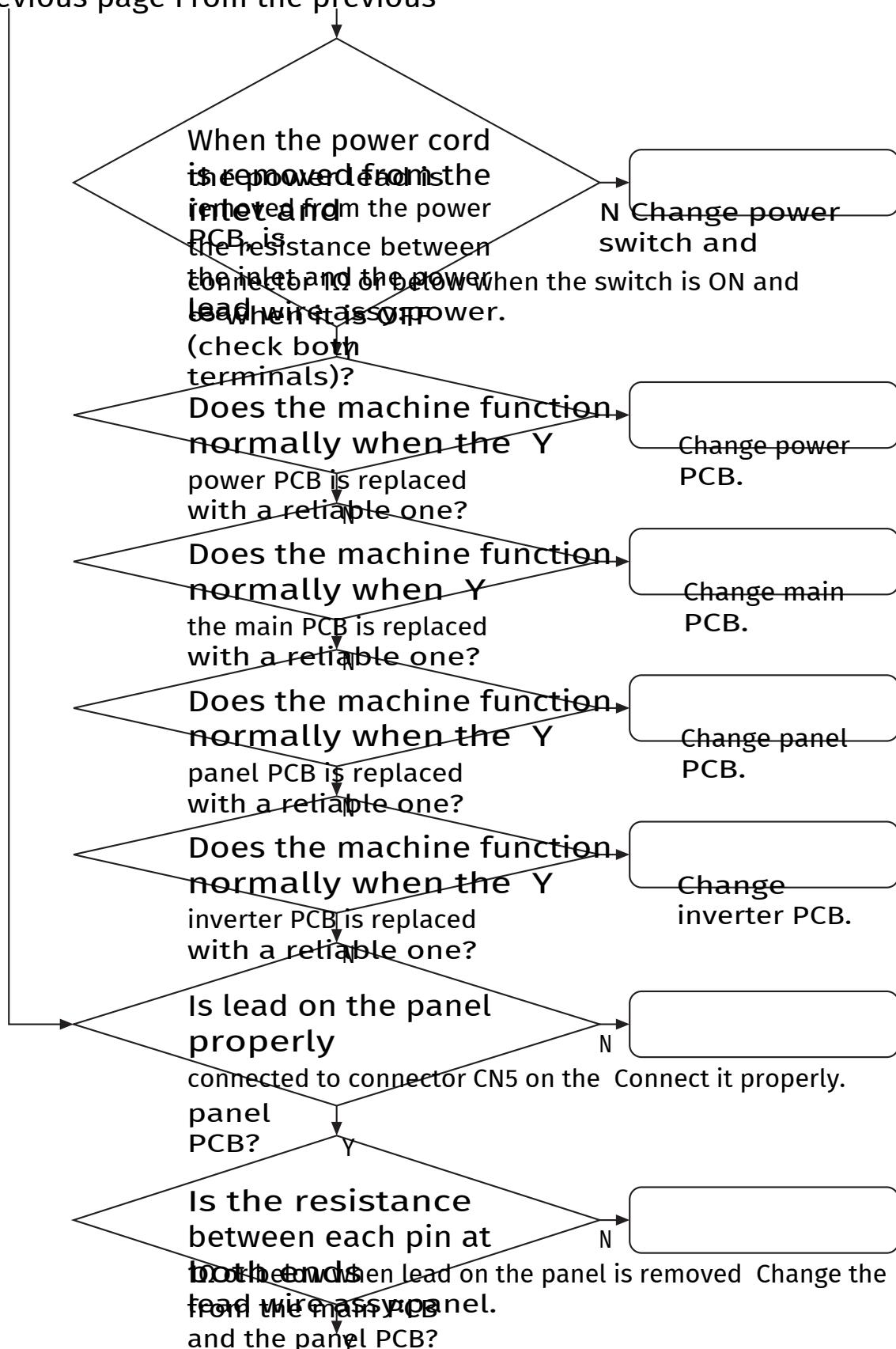
Check Main PCB 2000 hours exceeded. Chapter 6

Main motor rotate error. 5 - 12



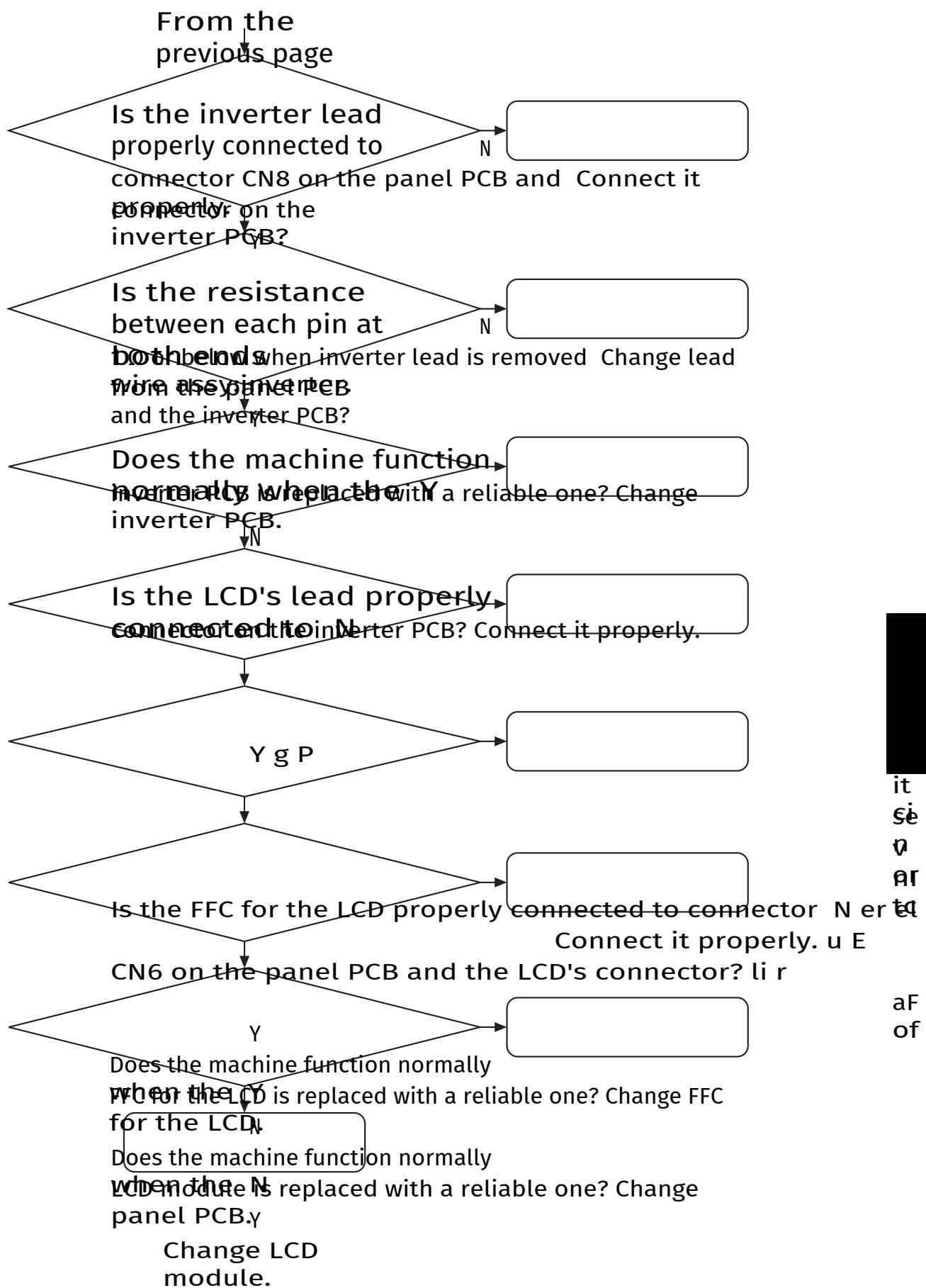
To the next page To the next page

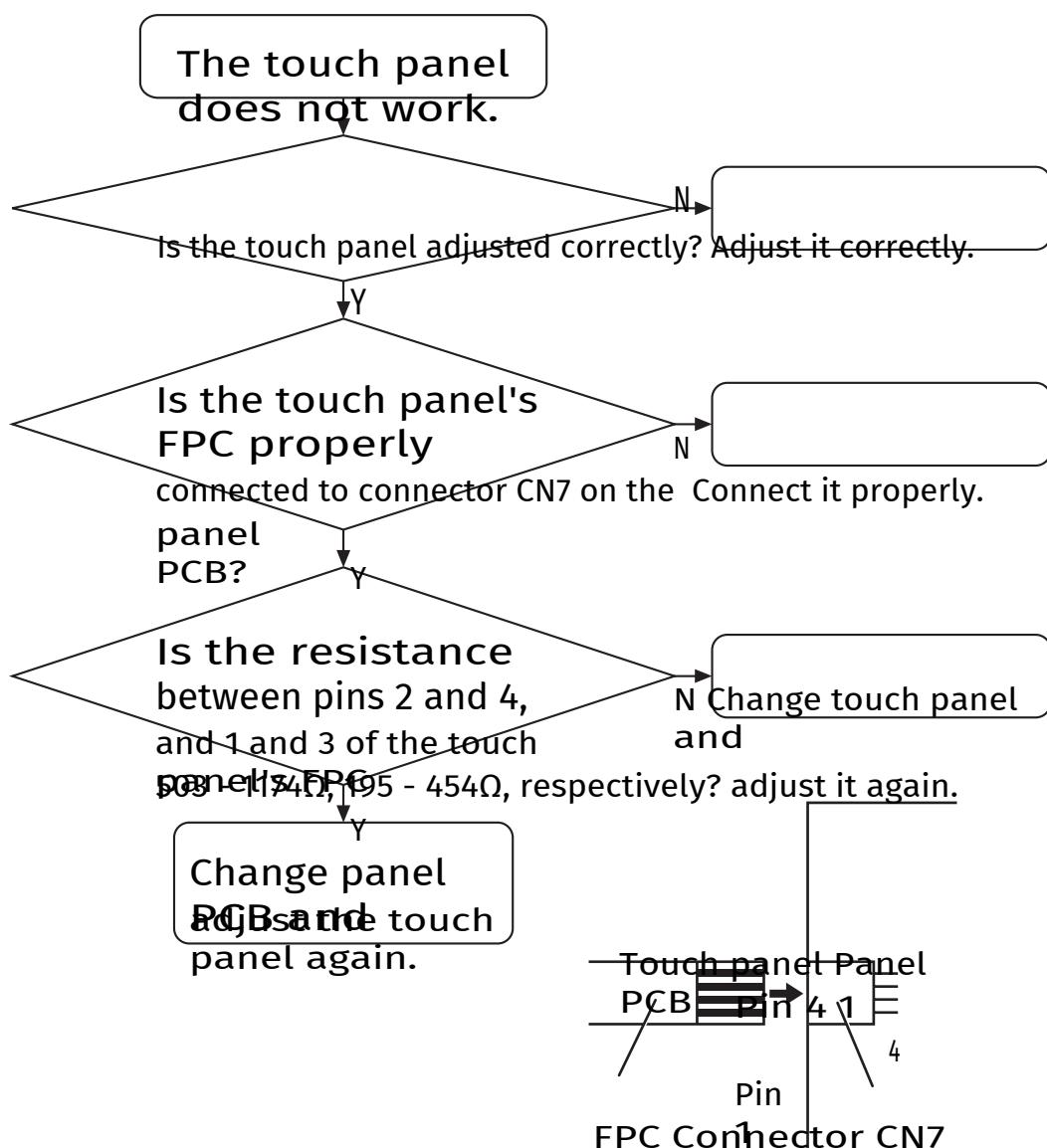
Из п previous page From the previous page

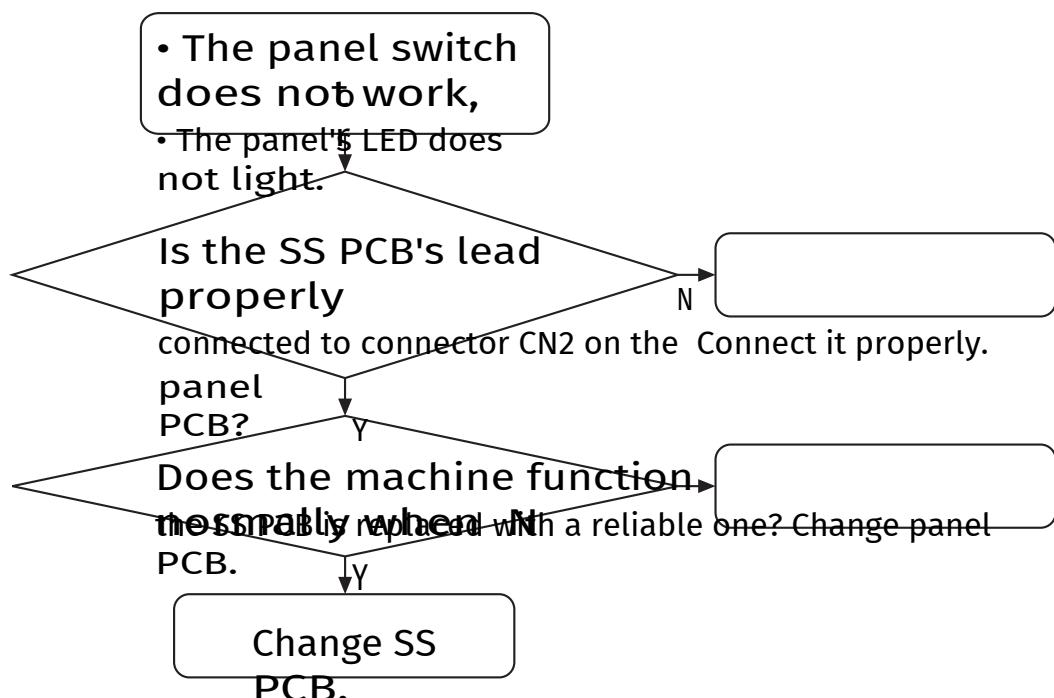


To the next
page

Failure Investigation for Electronic Parts The power is not turned on.

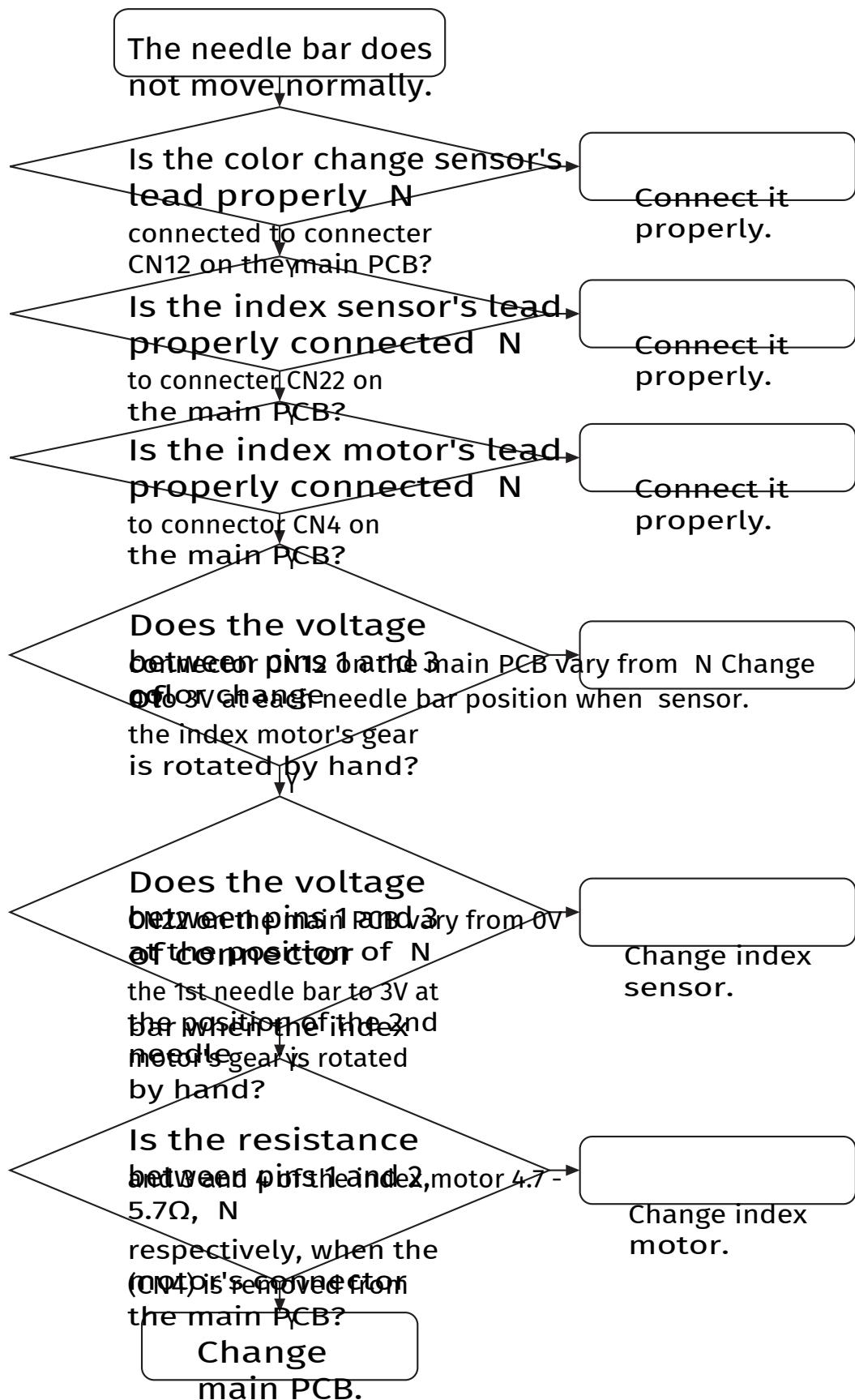




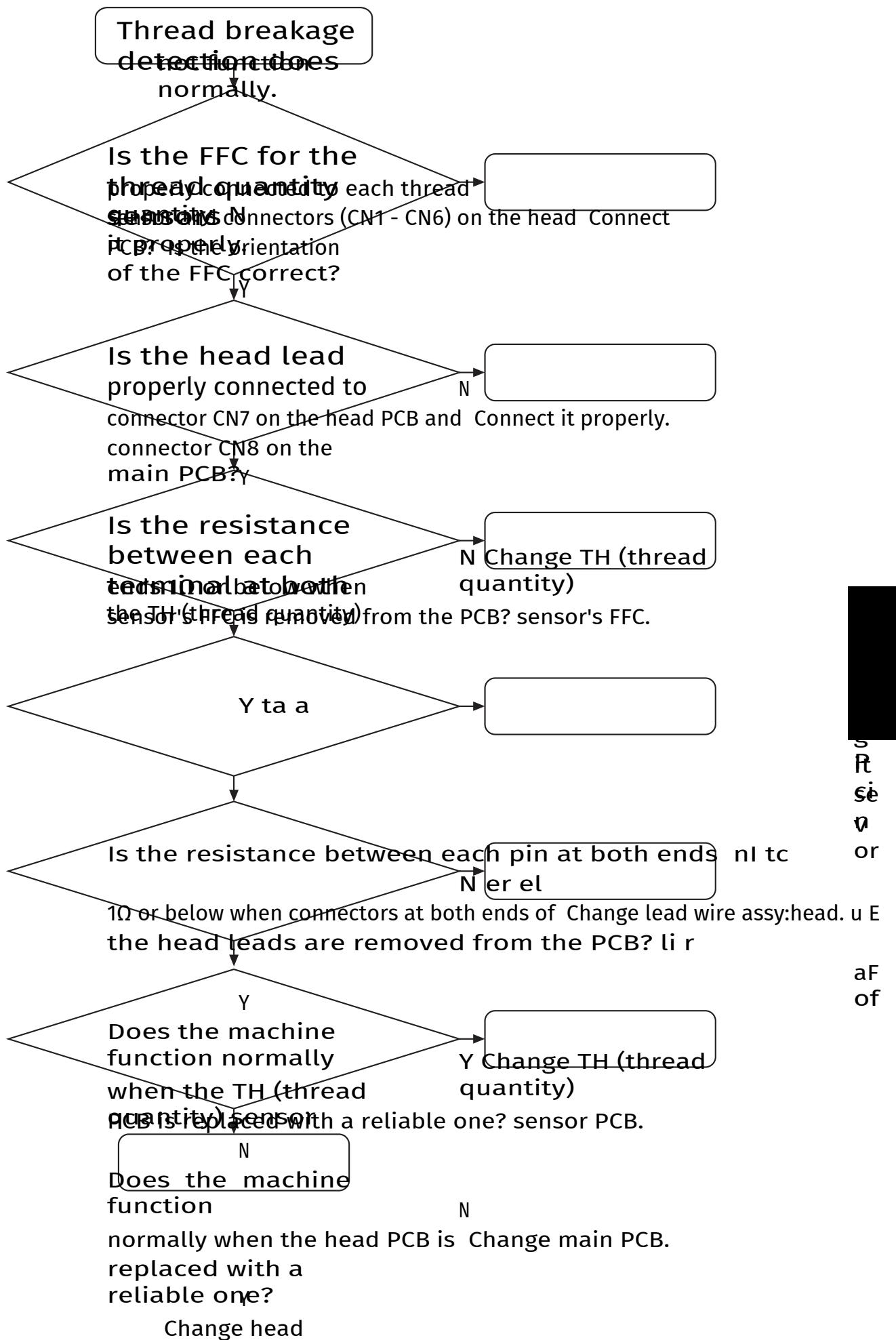


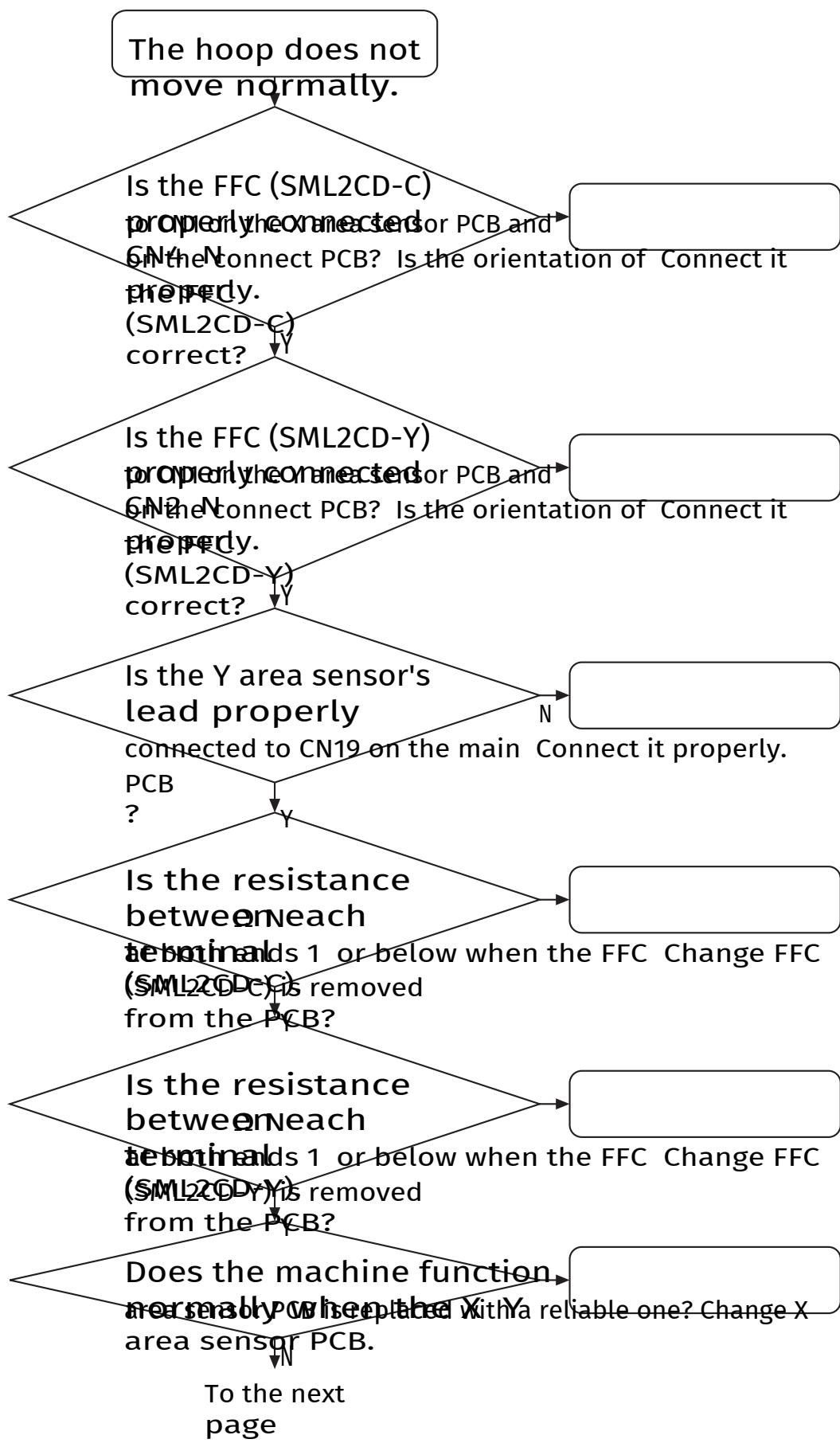
Se
v
ar
te
al
E
of

Failure Investigation for Electronic Parts The needle bar does not move normally.

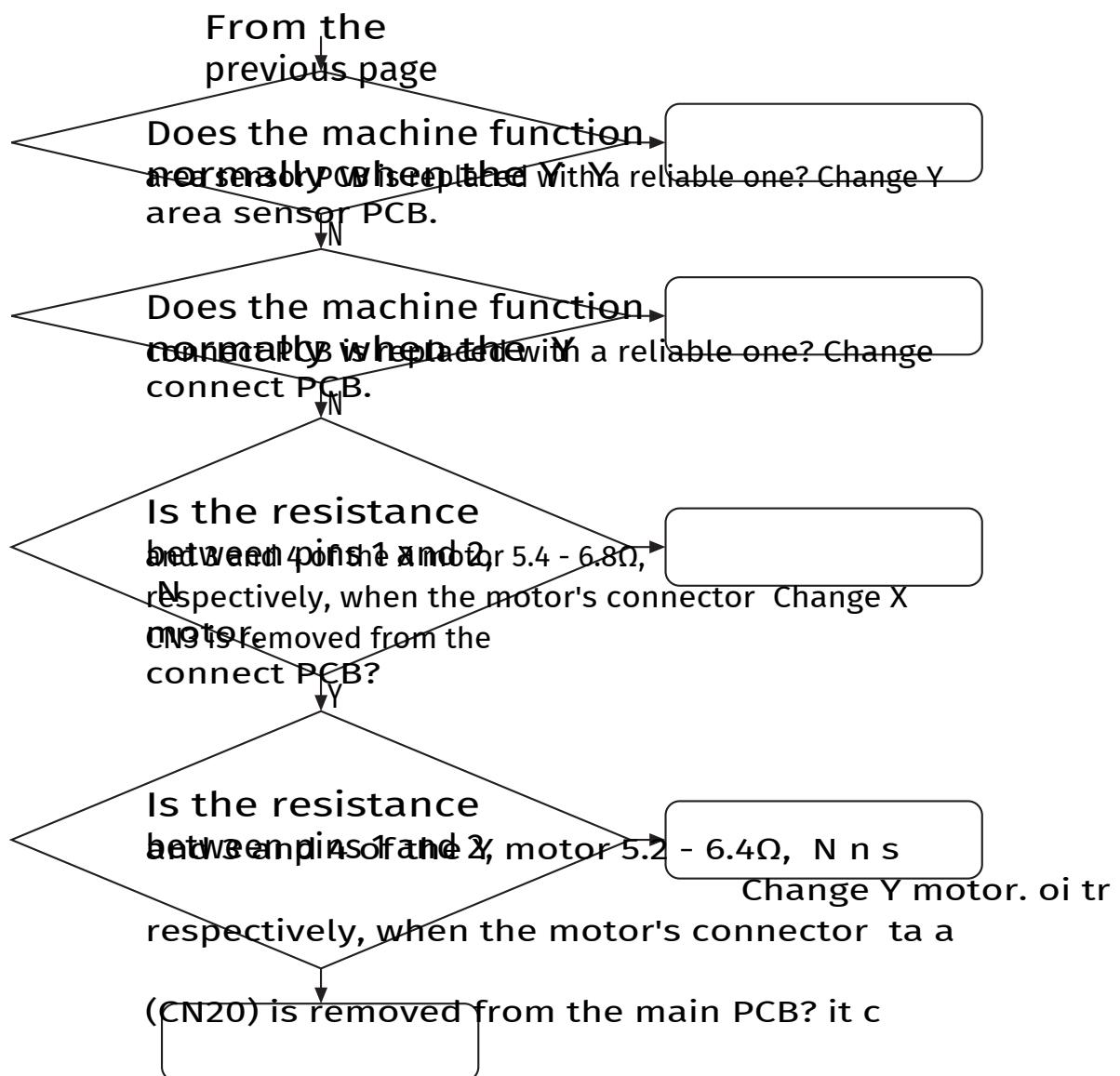


Failure Investigation for Electronic Parts Thread breakage detection does not function normally.



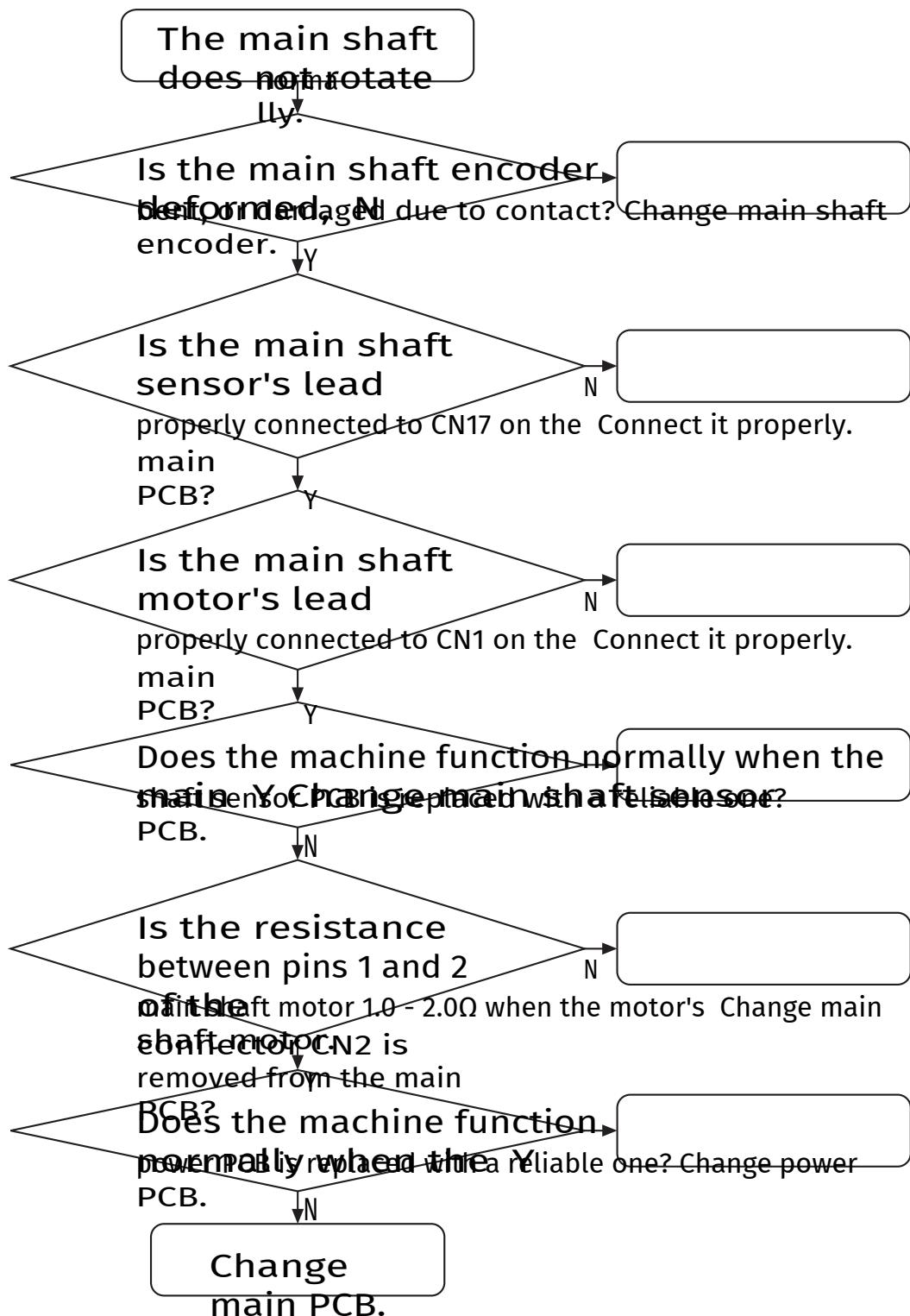


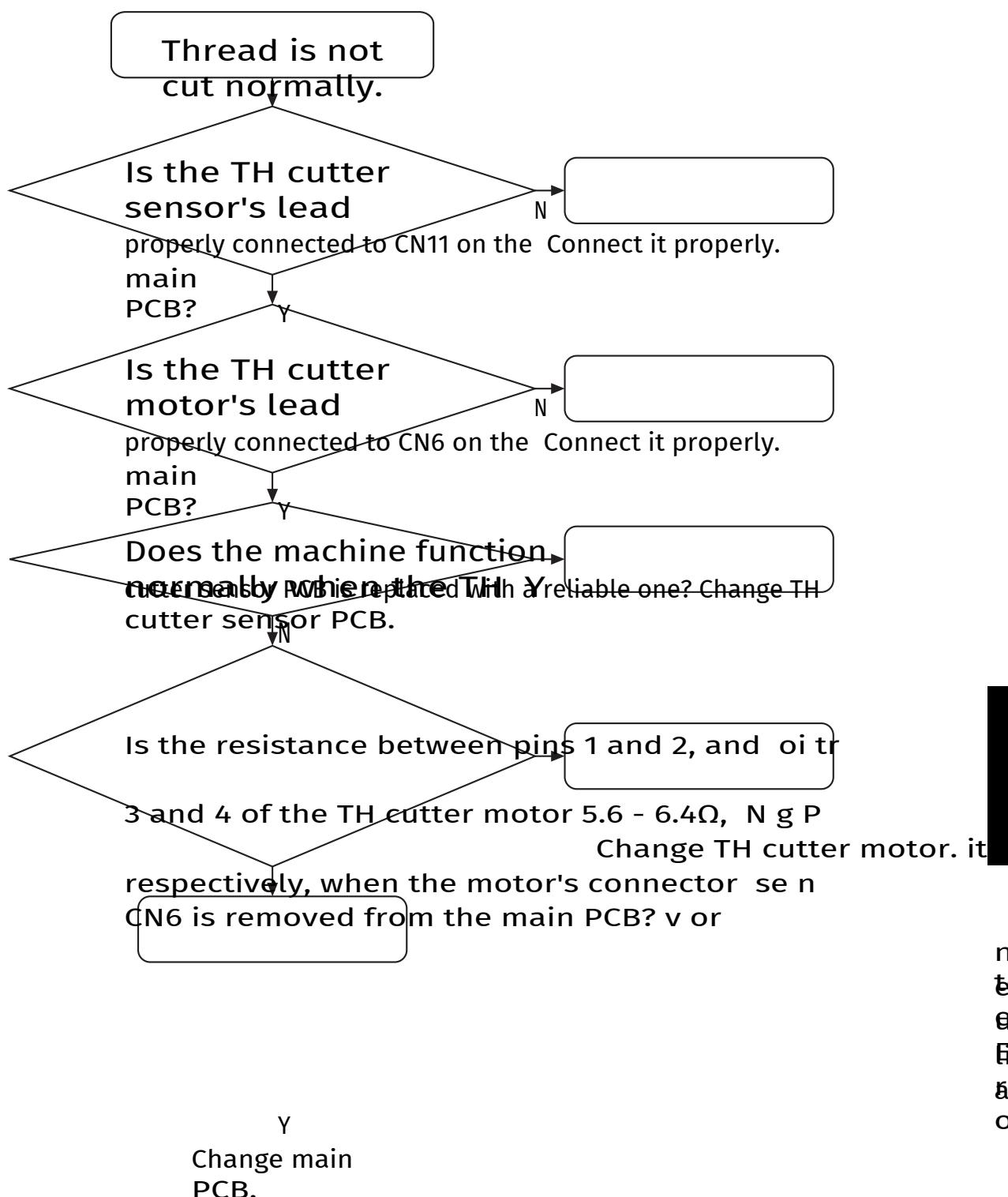
Failure Investigation for Electronic Parts The hoop does not move normally.

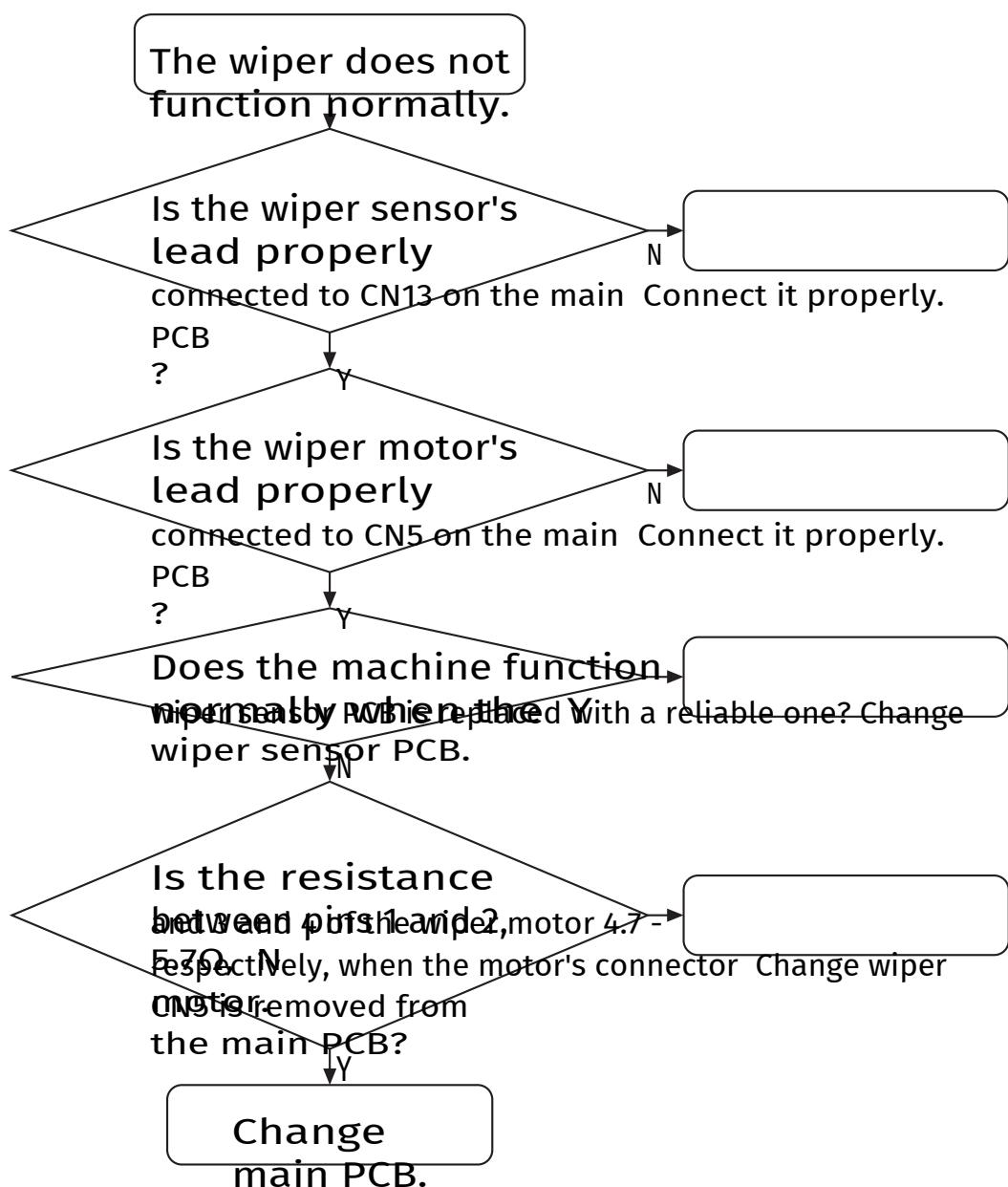


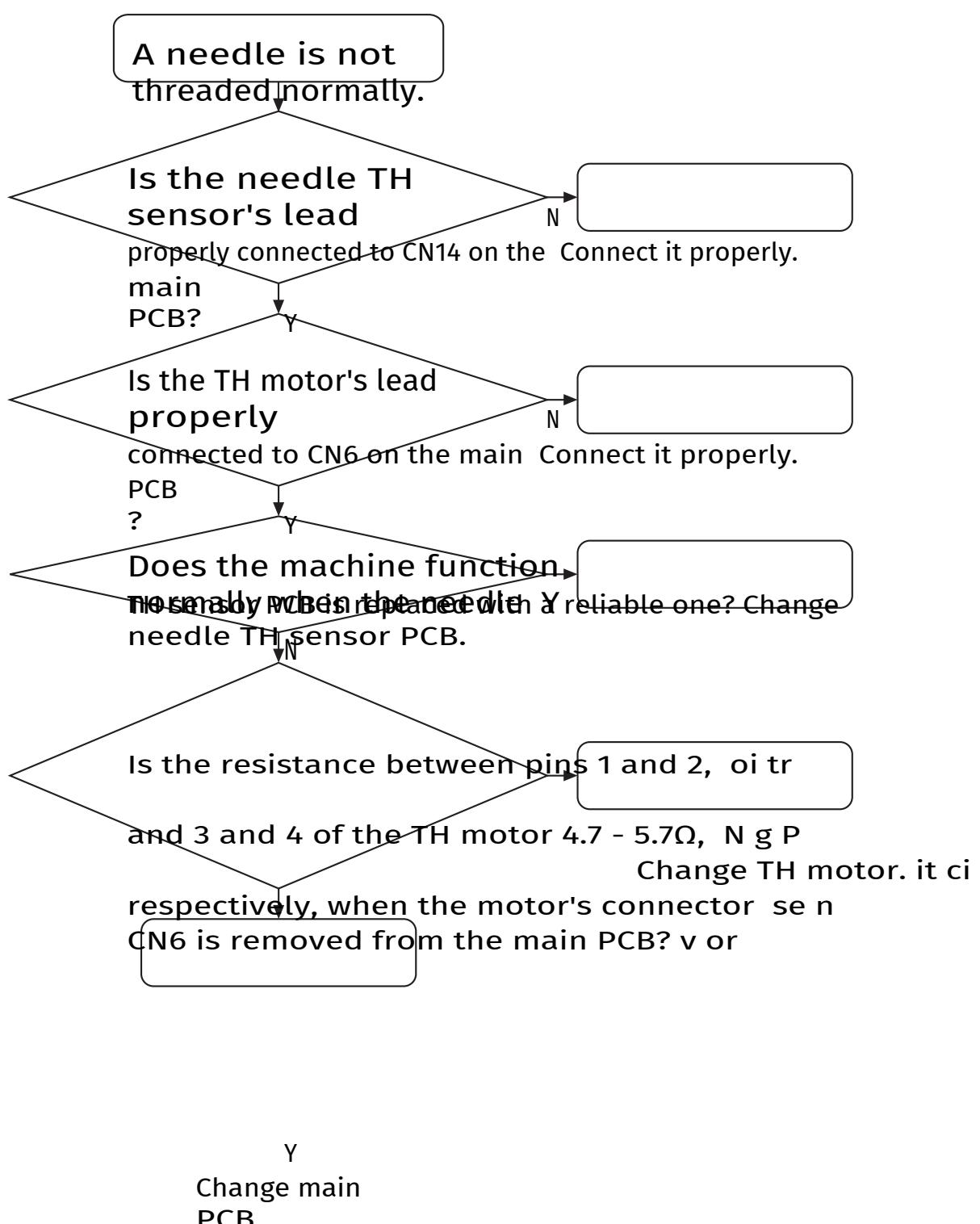
Y u E

Change main PCB.

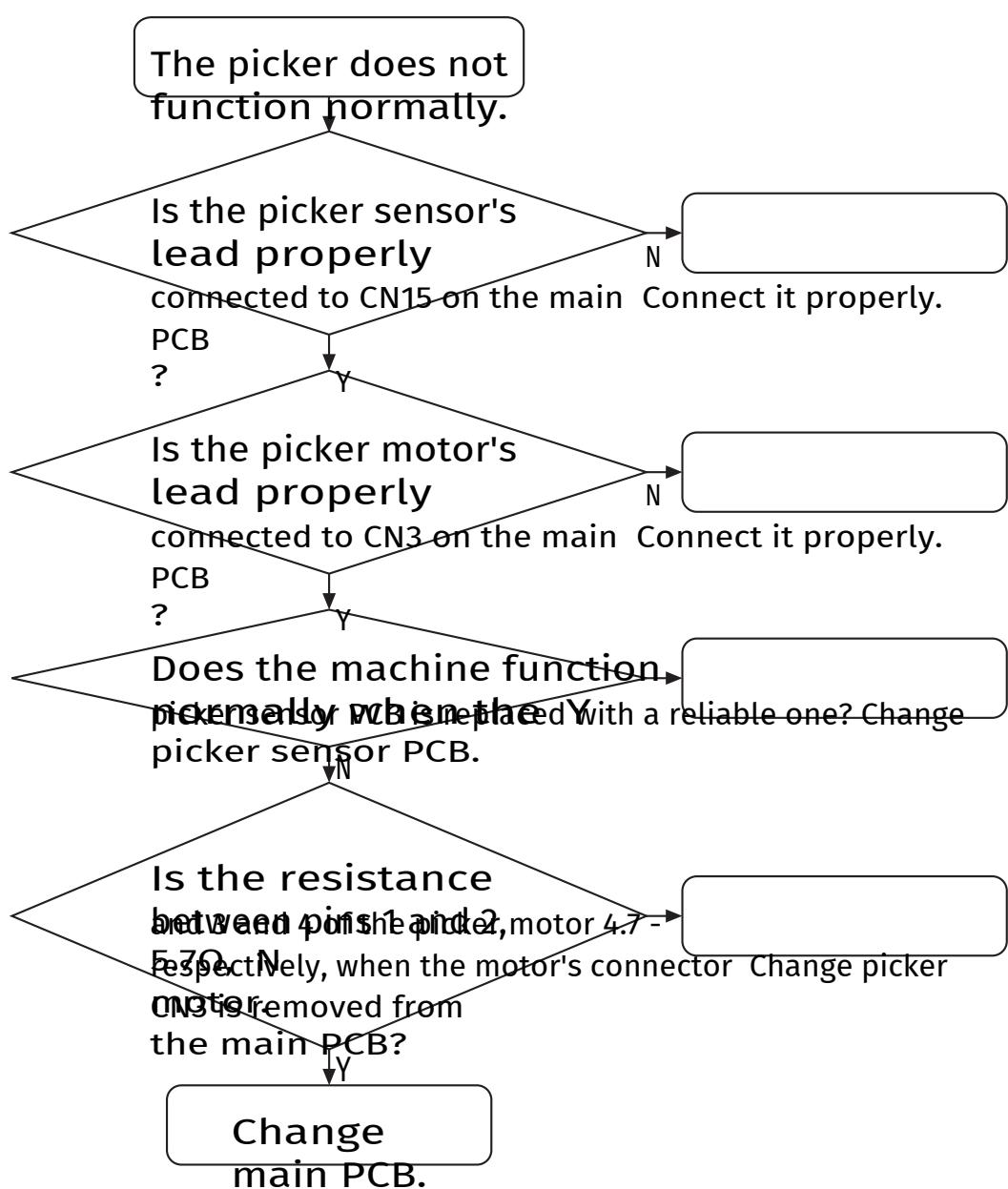




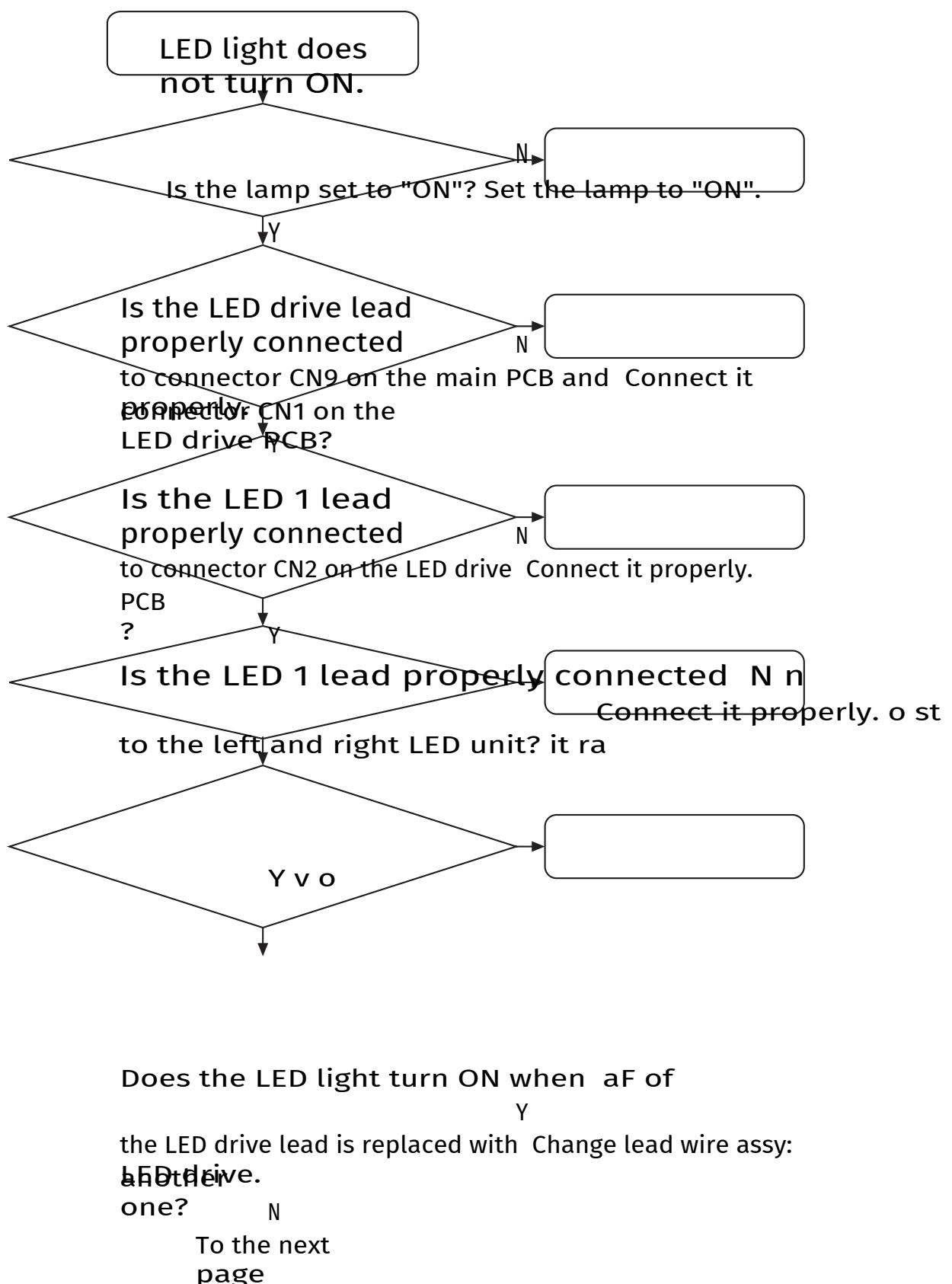


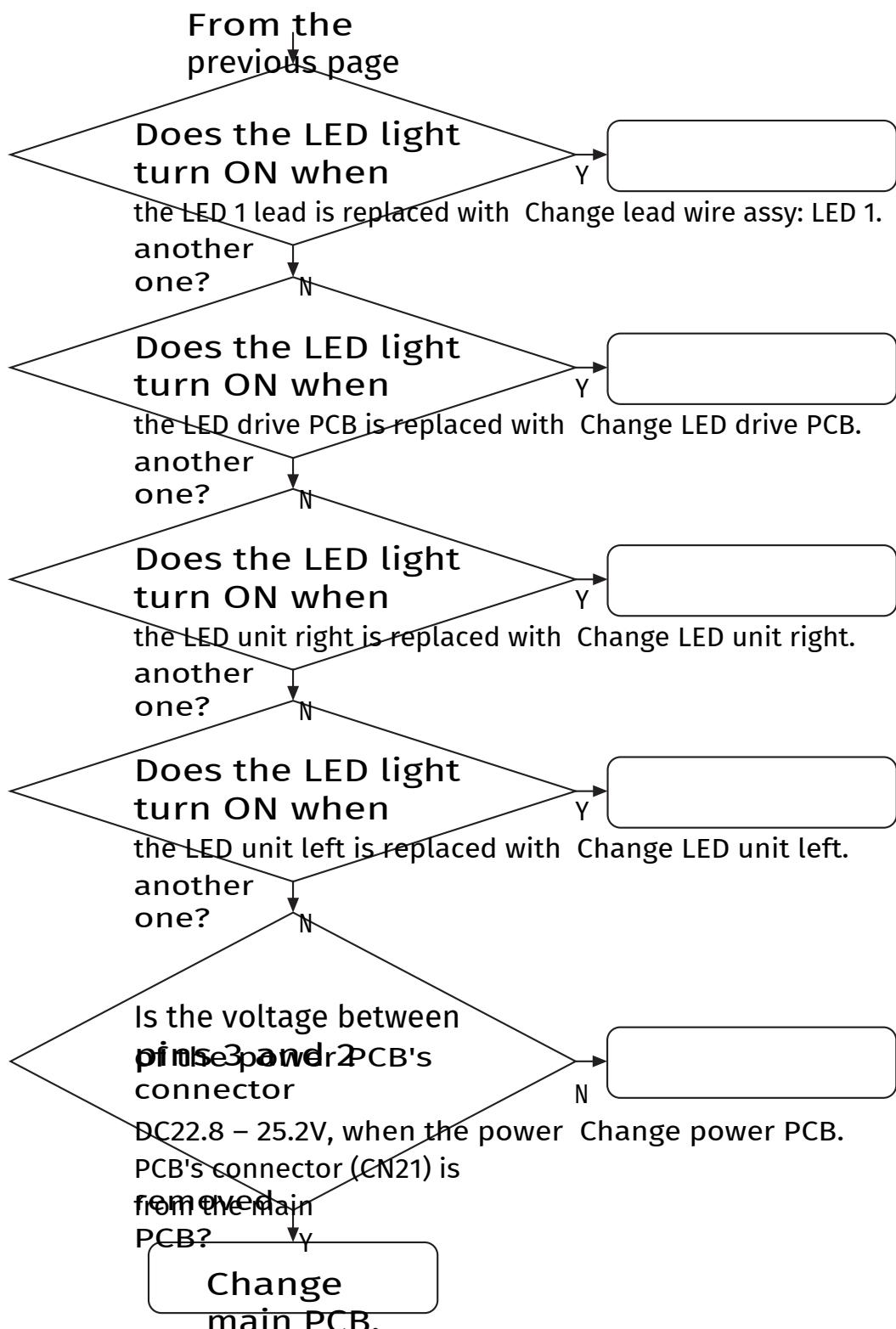


nl
te
al
E
af
of

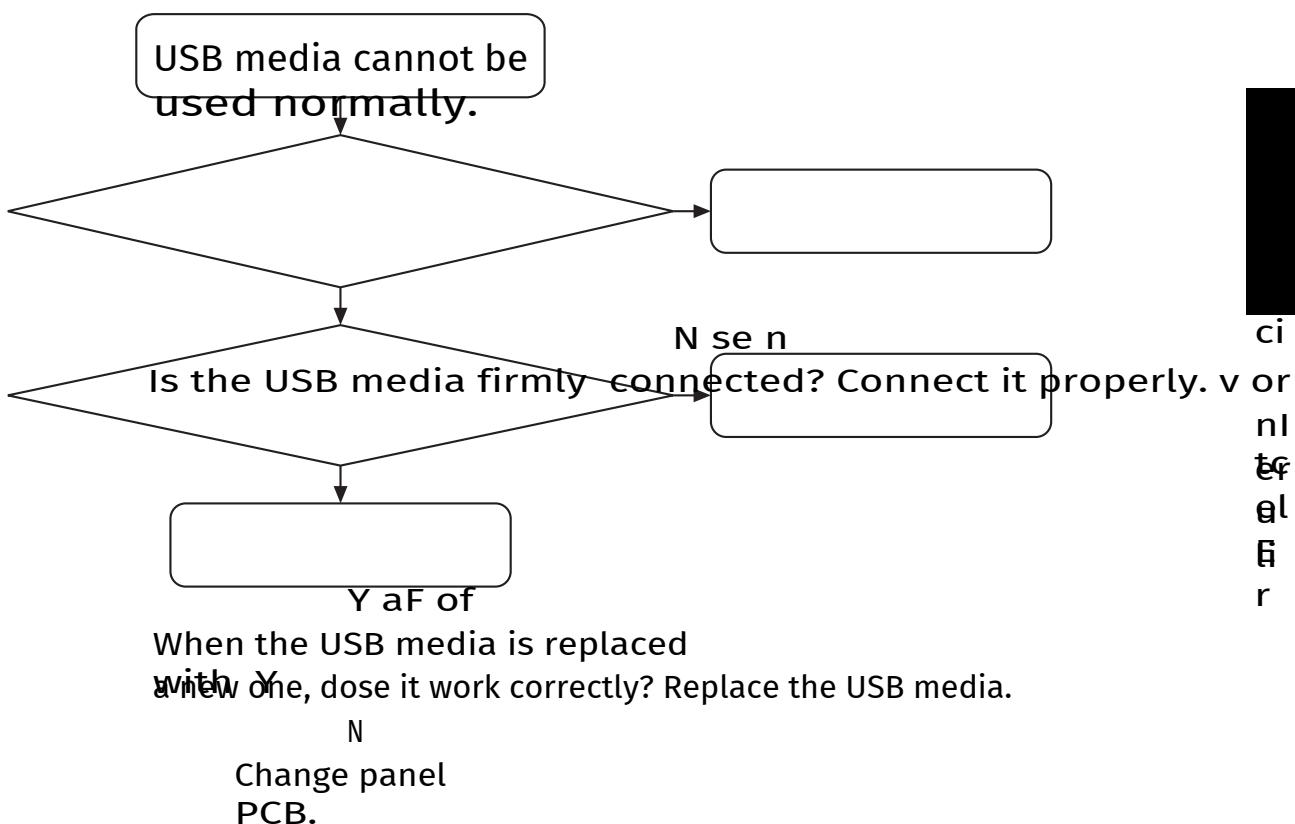
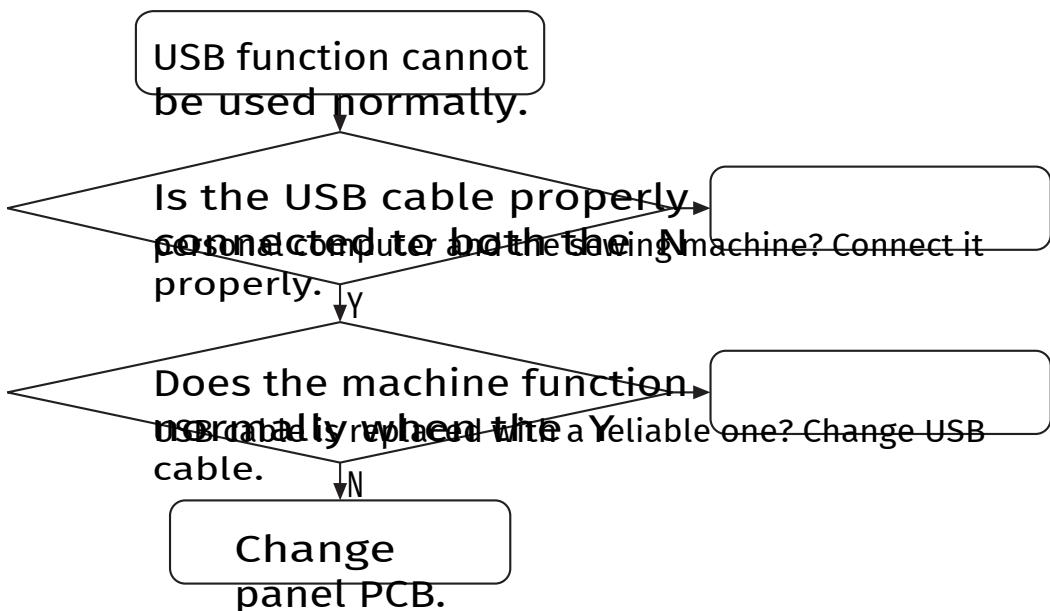


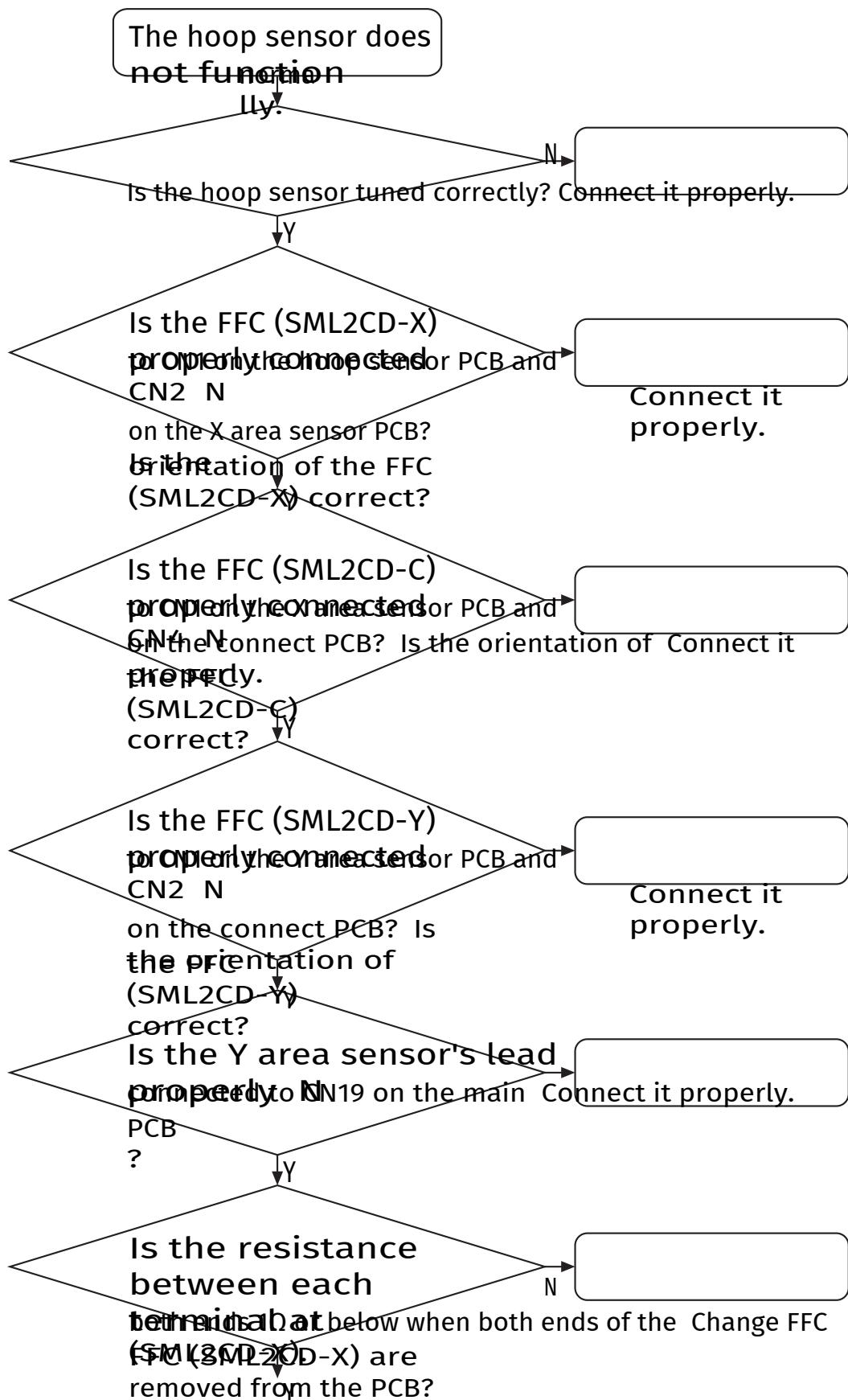
Failure Investigation for Electronic Parts LED light does not turn ON.

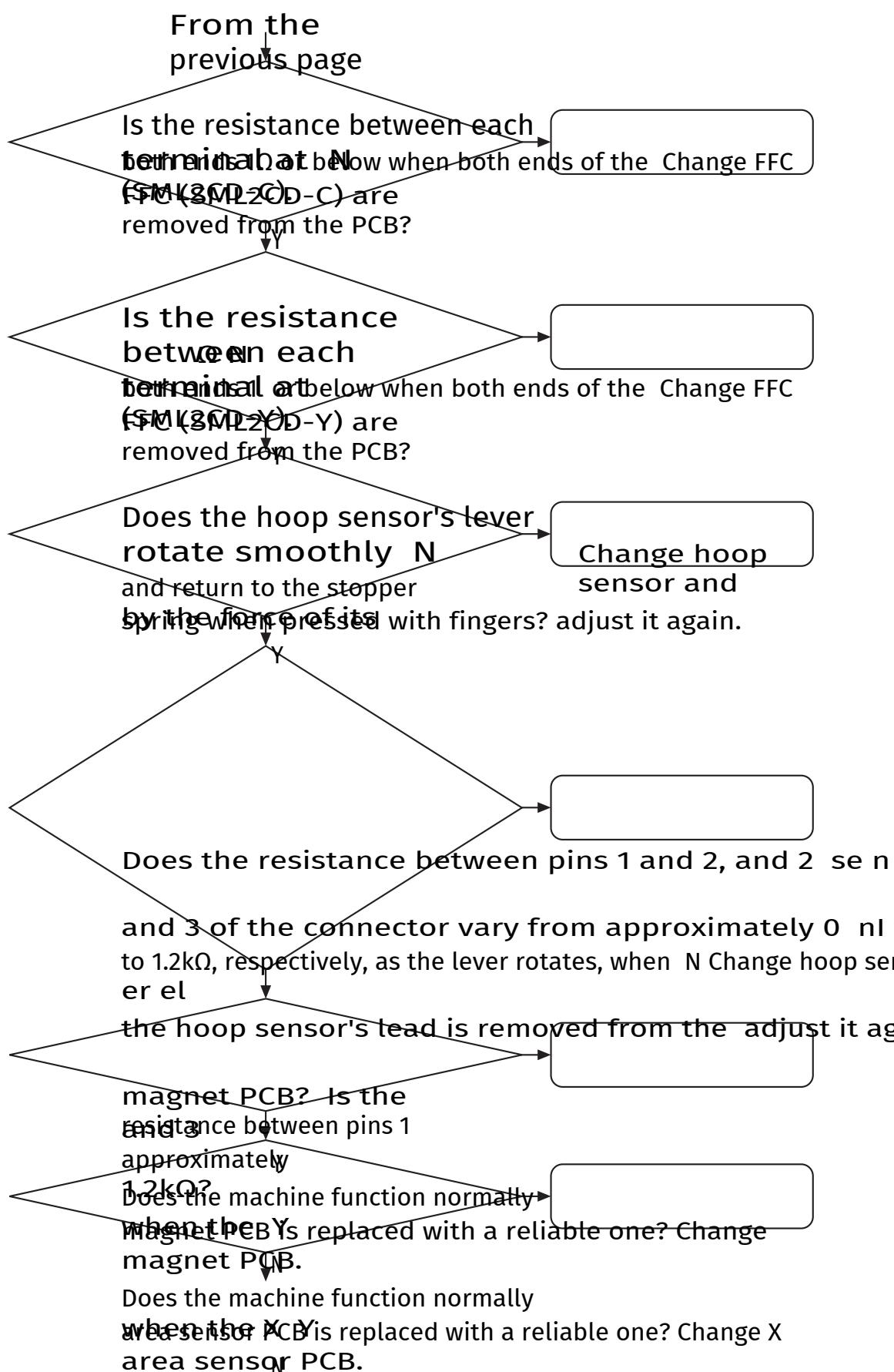




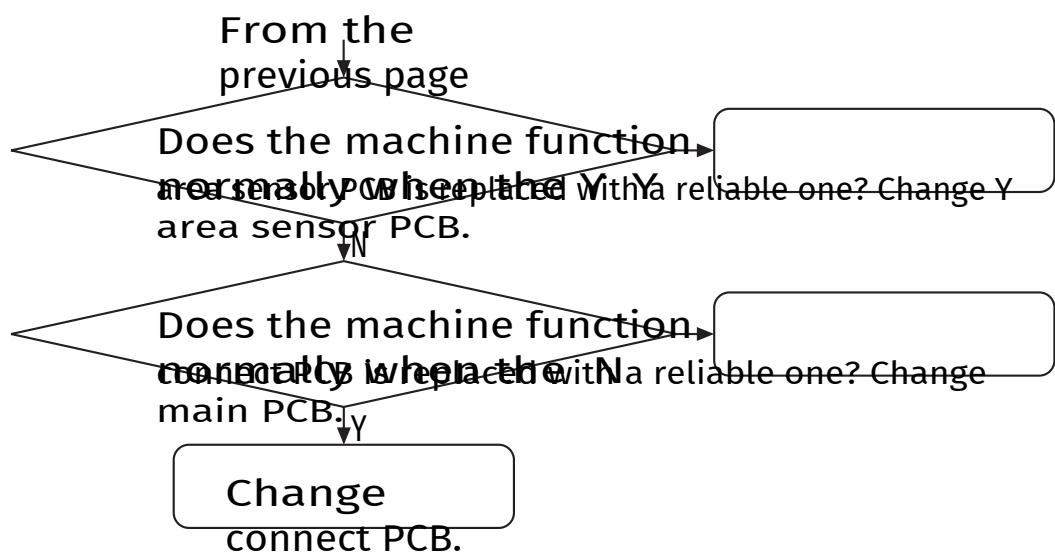
Failure Investigation for Electronic Parts USB function and USB media cannot be used normally.

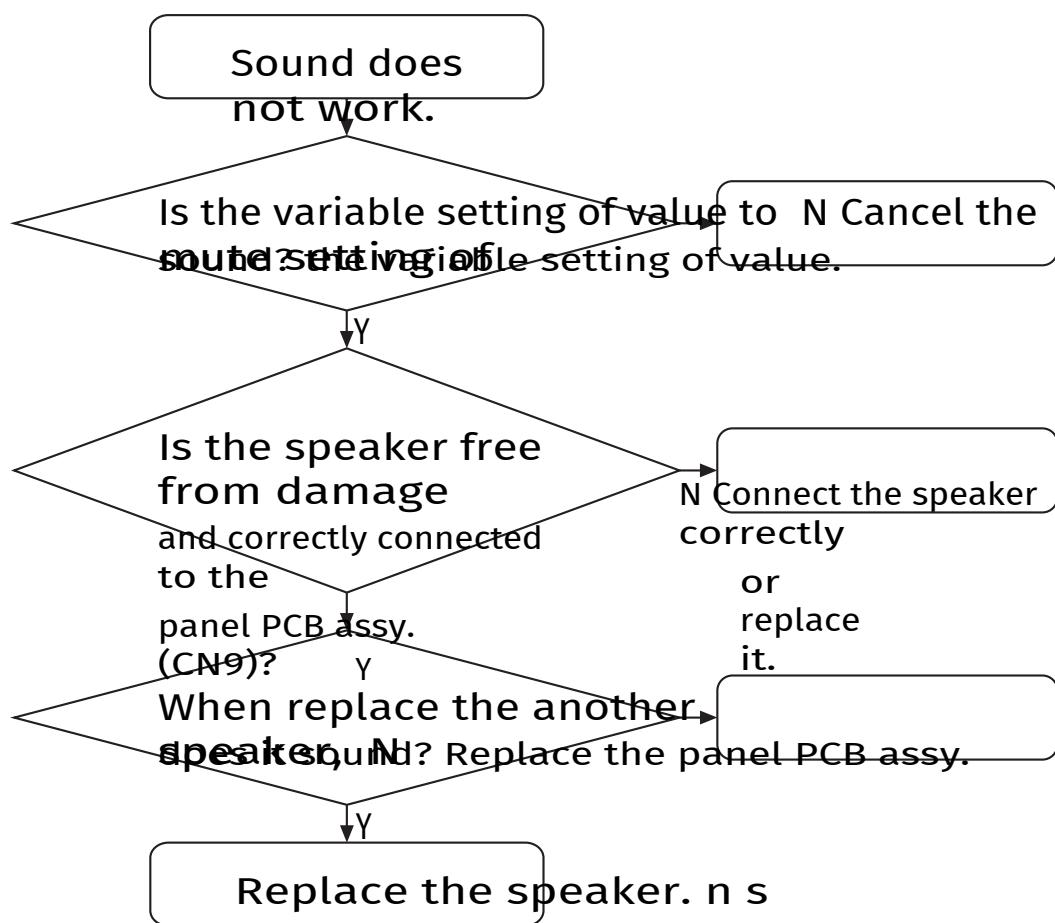




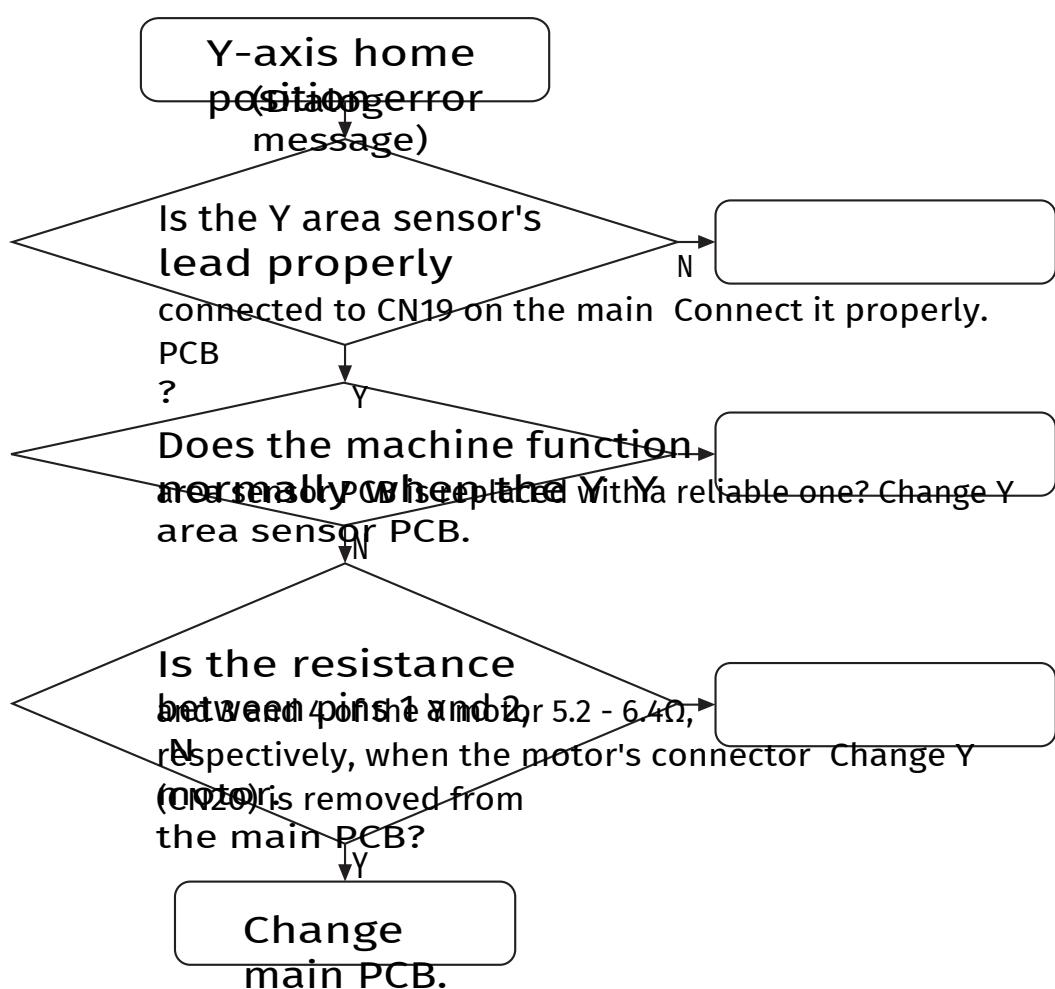


To the next page

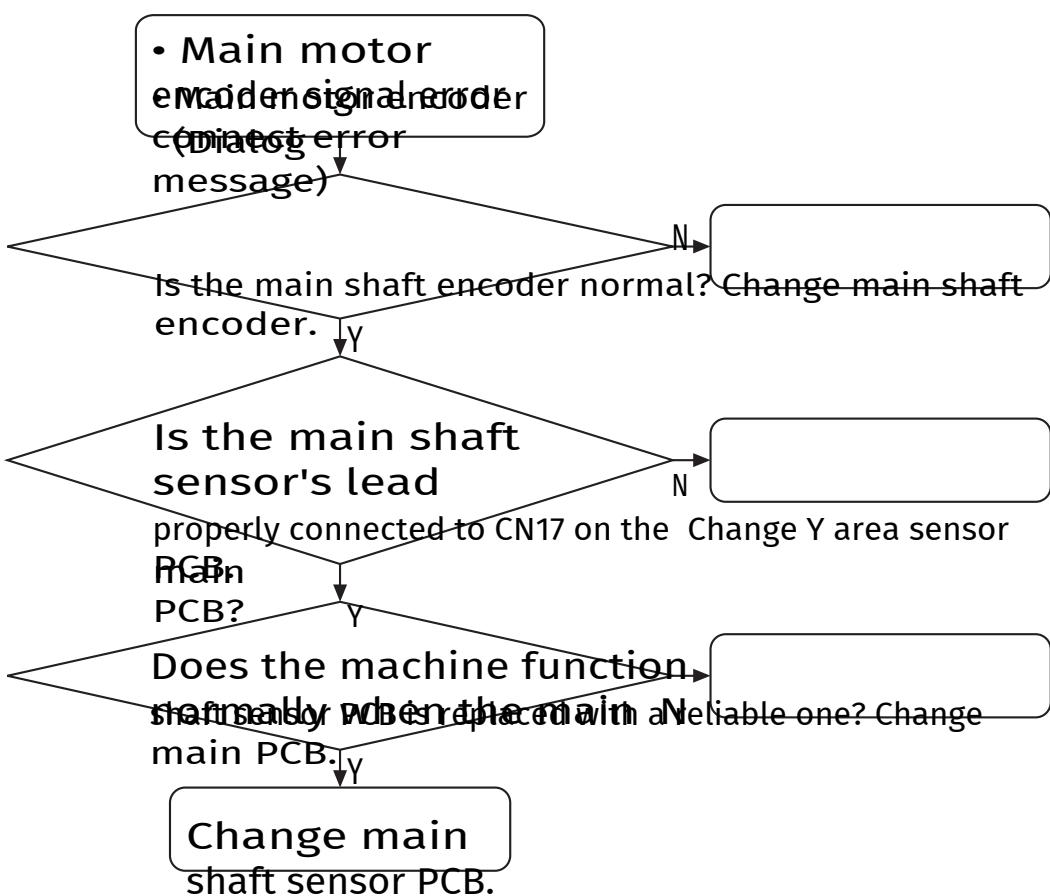




Se
v
ar
te
el
E
af
of

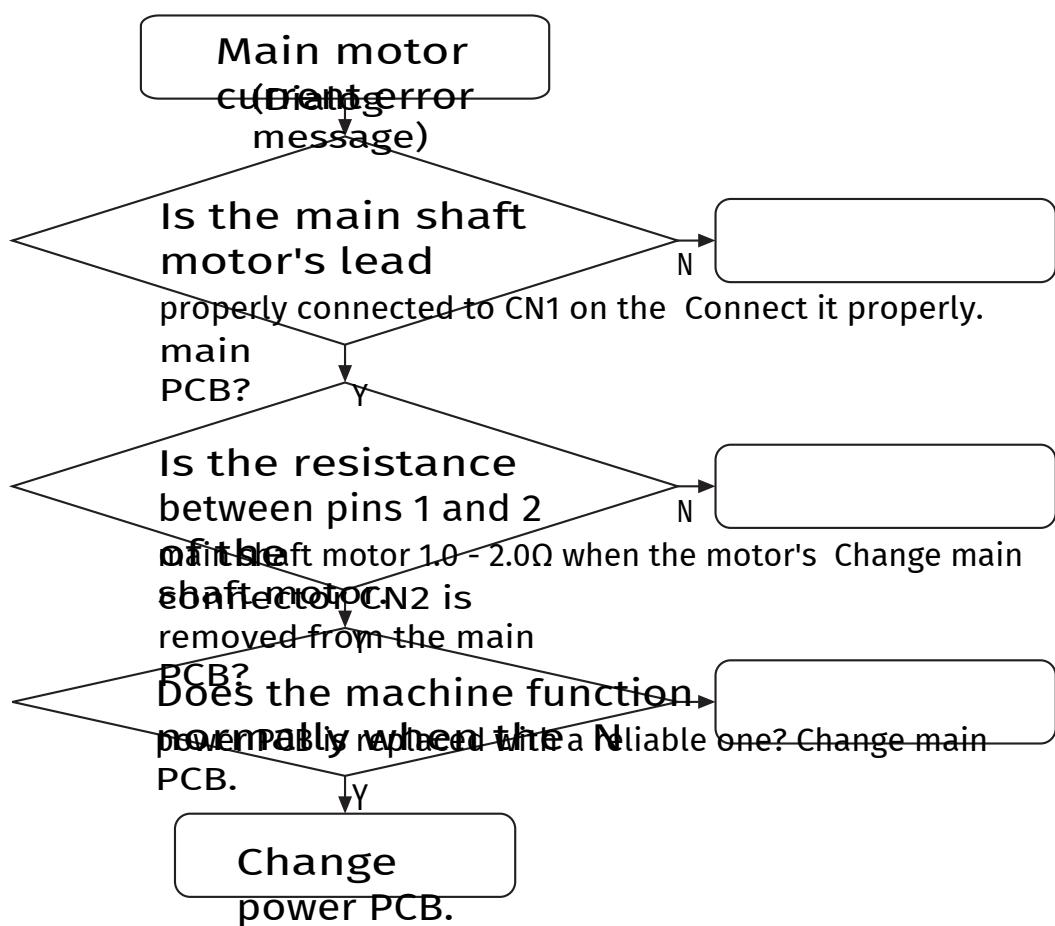


Failure Investigation for Electronic Parts Error message

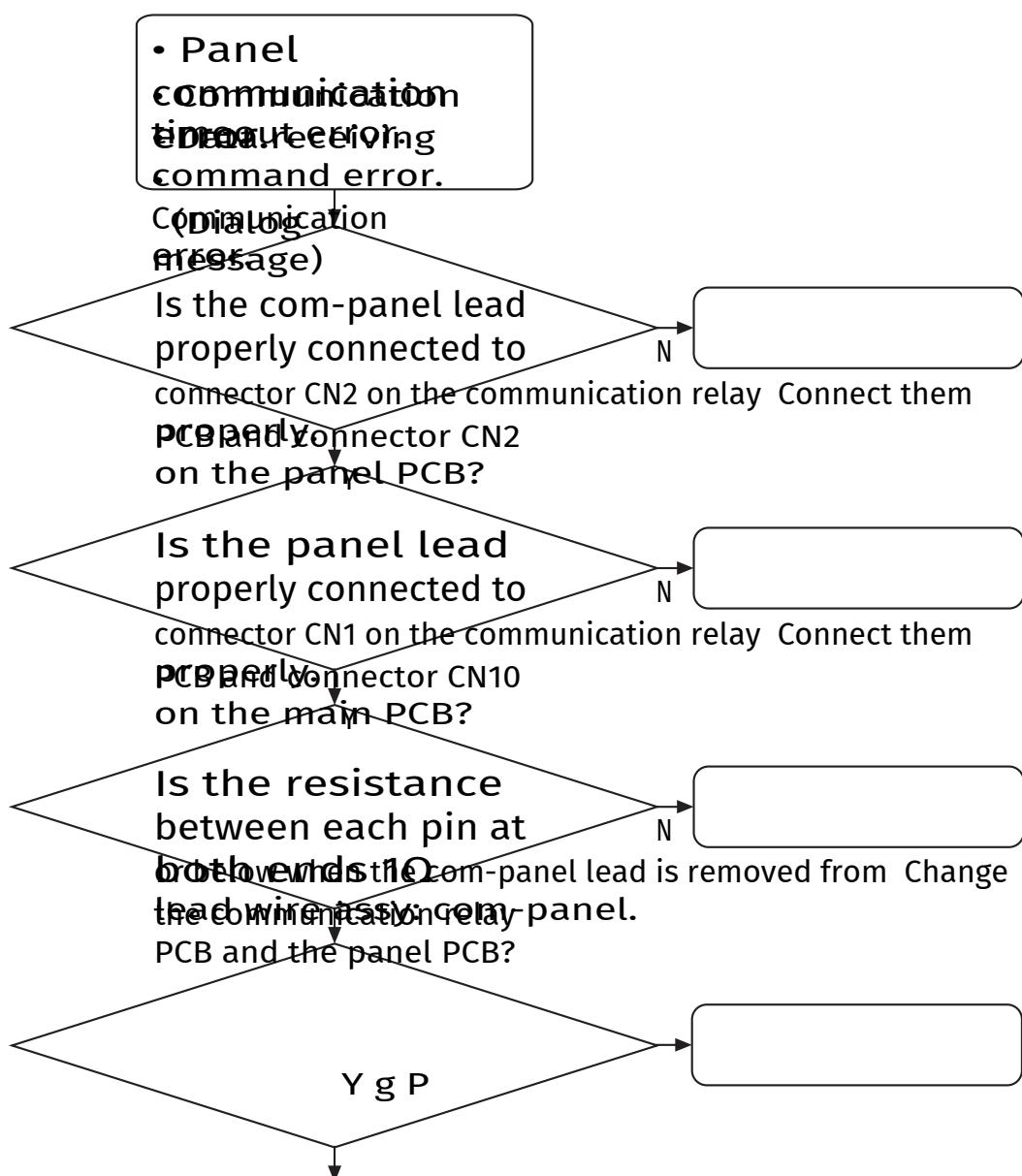


Se
v
ar
te
al
af
of

Failure Investigation for Electronic Parts Error message



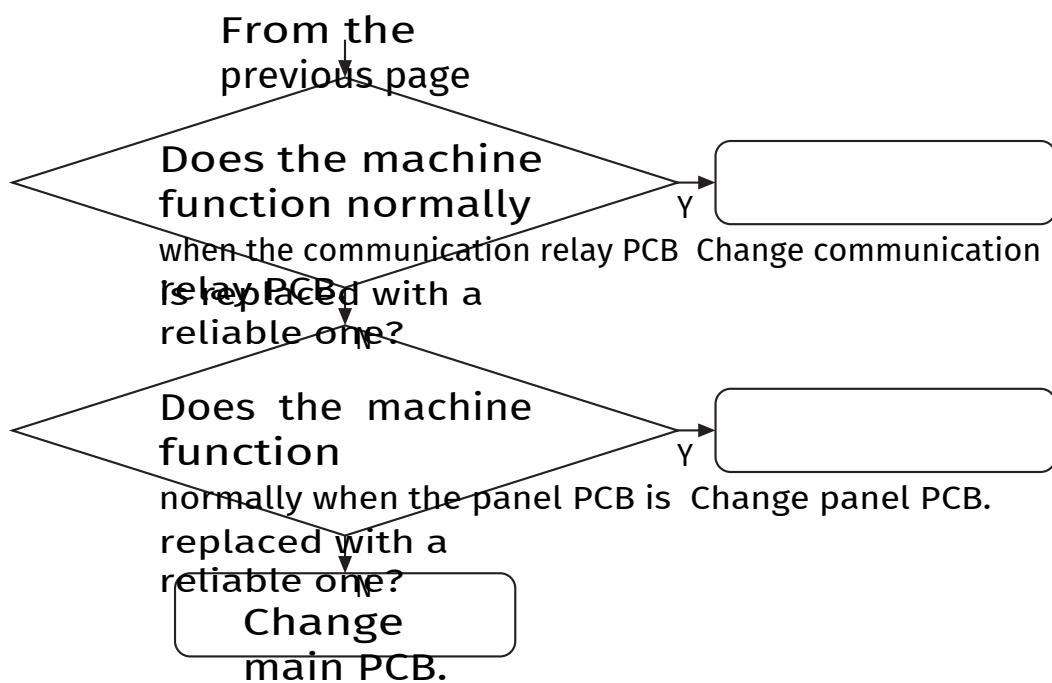
Failure Investigation for Electronic Parts Error message



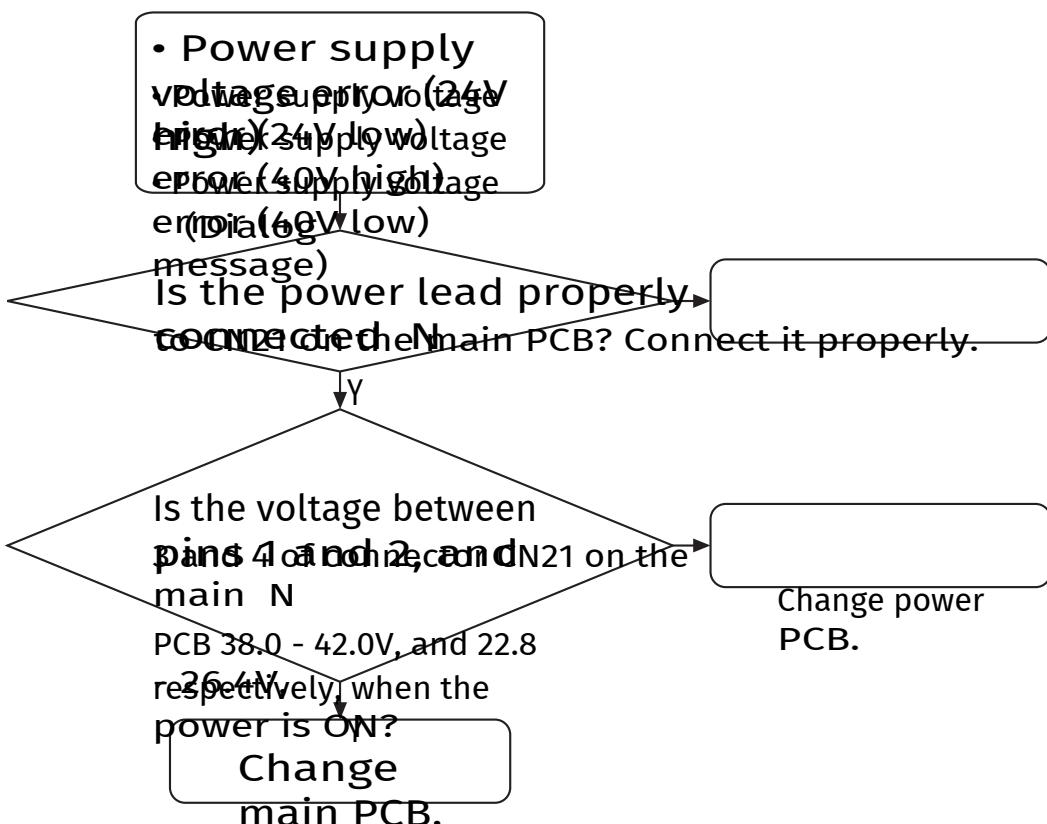
Is the resistance between each pin at both ends $u \leq 1\Omega$? Com-panel lead is removed from the communication relay panel. Change the communication relay panel.

1 Ω or below when the panel lead is removed from the communication relay panel. a o the communication relay PCB and the main PCB?

To the next page



Failure Investigation for Electronic Parts Error message



Se
v
ar
te
al
af
of

6

Maintenance

Когда время работы машины достигнет 1500 часов, поскольку отображается следующее сообщение MSG, следуйте следующим инструкциям. А затем поддерживайте обслуживание следующим образом: 6-4, 6-5, 6-6 и, наконец, сбросьте счетчик.

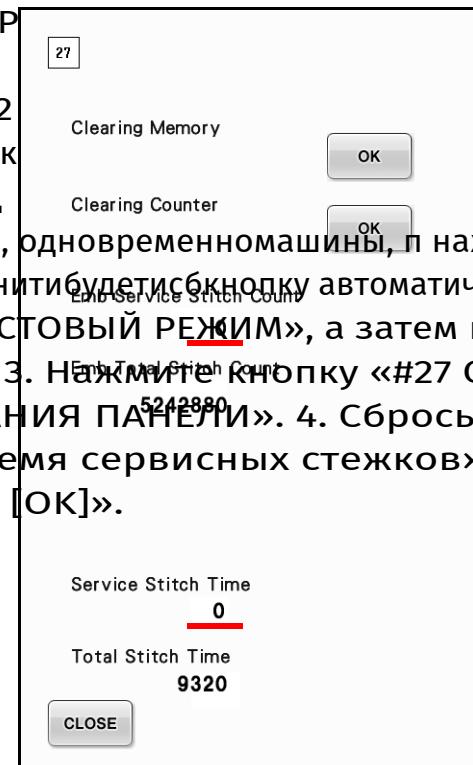
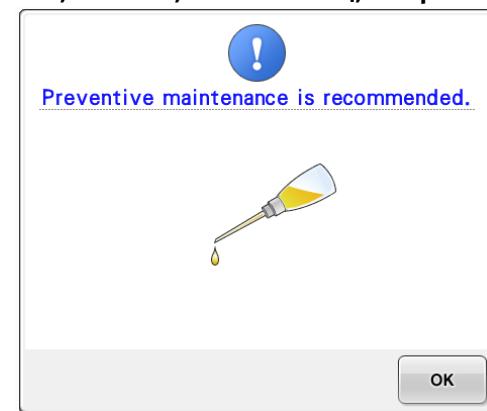
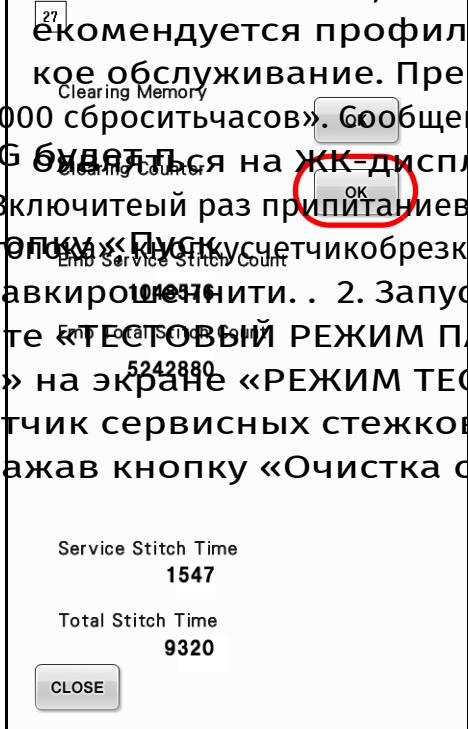
*Примечание

- СООБЩЕНИЕ (показано справа) появится (на ЖК-дисплее), когда машина будет включена после того, как счетчик часов достигнет 1500 часов (*СООБЩЕНИЕ появляется до 3 раз и не появится, когда машина включается в четвертый раз). Если после сообщения MSG счетчик часов все еще не сброшен (не проводилось никакого технического обслуживания), сообщение MSG появится снова в 16:00 и 17:00 (также до 3 раз каждое). Когда счетчик часов до

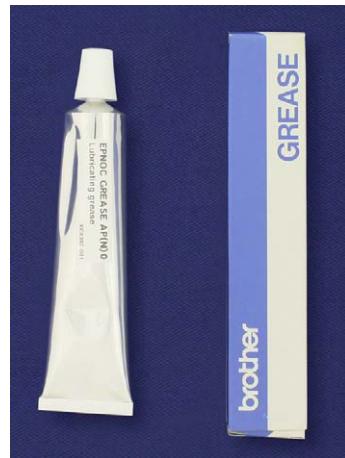
стигает 2000 часов, сообщение «Рекомендуется профилактическое обслуживание. Превышено 2

Как 000 сбросить часов». Сообщение счетчик MSG будетться на ЖК-дисплее кажд

1. Включите первый раз при падении включении, одновременно машины, и нажимая кнопку «Пуск» счетчик обрезки часов не нажимая кнопку автоматической правки роликов.. 2. Запустите «ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ», а затем выберите «ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ ПАН». 3. Нажмите кнопку «#27 Очистка» на экране «РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ПАНЕЛИ». 4. Сбросьте «Счетчик сервисных стежков» и «Время сервисных стежков», нажав кнопку «Очистка счетчика [OK]».



Смазка



1) Название: MOLY 2) Название: EP 3) Название: MOLYKOTE M
КОТЕ ЕМ30Л Номер д НОС АР(Н) 0 Номер ДИСПЕРСИЯ Номер де
етали: XC8385001 детали: XC838700 тали: XC8386001

1 Примечание

MOLYKOTE M DISPERSION нео
бходимо разбавлять н
ь OILER (номер по ката а
логу: XZ0206051). Необхо
димо смешать т
E M DISPERSION : OILER = 1 : 10. н
и
M



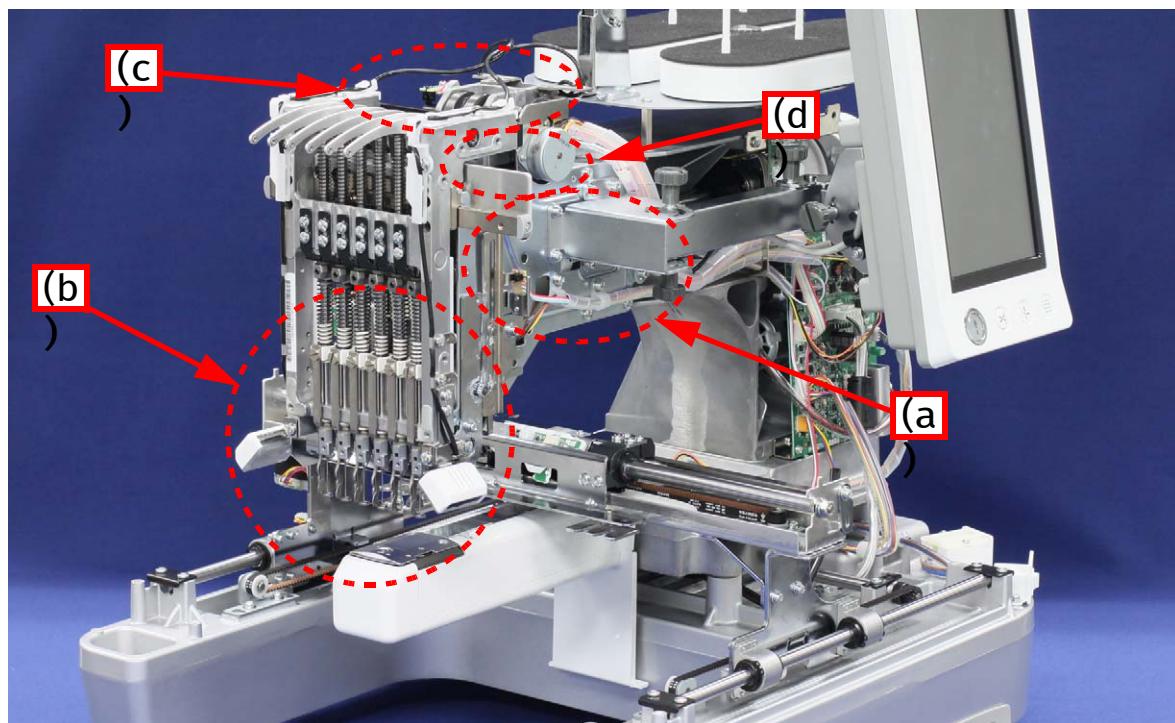
4) Название: FB 5) Названи
К OIL RO 100 Номер е: МАСЛЯНИ
детали: XC8388001 К Номер де

тали:
XZ020605

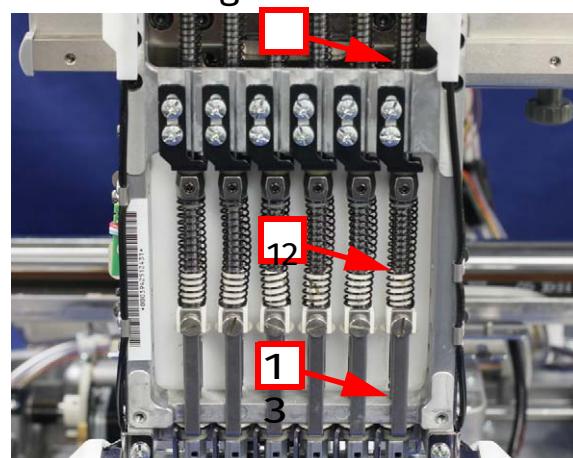
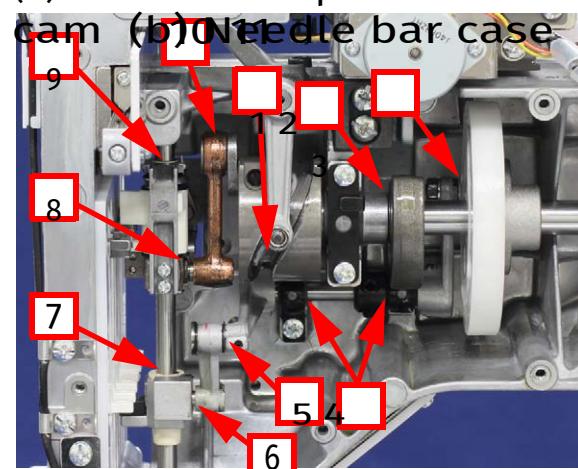
.

Maintenance Maintenance point (Every 1,500 hours)

1. Пункт технического обслуживания у дилера (каждые



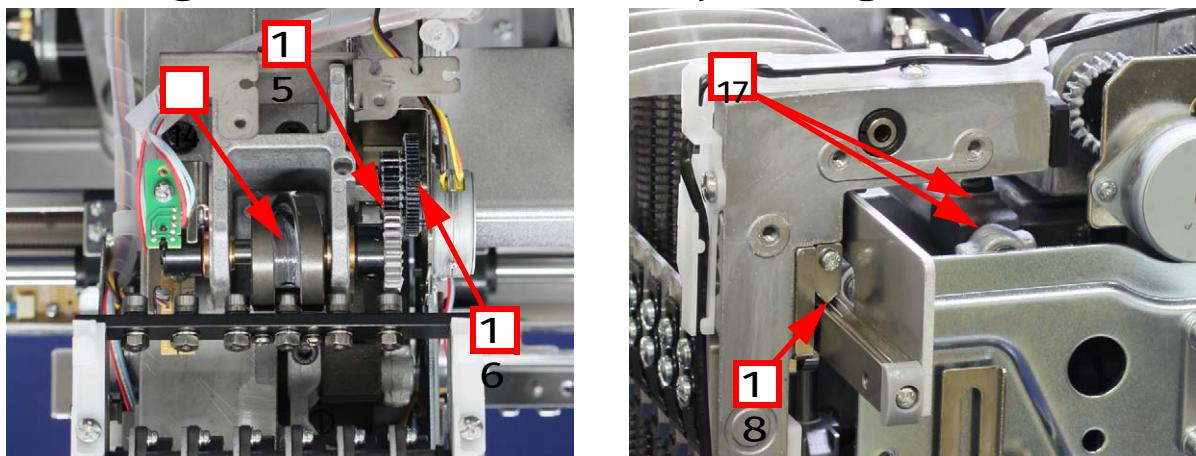
(a) Thread take-up lever and Presser foot driving cam



Name of grease/oil	Quantity	Check point
1 MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
2 MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
3 FBK OIL RO 100	three drops	
4 FBK OIL RO 100	one drop	
5 MOLYKOTE M DISPERSION*	one drop	
6 MOLYKOTE M DISPERSION*	one drop	
7 MOLYKOTE FM-30L	0.3cm ³	Check presser foot height
8 MOLYKOTE M DISPERSION*	one drop	
9 MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
10 MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
11 OILER	one drop * Please mix MOLYKOTE M DISPERSION and	
12 OILER	three drops oiler in following proportion, MOLYKOTE M	
13 OILER	one drop DISPERSION : oiler = 1:10	

Maintenance	Maintenance point (Every 1,500 hours)
-------------	---------------------------------------

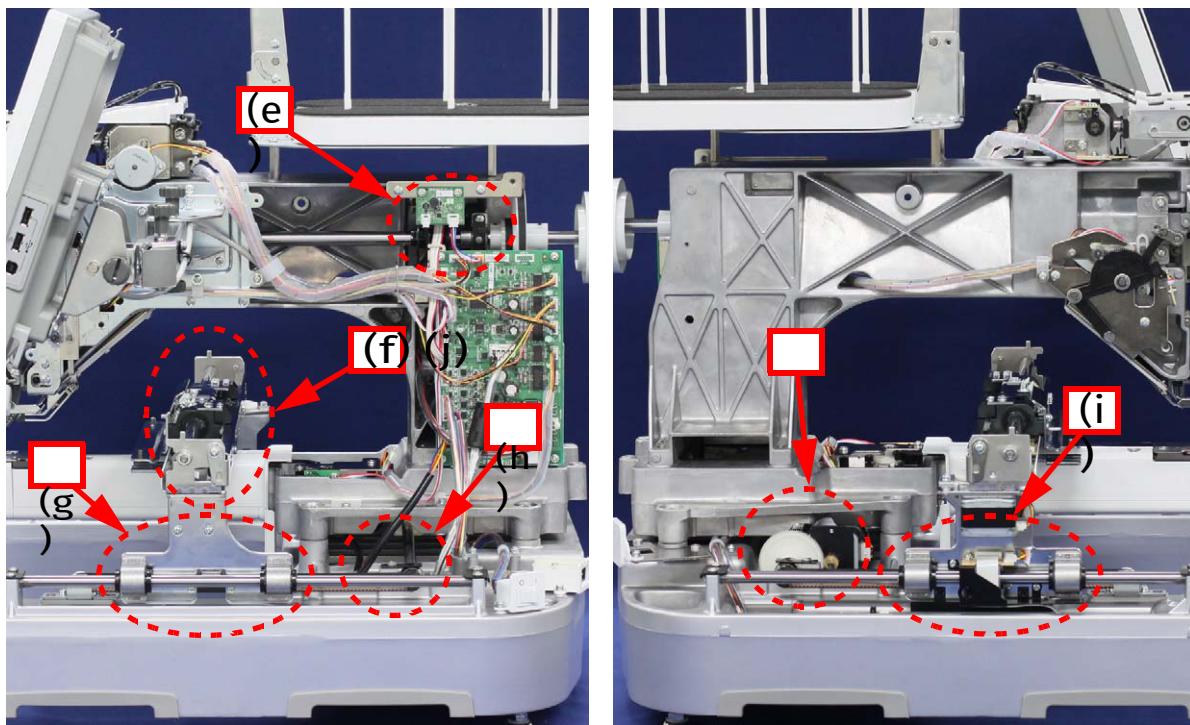
(c) Change cam (d) Thread take-up driving lever



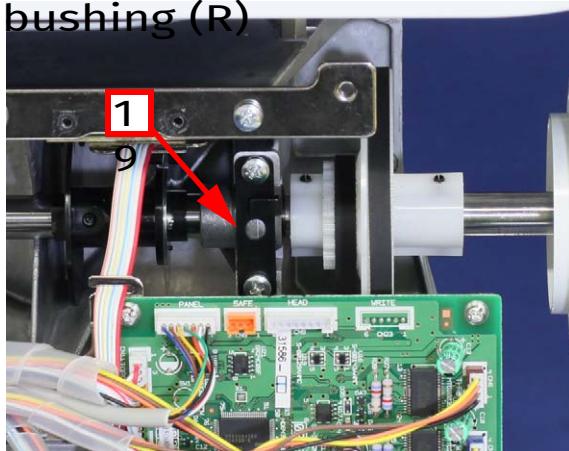
	Name of grease/oil	Quantity	Check point
14	MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
15	MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	
16	MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	Check presser foot height
17	MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	e
18	MOLYKOTE EM-30L	0.3cm ³	c

n
e
t
n
M

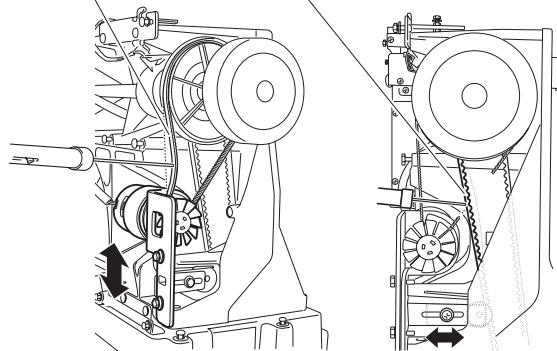
Maintenance Maintenance point (Every 1,500 hours)



(e) Upper shaft
bushing (R)



Motor belt Timing belt



Name of grease/oil	Quantity	Check point
--------------------	----------	-------------

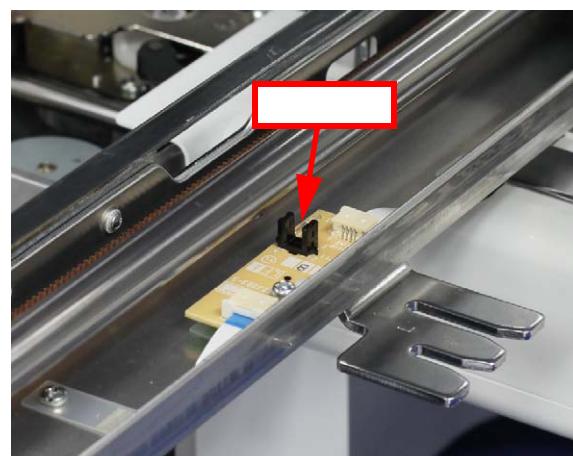
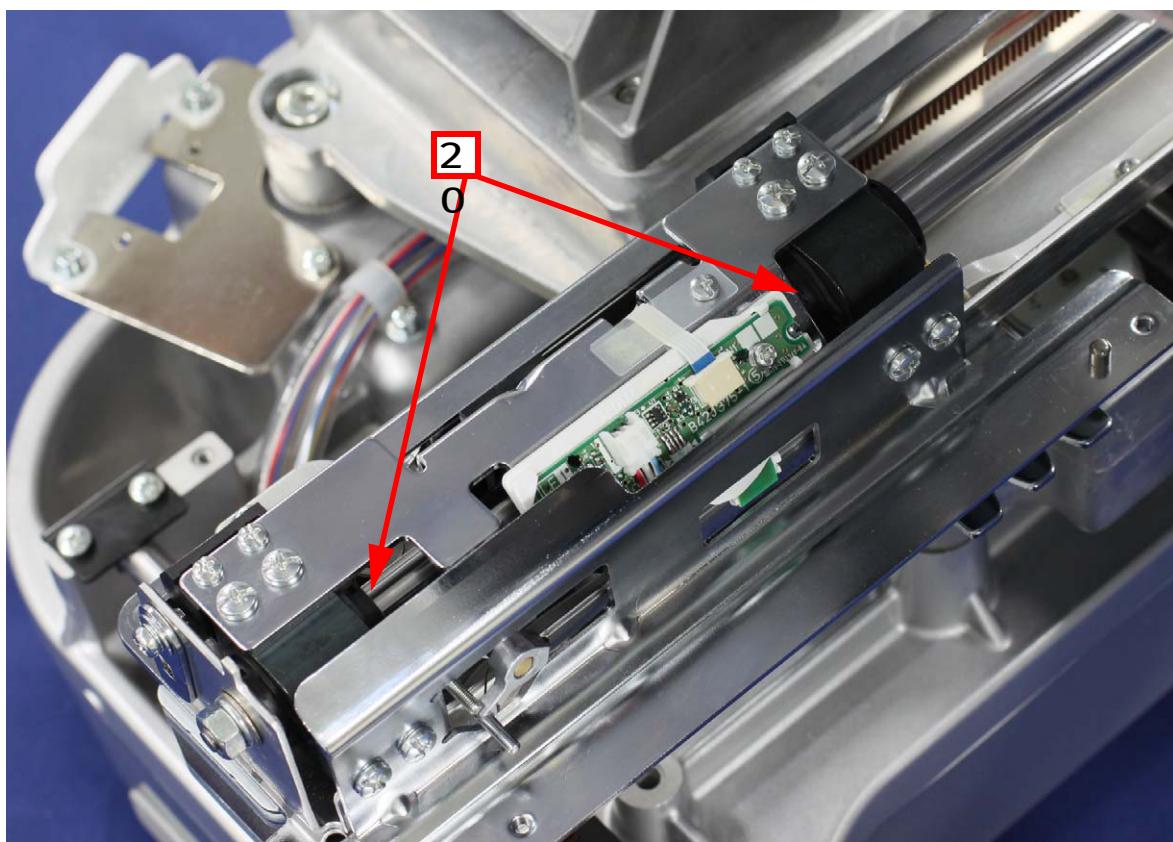
19 FBK OIL RO 100 three drops

Check motor belt tension

Check timing belt tension

Maintenance	Maintenance point (Every 1,500 hours)
-------------	---------------------------------------

(f) Каретка X



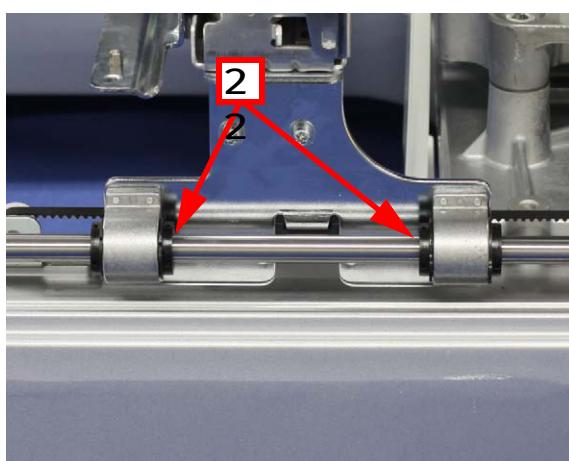
Name of grease/oil Quantity Check point	
-----------------------------------------	--

20	MOLYKOTE EM-30L 0.3cm ³ Check X belt tension
----	---------------------------------------------------------

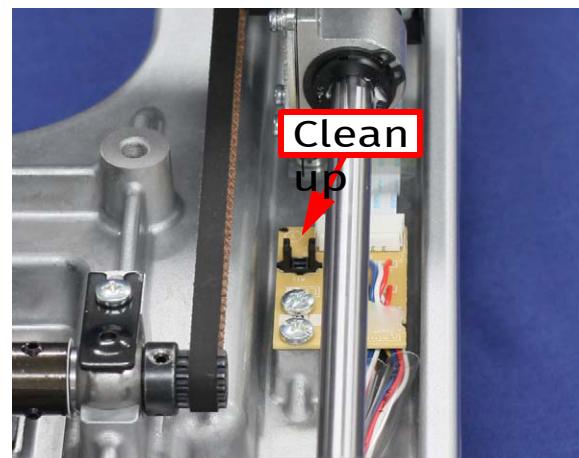
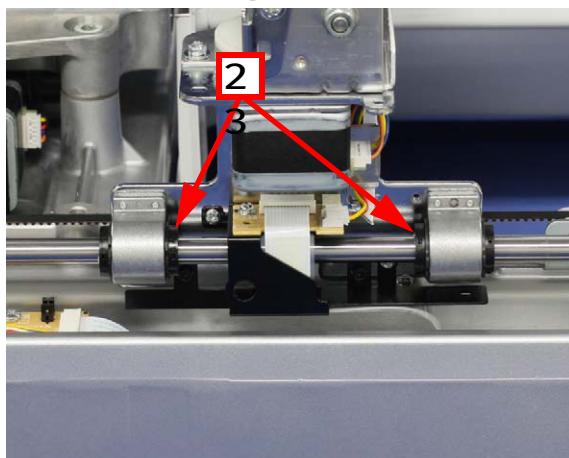
21	MOLYKOTE EM-30L 0.3cm ³ Check X belt presser
----	---------------------------------------------------------

Maintenance	Maintenance point (Every 1,500 hours)
-------------	---------------------------------------

(g) Каретка Y (R)



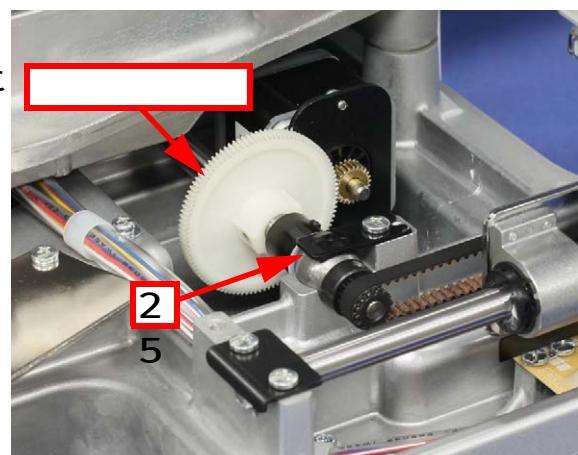
(h) Y carriage (L) Y sensor



Name of grease/oil Quantity Check point	
22	MOLYKOTE EM-30L 0.3cm3 Check Y belt tension
23	MOLYKOTE EM-30L 0.3cm3 Check Y belt presser

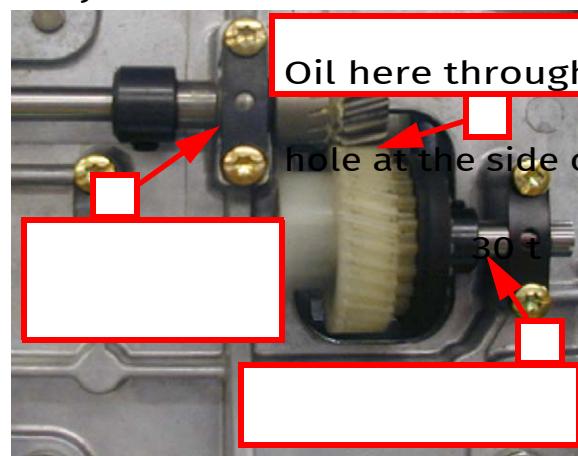
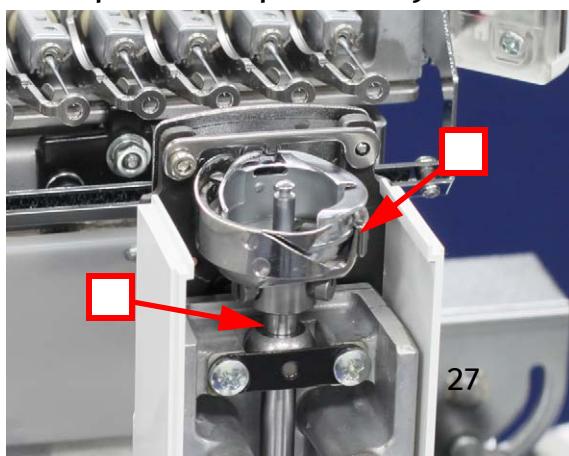
Maintenance	Maintenance point (Every 1,500 hours)
-------------	---------------------------------------

(i) Ведущий вал Y (R) (j) Ведущий вал Y (L)



Name of grease/oil Quantity Check point	
24	FBK OIL RO 100 one drop
25	FBK OIL RO 100 one drop

Поворотный крюк и втулка нижнего вала и шестерня



26 upper part of arm	Oil here through on the side of
	2
	Oil here through the hole side of
	2

Name of grease/oil Quantity Check point

26 FBK OIL RO 100 one drop Check thrust play of lower shaft.

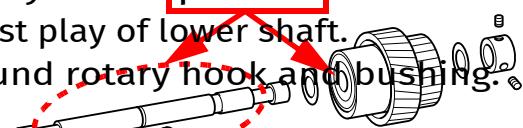
27 OILER one drop Remove dust around rotary hook and bushing.

28 FBK OIL RO 100 one drop

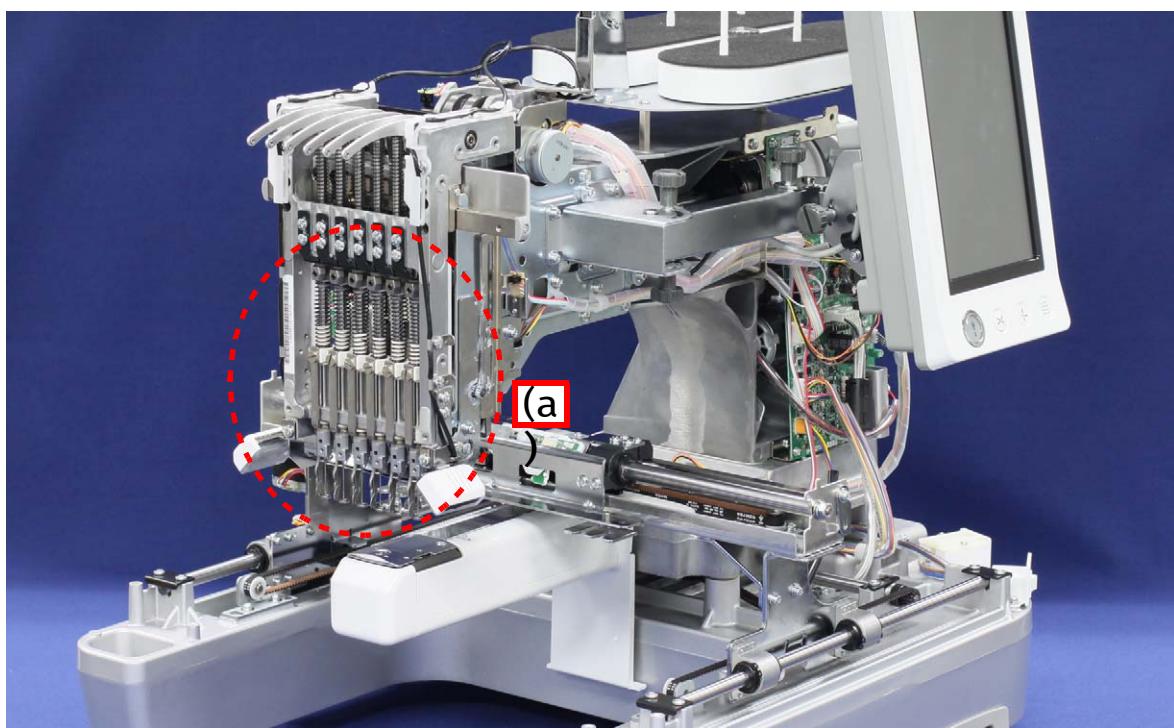
29 FBK OIL RO 100 one drop * There should be no dust between lower shaft and 30 MOLYKOTE EM-30L 0.3cm³ bushing.

Вал холостого шкива

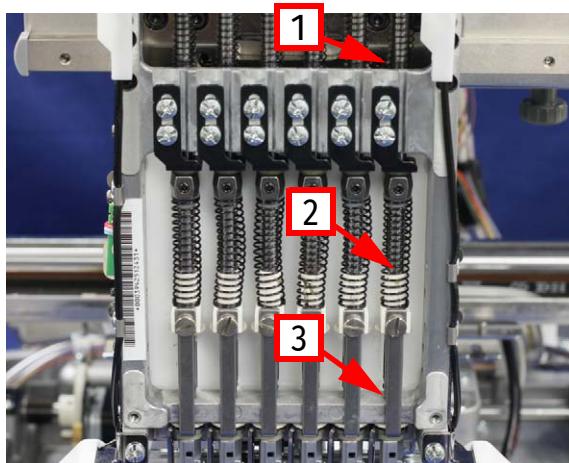
Очистить



2. Пункт технического обслуживания у дилера (каждые 500 часов)
Техническое обслуживание машины необходимо проводить по



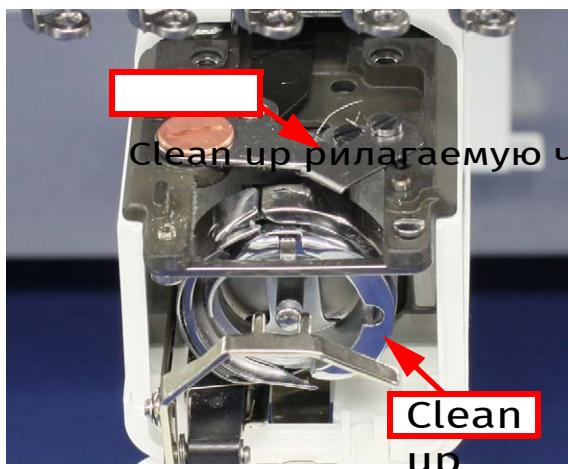
(а) Чехол игловодителя



Name of grease/oil		Quantity	Check point
1	OILER	one drop	
2	OILER	three drops	
3	OILER	one drop	

Maintenance Maintenance point (Every day)

3. Точка обслуживания конечным пользователем (ежедневно) Очистка ножей и поворотного челнока



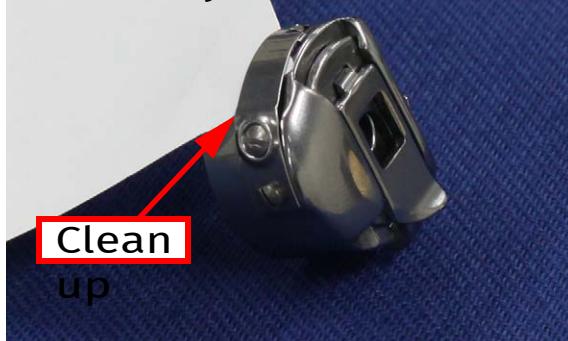
Техническое обслуживание
Снимите игольную пластину. Используйте пылесос, чтобы удалить ворс и пыль с ножей и поворотного челнока.

Масляный поворотный крюк



Обслуживание
Снимите шпульный колпачок и капните 1 каплю масла в отверстие бойку челнока. Затем распределите его по всему крючку по тканью.

Чистка шпульного колпачка



Maintenance
Remove any lint and dust between the tension disk and the base, whenever double thread is used.

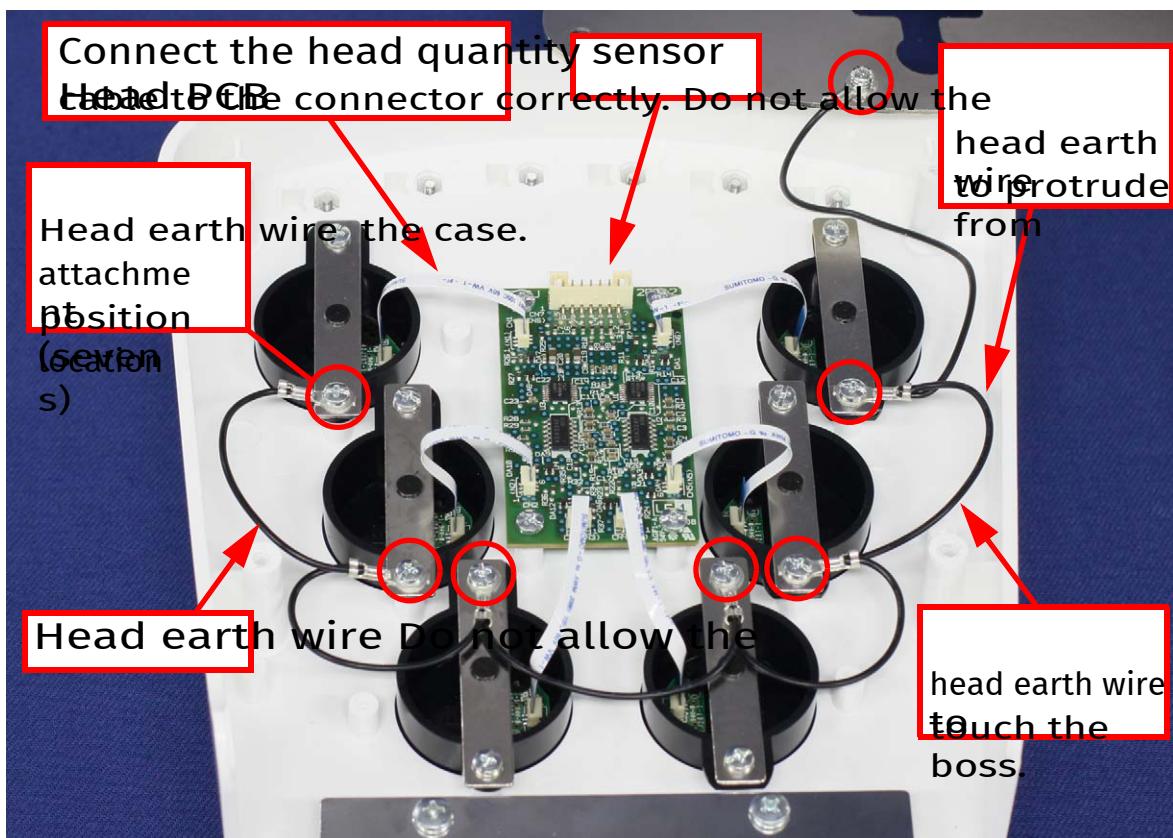
n
e
t
n
i
m

Специальные

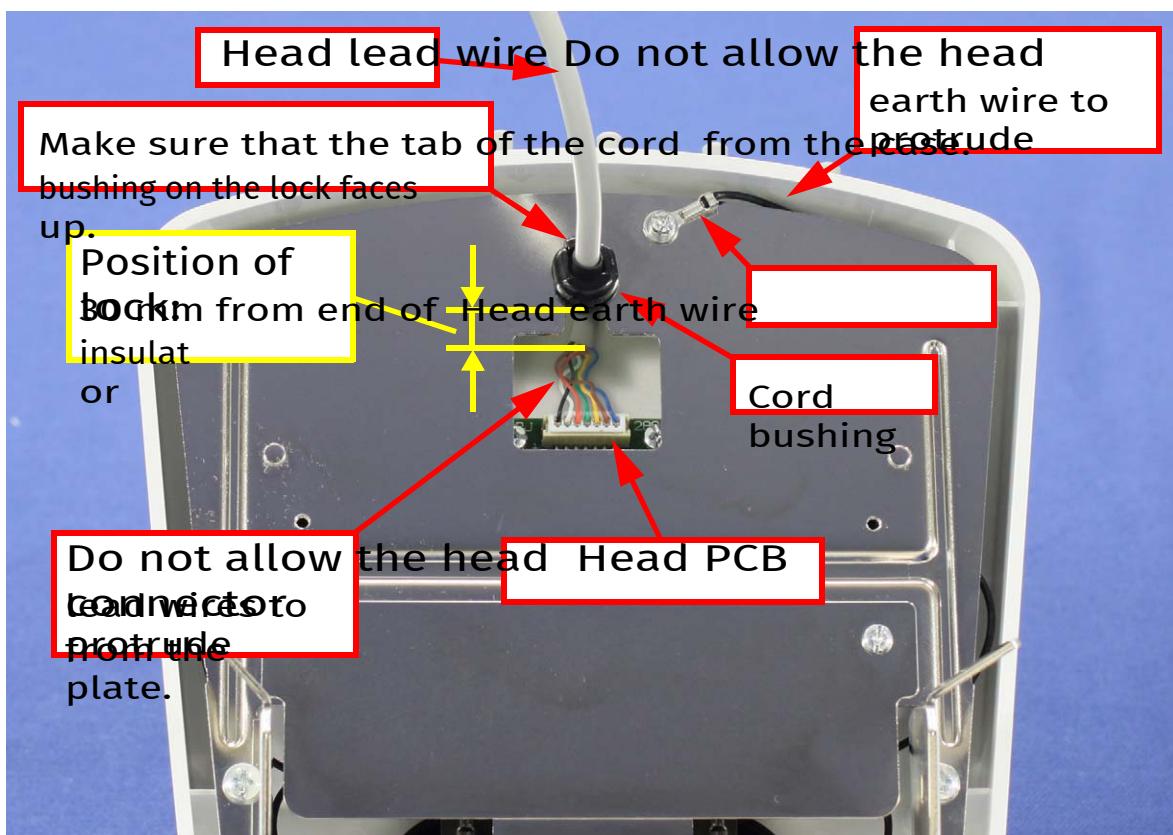
Монтаж проводов на г	
оловке.....	7 - 2 М
онтаж проводов свет	
одиодного блока.....	
.... 7 - 3 Монтаж проводов	
кронштейна.....	7 - 1
0 Монтаж проводов баз	
овой рамы.....	7 - 17 Мо
нтаж проводов главн	
ой платы.....	7 - 19 Монта
ж проводов Y-образно	
го кабеля.....	7 - 20 Монт
аж X-корпусных кабел	
ей.....	7 - 22 Монтаж пров
одов панели.....	7 - 25

Wiring instructions Head wiring

1. Внутри натяжного основания



2. Задняя часть натяжного основания



Btiring instructions LED unit wiring

1.LED PCB

(Left)

Pass the LED lead wire through
the hook between the boss and the outside
wall.



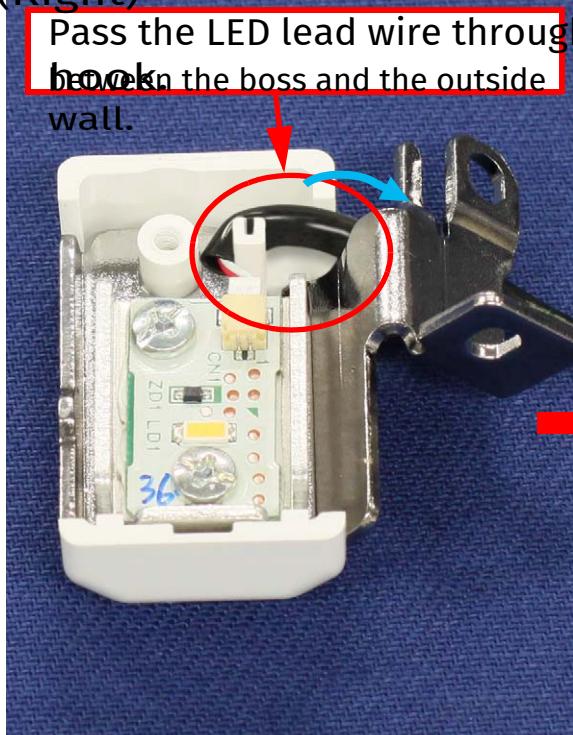
Hang the LED lead wire on the



2.LED PCB

(Right)

Pass the LED lead wire through
the hook between the boss and the outside
wall.

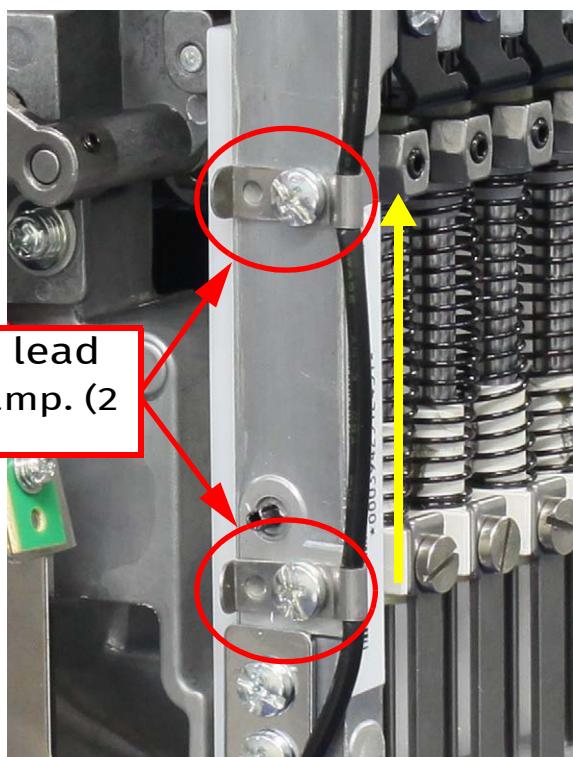
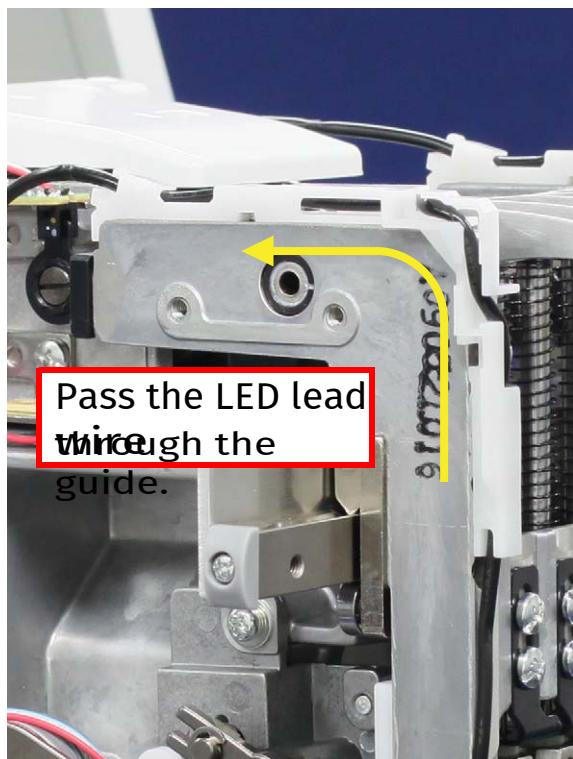
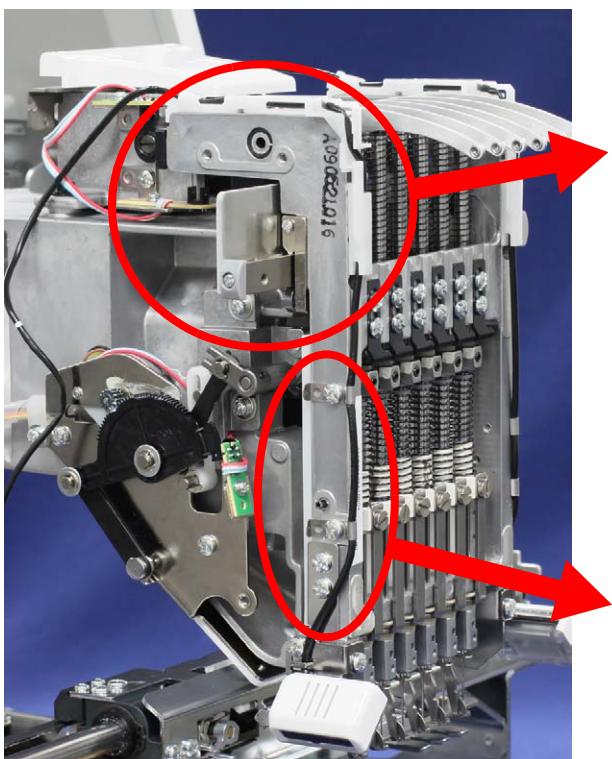


Hang the LED lead wire on the



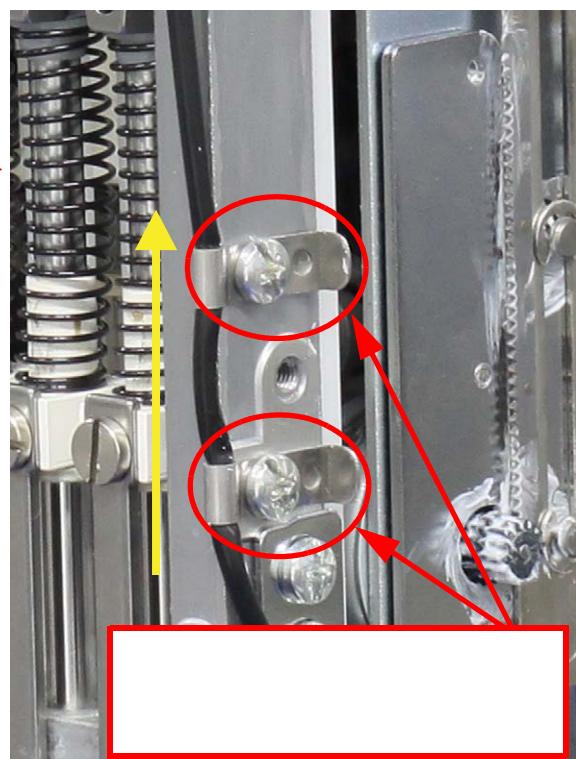
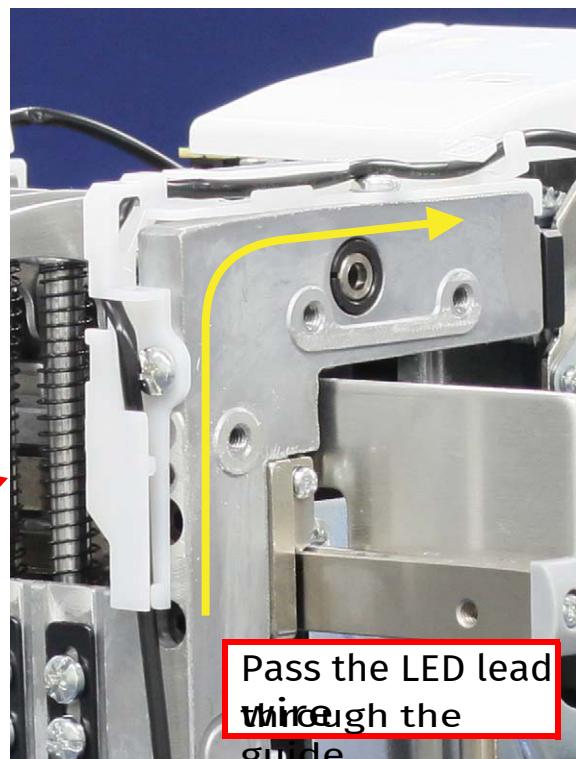
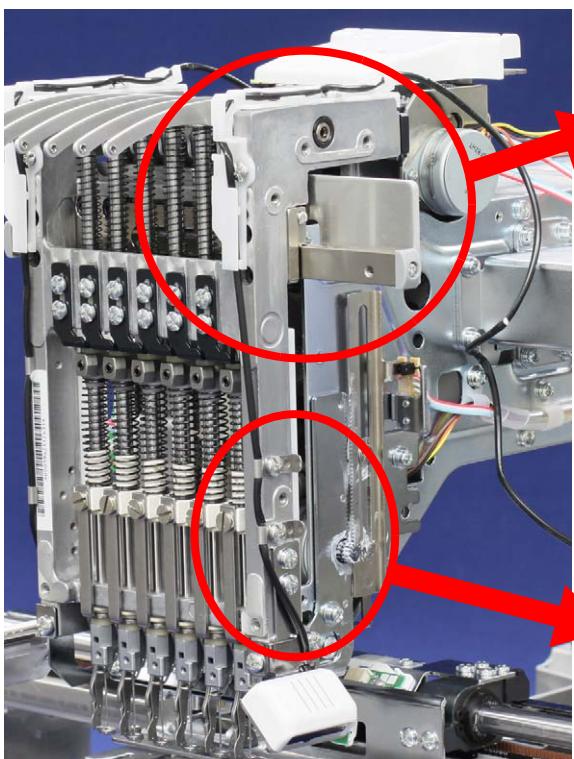
Wiring instructions LED unit wiring

3. Левая сторона корпуса игловодителя.



Wiring instructions LED unit wiring

4. Правая сторона корпуса игловодителя.

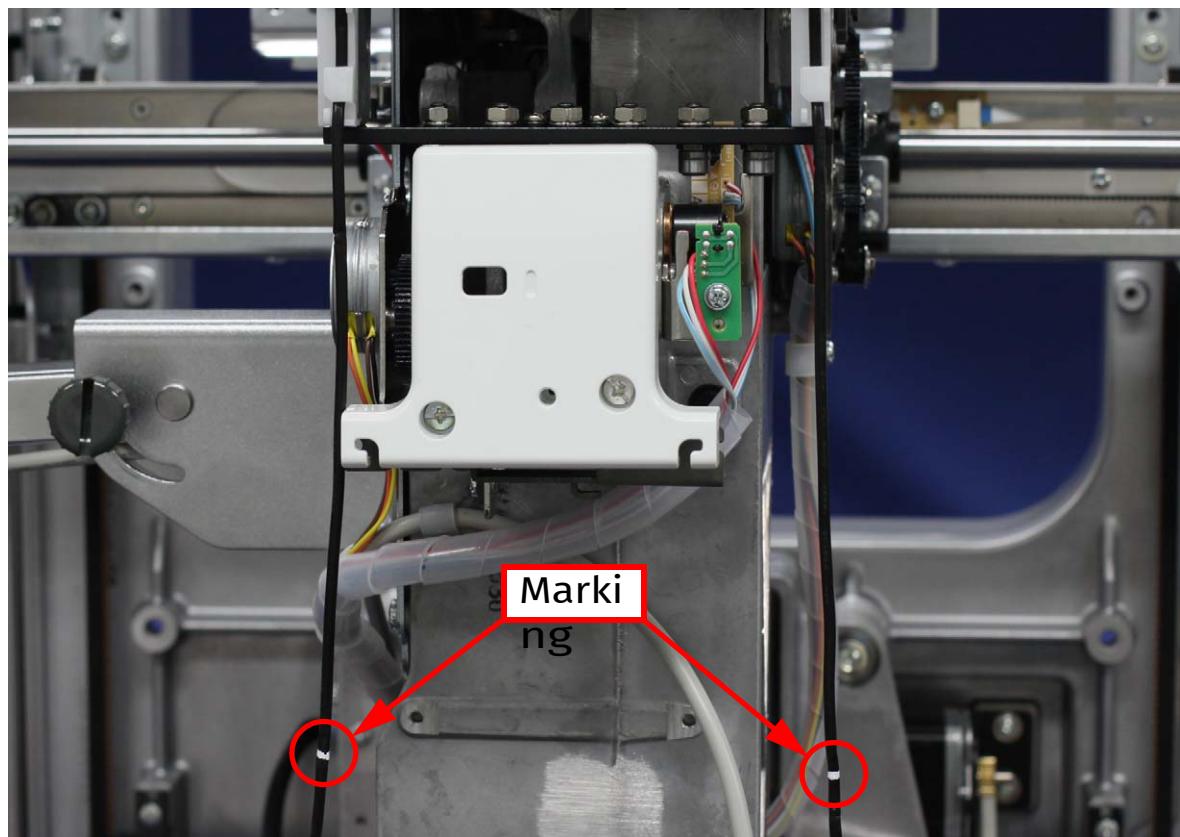
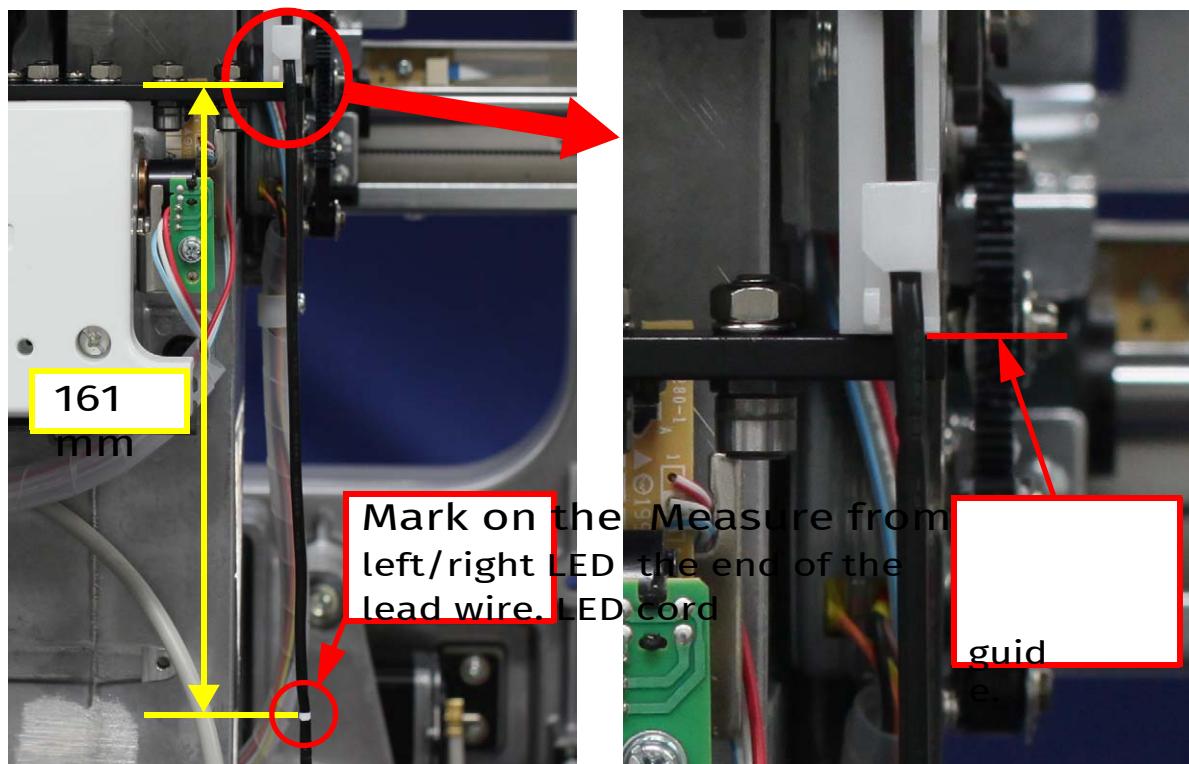


Secure the LED lead wire with the LED cord clamp. (2 locations)

* No slack allowed. i

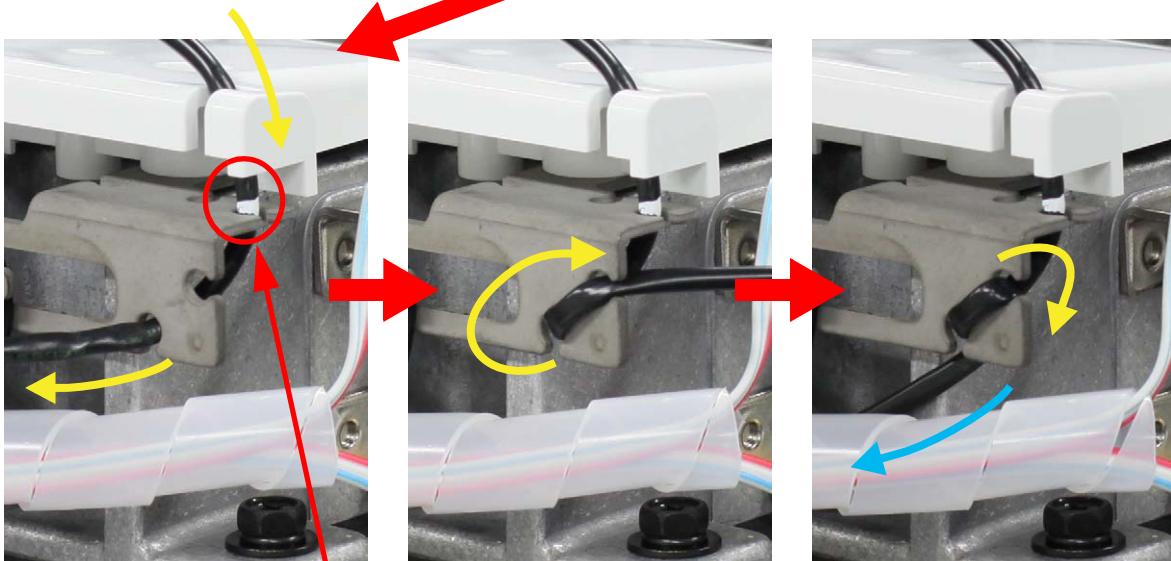
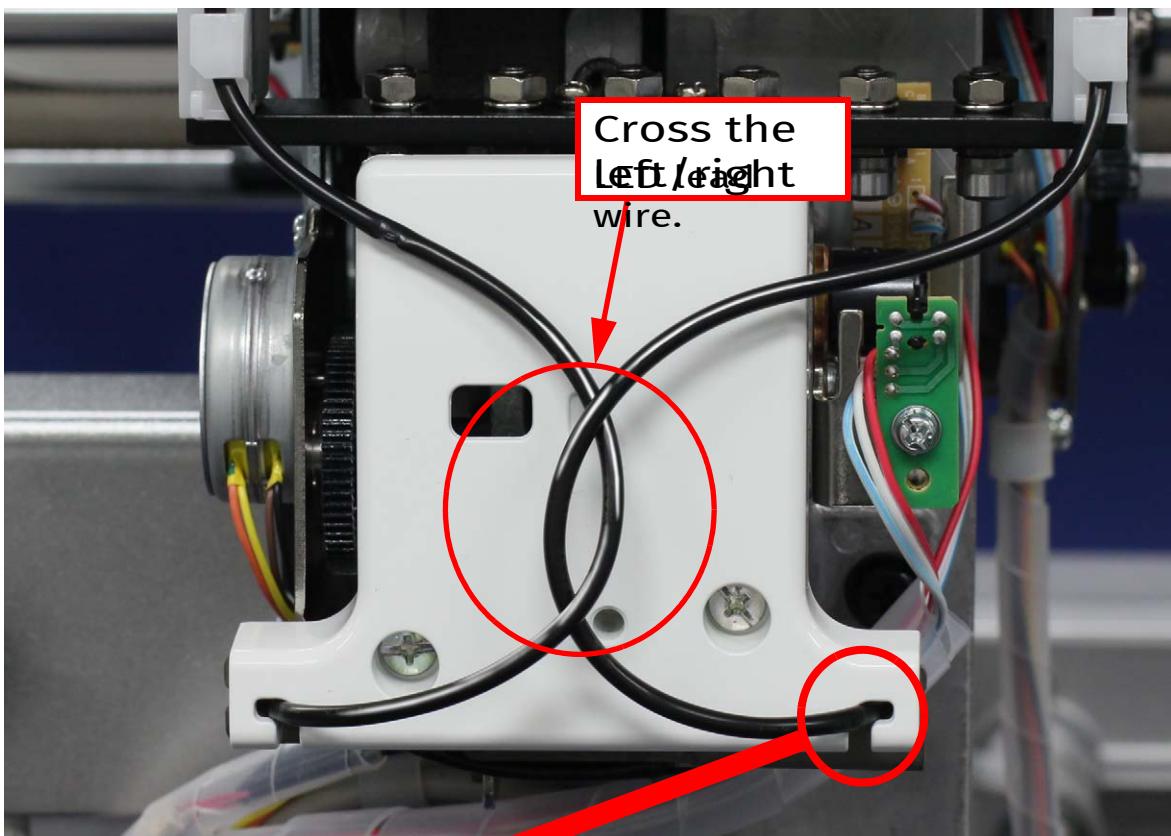
Wiring instructions LED unit wiring

5. Верхняя сторона кронштейна (1): Маркировка проводов



Wiring instructions LED unit wiring

6. Верхняя сторона кронштейна (2): крепление провода

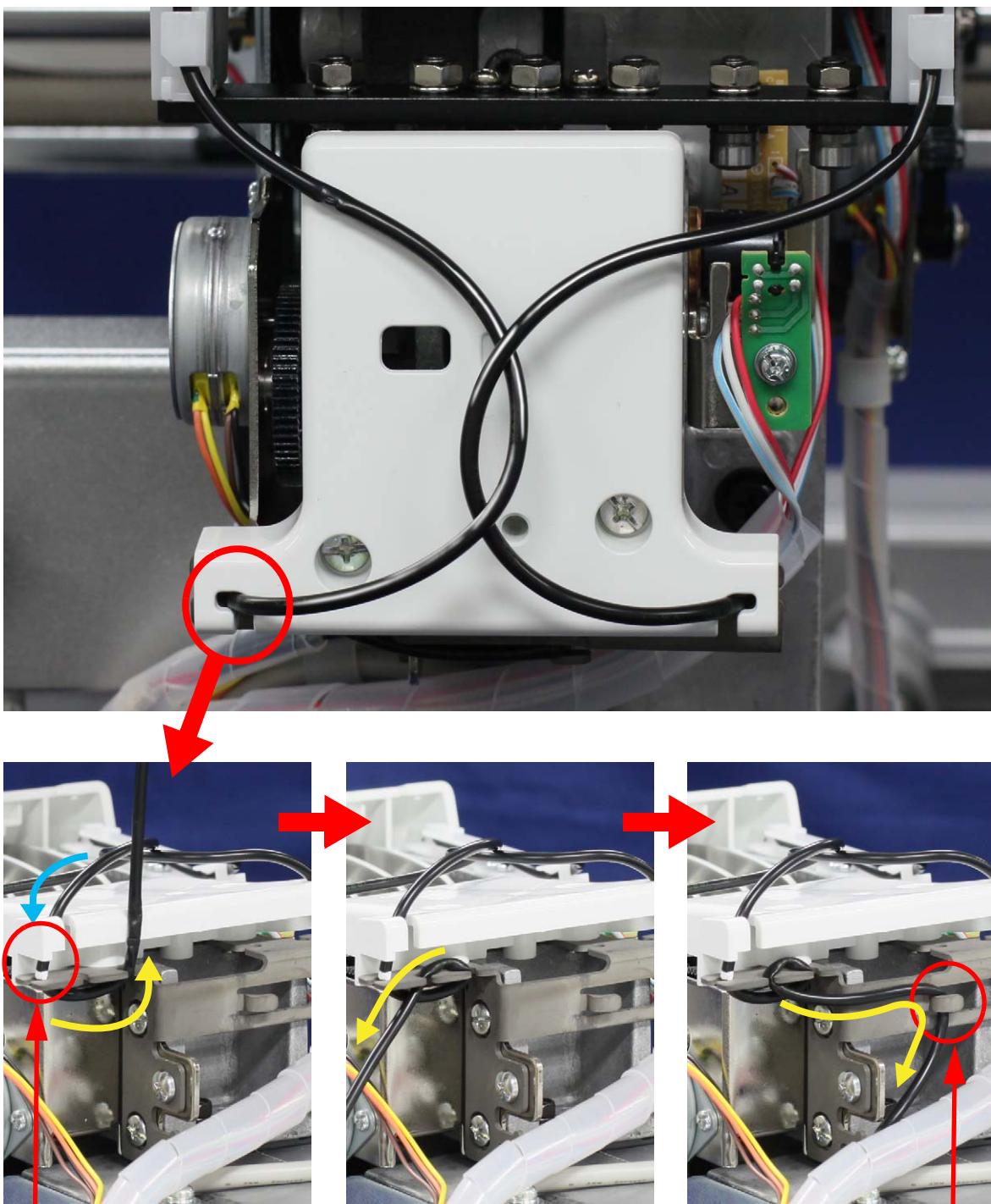


Align the marking with Wrt
the upper surface of s

the LED cord
holder.

Wiring instructions LED unit wiring

7. Верхняя сторона кронштейна (3): крепление провода



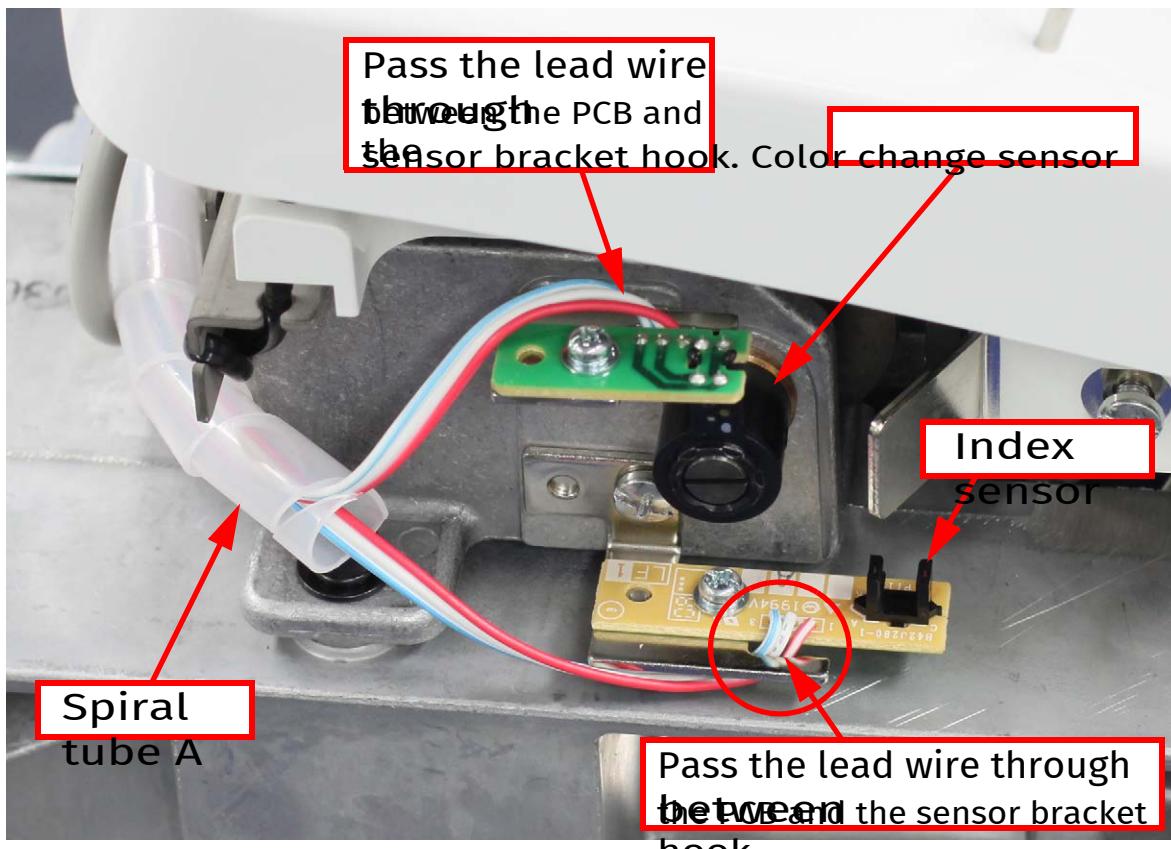
Align the marking with the upper surface of the LED cord holder.
Hang the LED lead wire on the hook.

8. Верхняя сторона рычага (4)

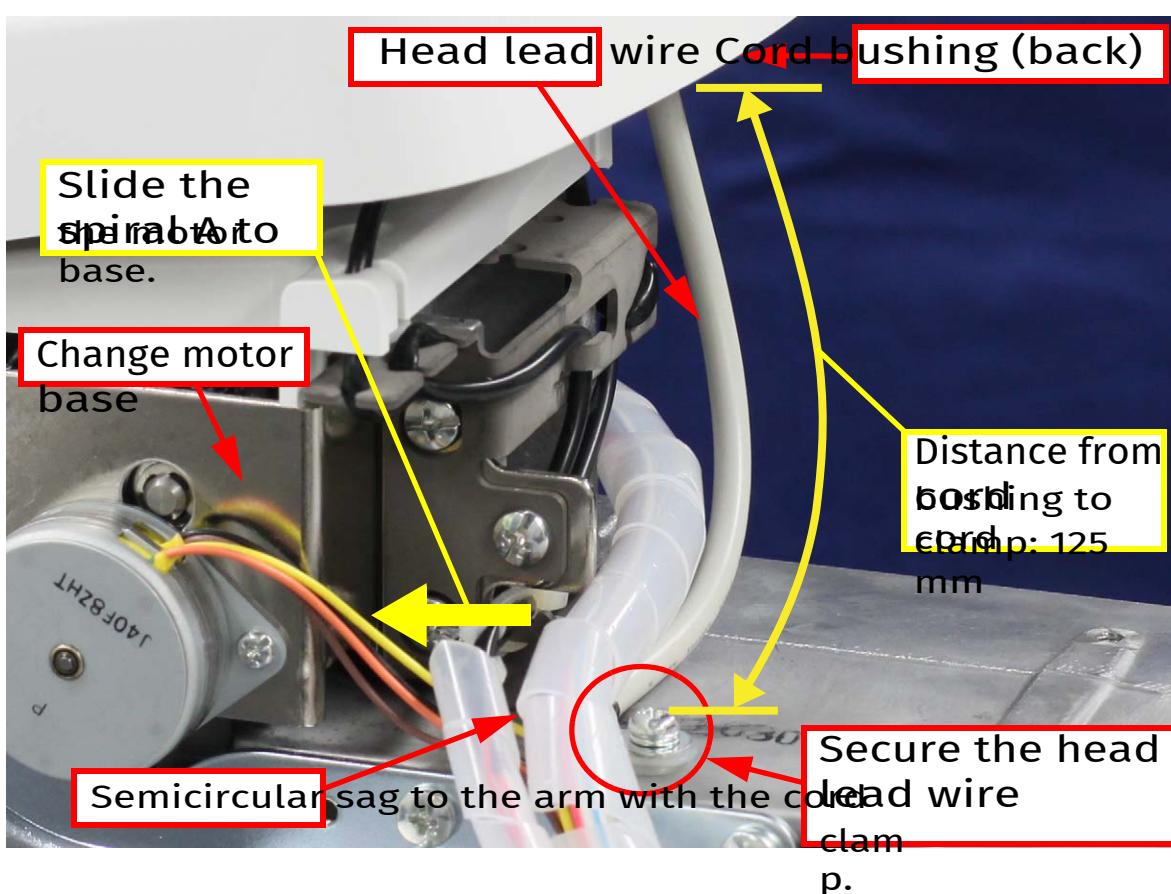


Wiring instructions Arm wiring

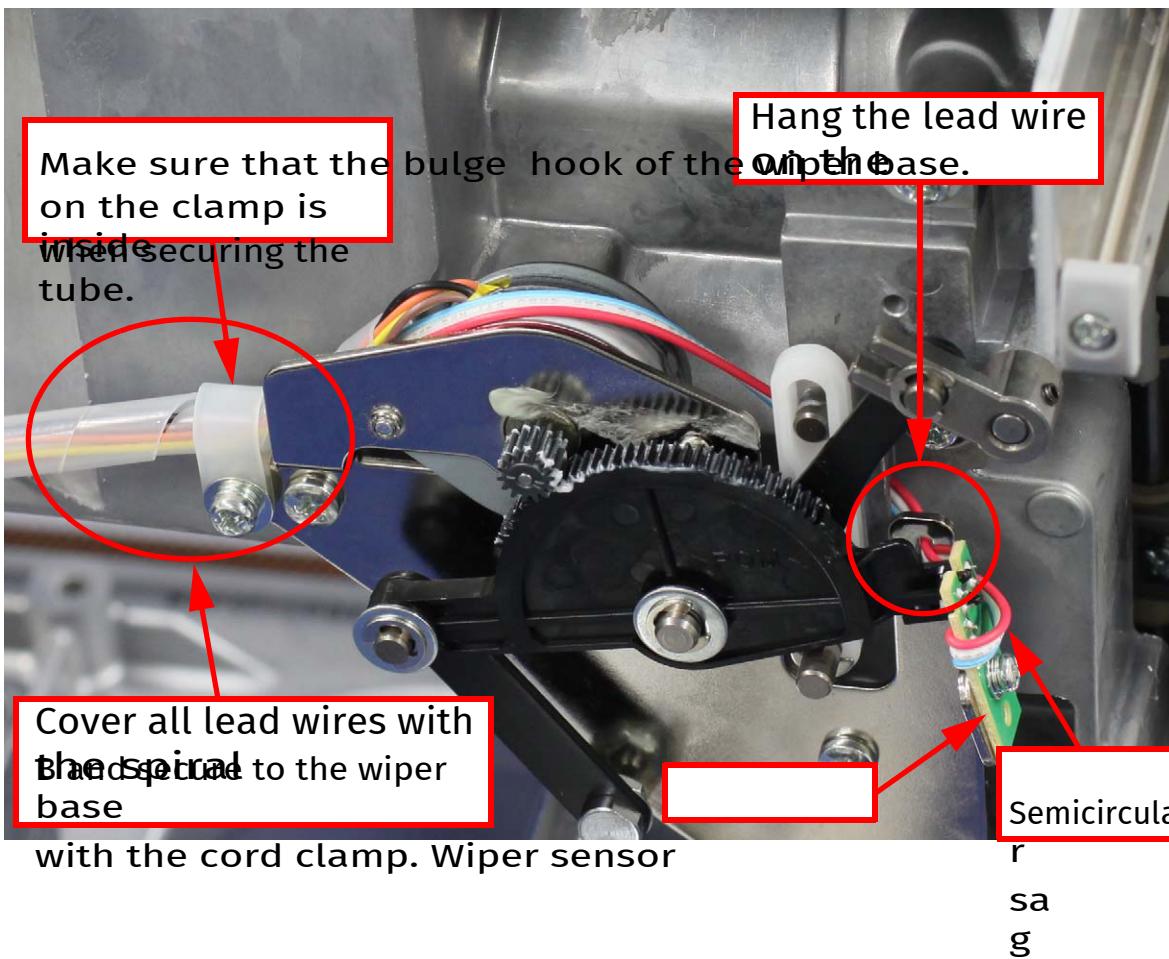
1. Верхняя сторона рычага (1)



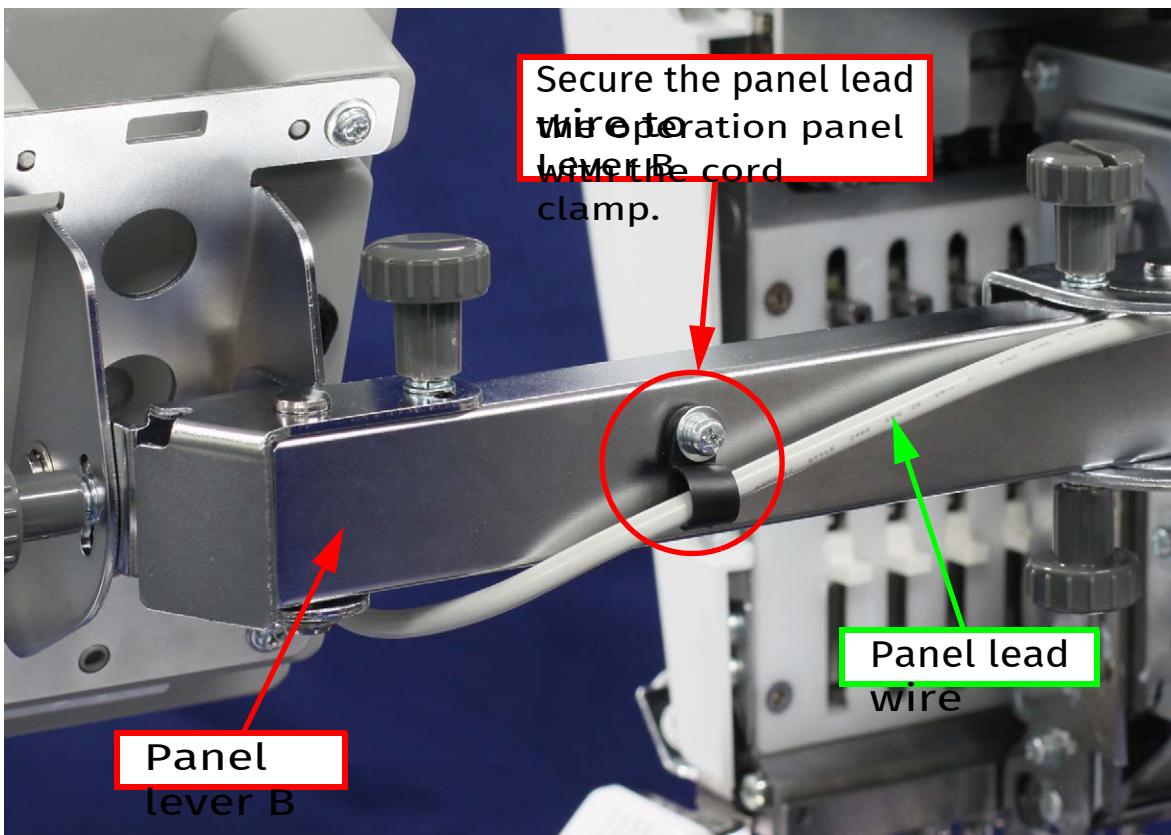
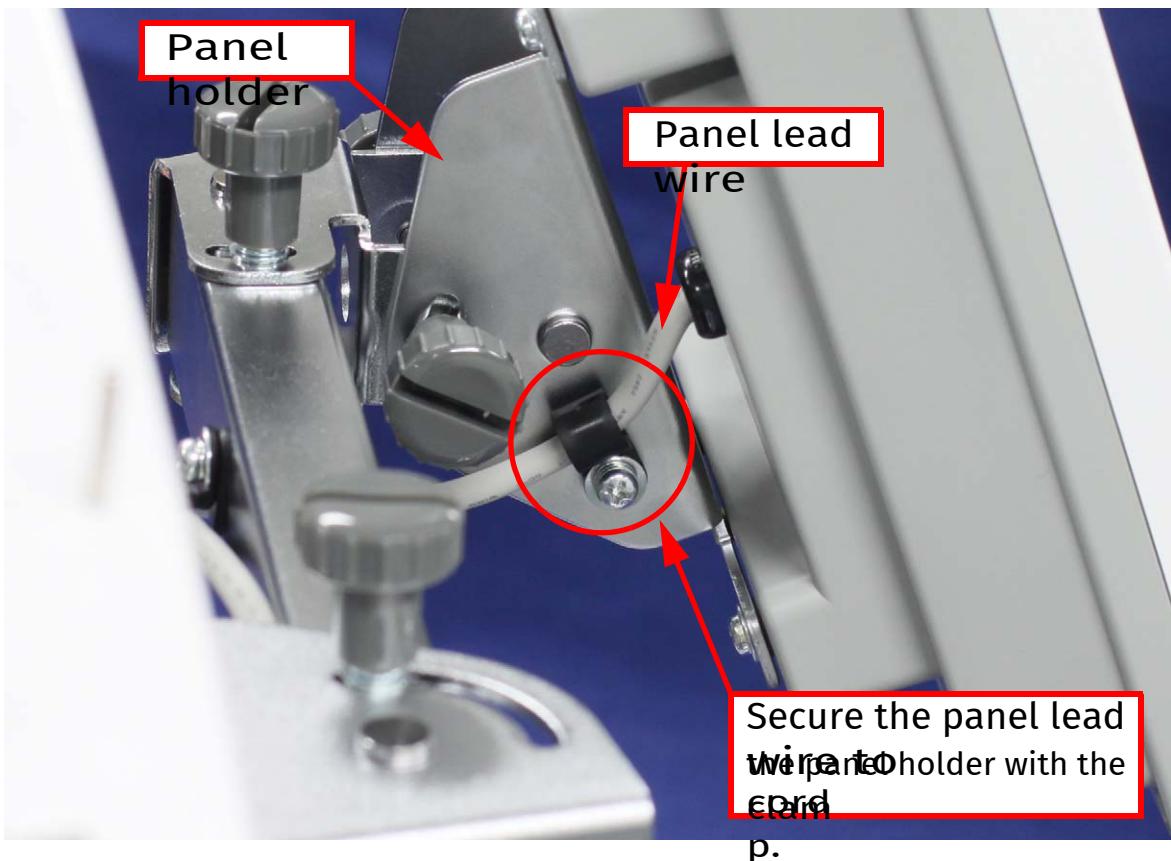
2. Верхняя сторона рычага (2)



3. Левая сторона руки (3)



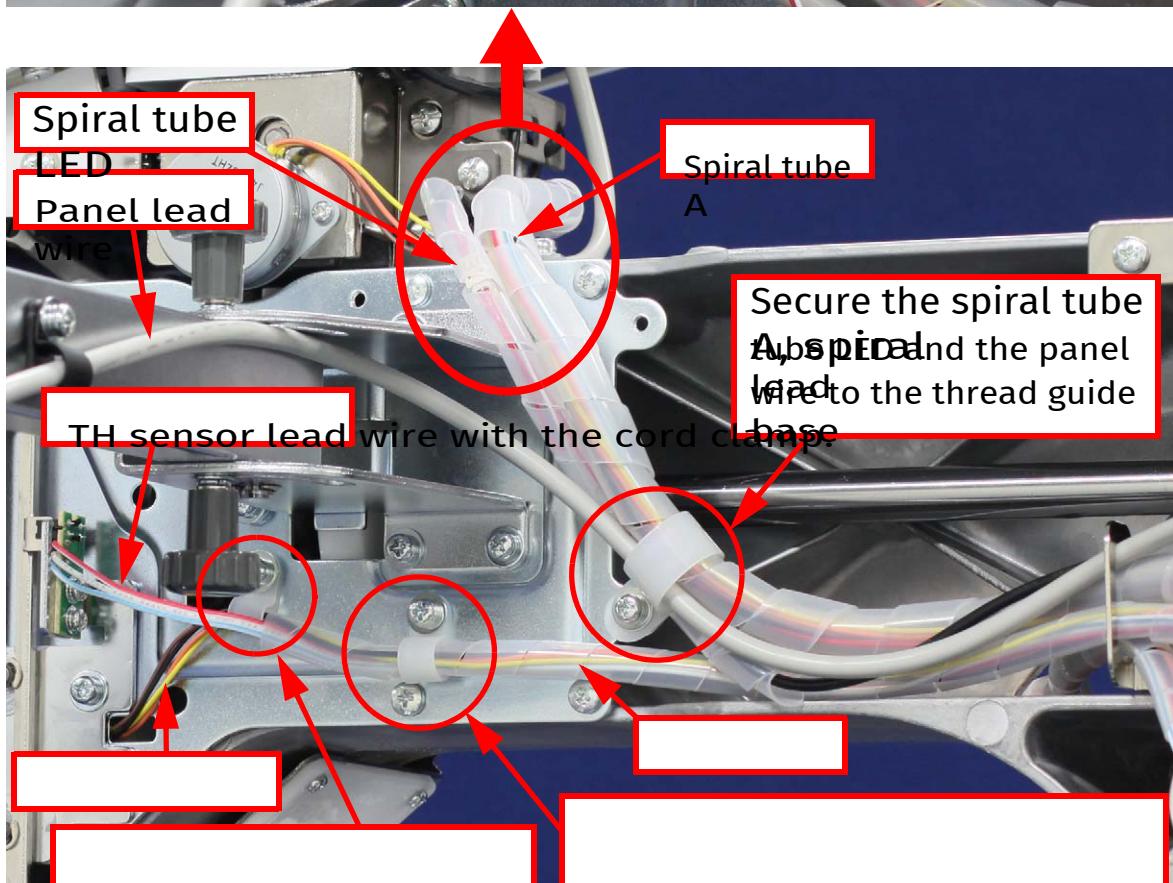
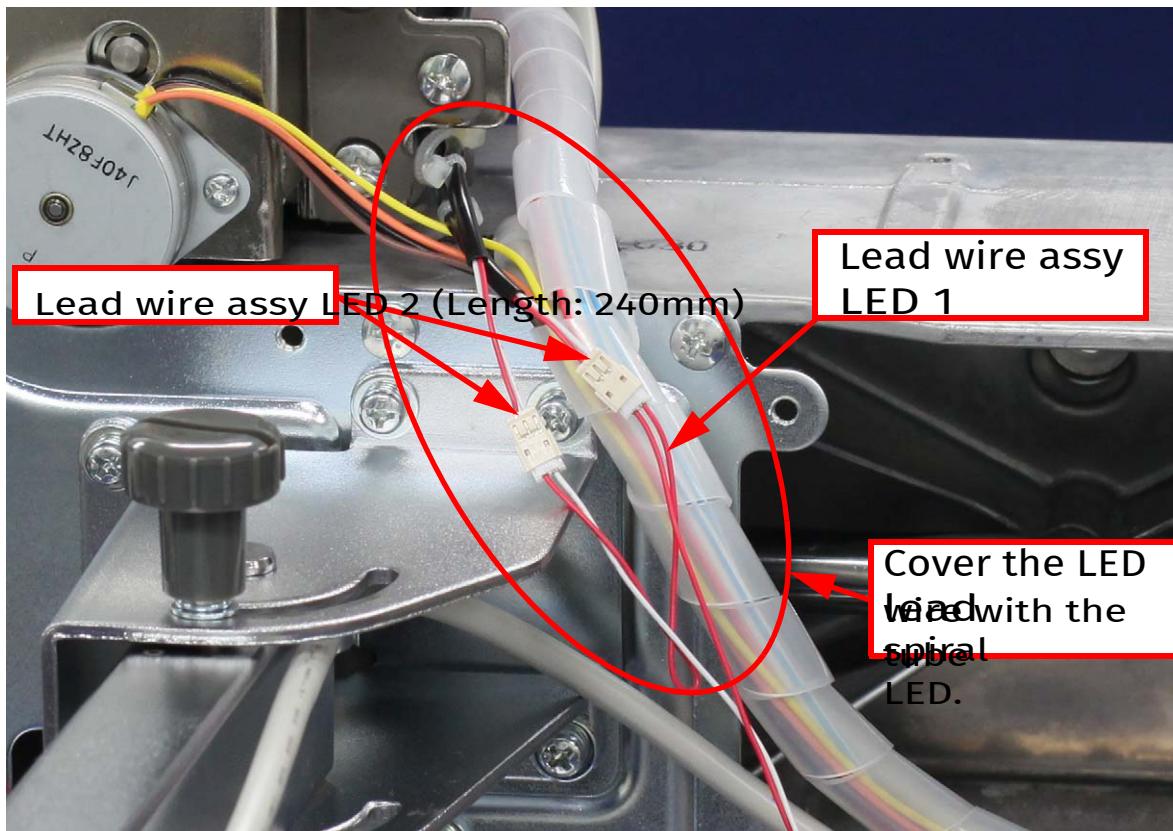
4. Монтаж проводов панели.



Wiring instructions Arm wiring

5. Правая сторона руки.

Если длина провода светодиода 1 составляет 240 мм.

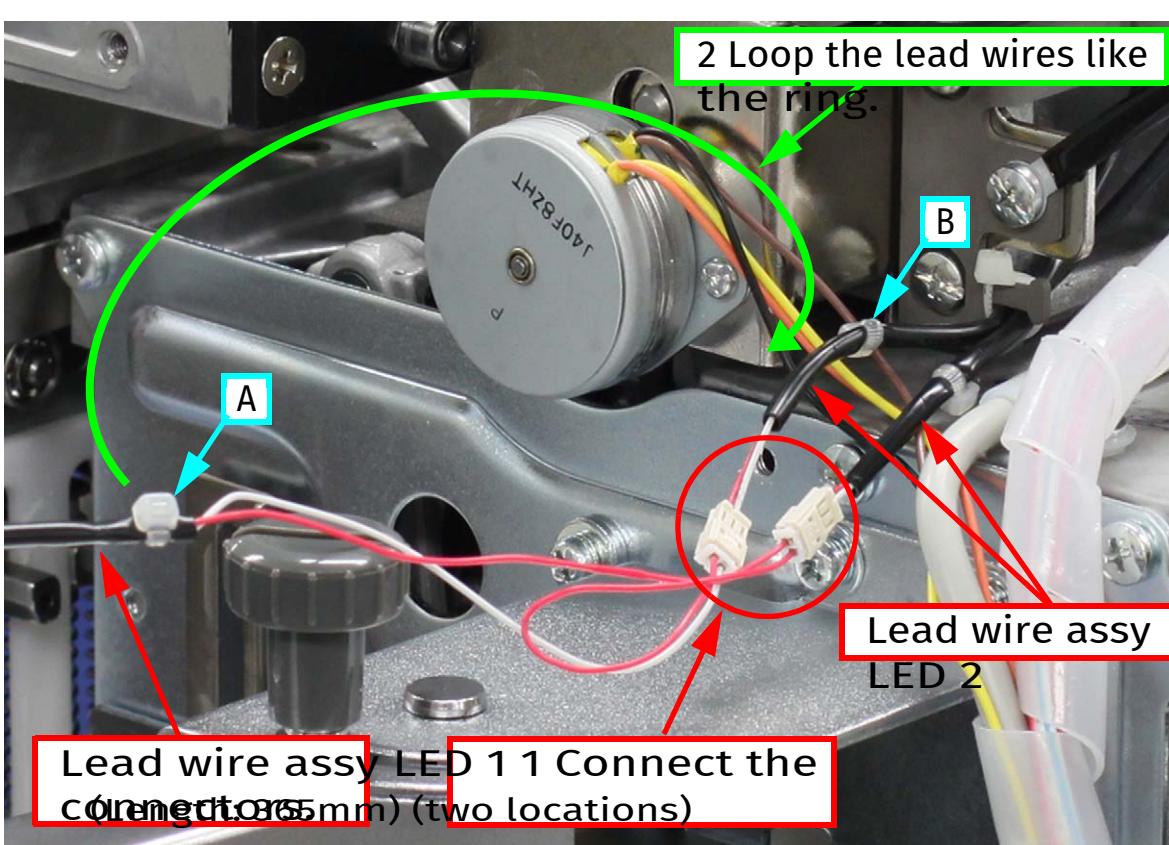
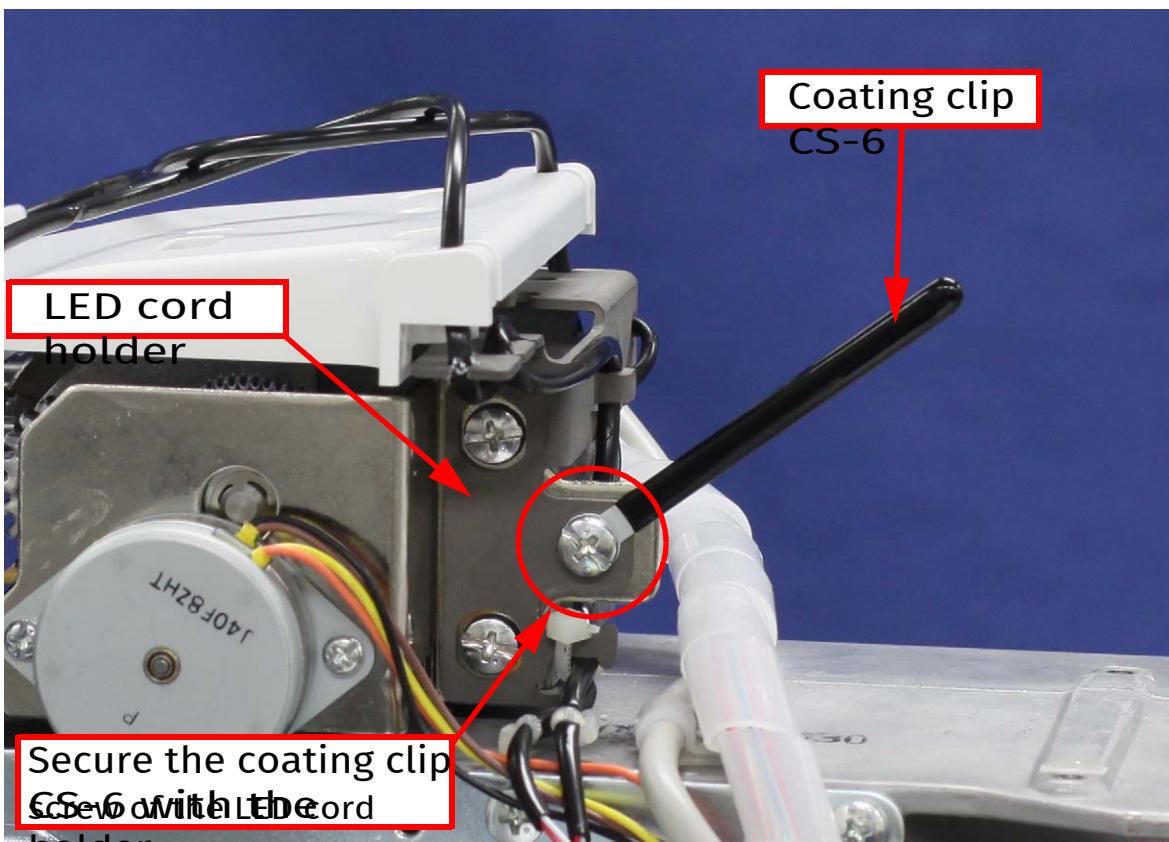


Spiral tube C

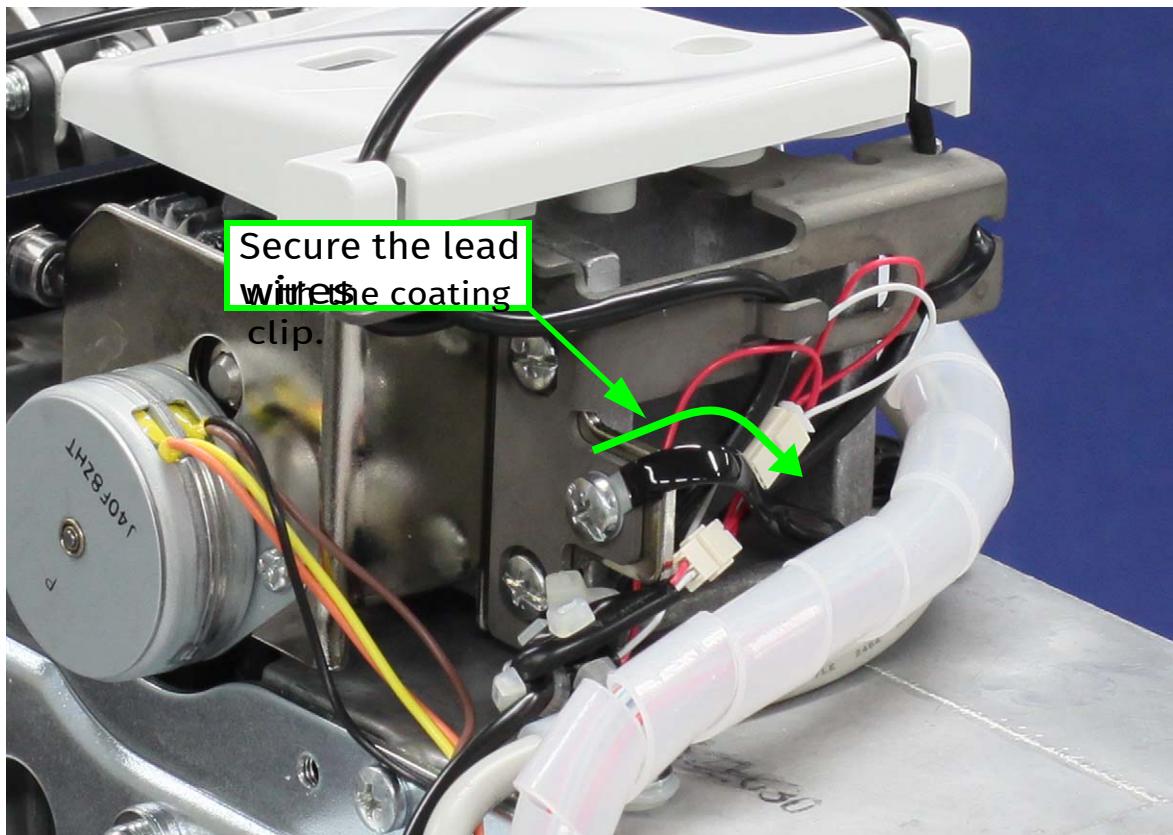
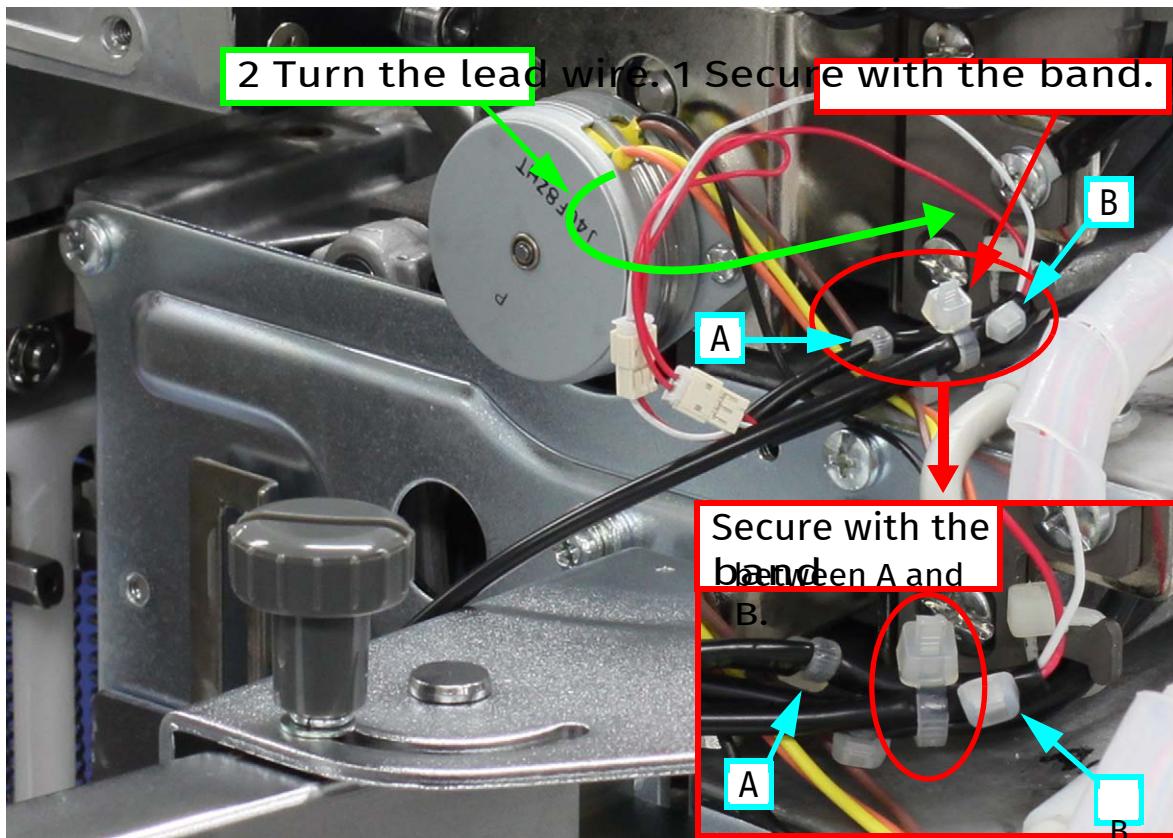
Cover the TH sensor lead wire and TH motor lead wire with the spiral tube C, and secure them to the wire with the spiral tube C.

Wiring instructions Arm wiring

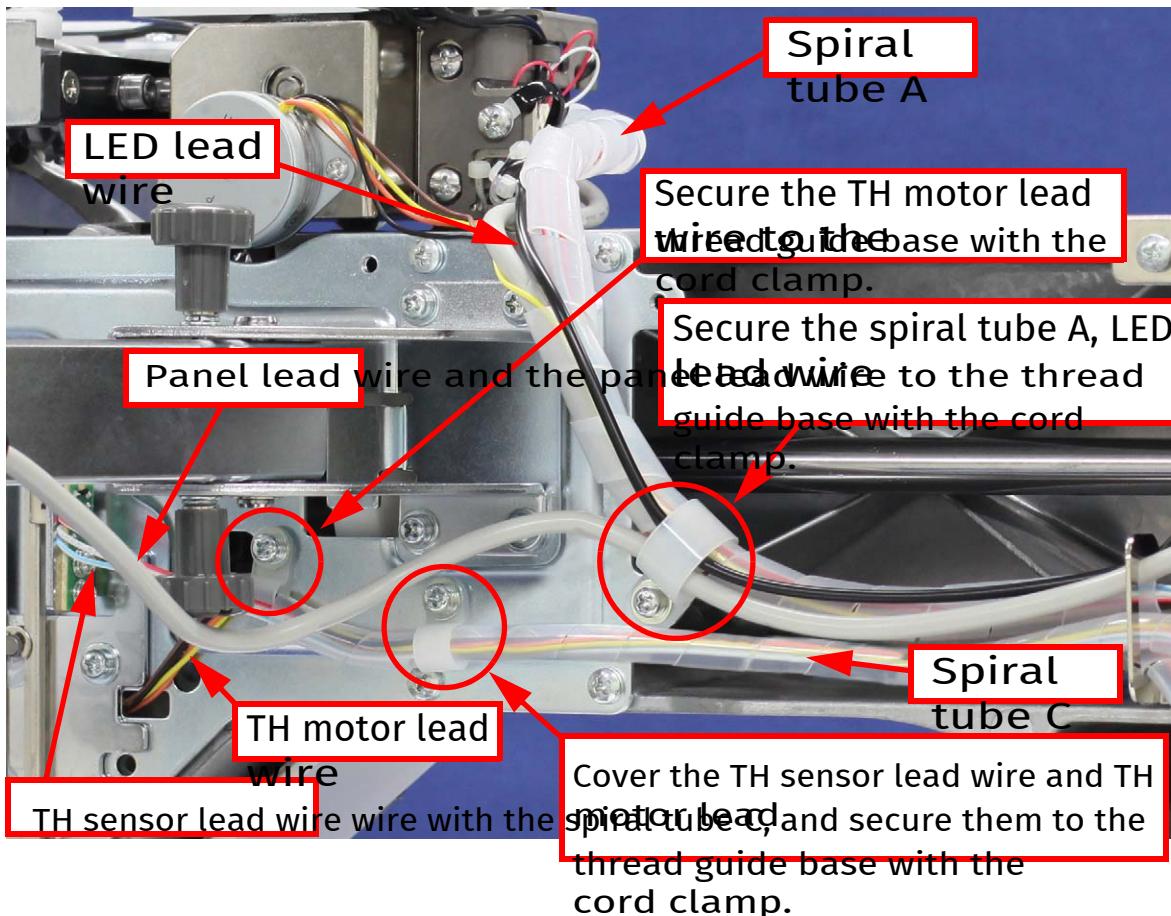
Если длина провода светодиода 1 составляет 365 мм.



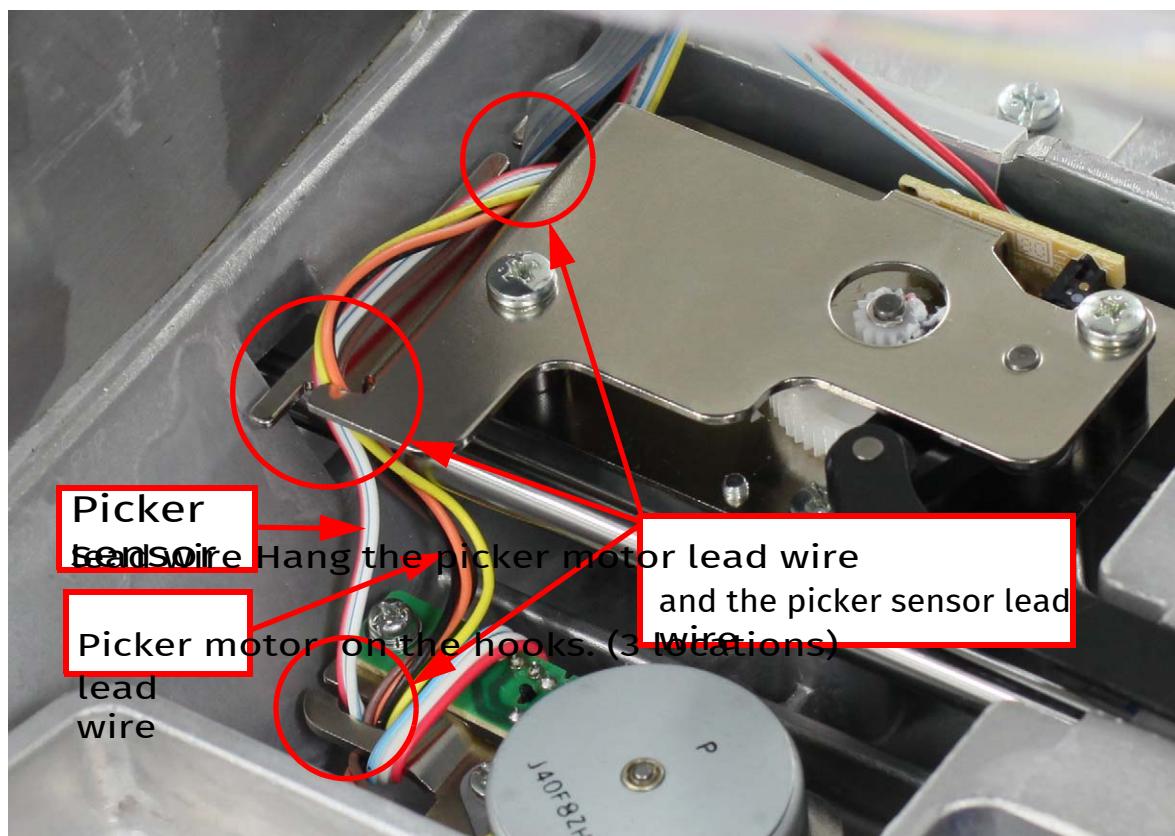
Wiring instructions Arm wiring



Wiring instructions Arm wiring

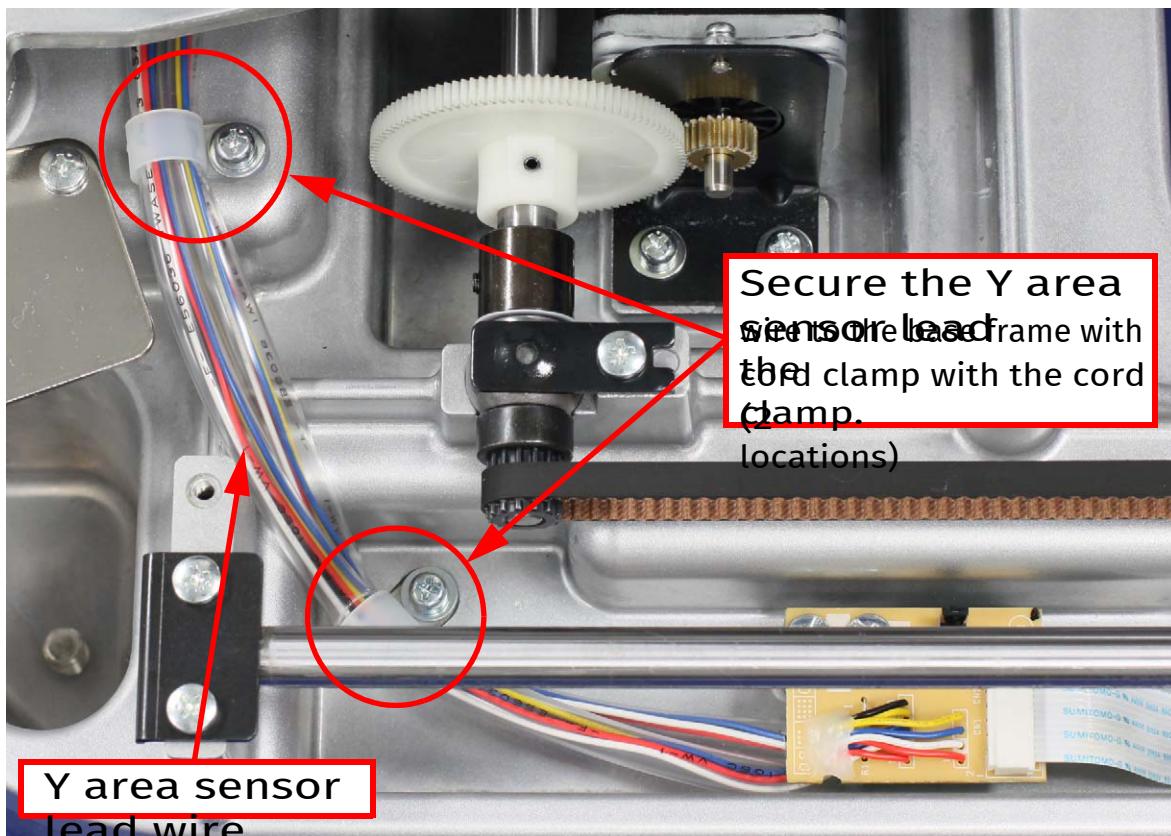


1. Центр базовой рамы

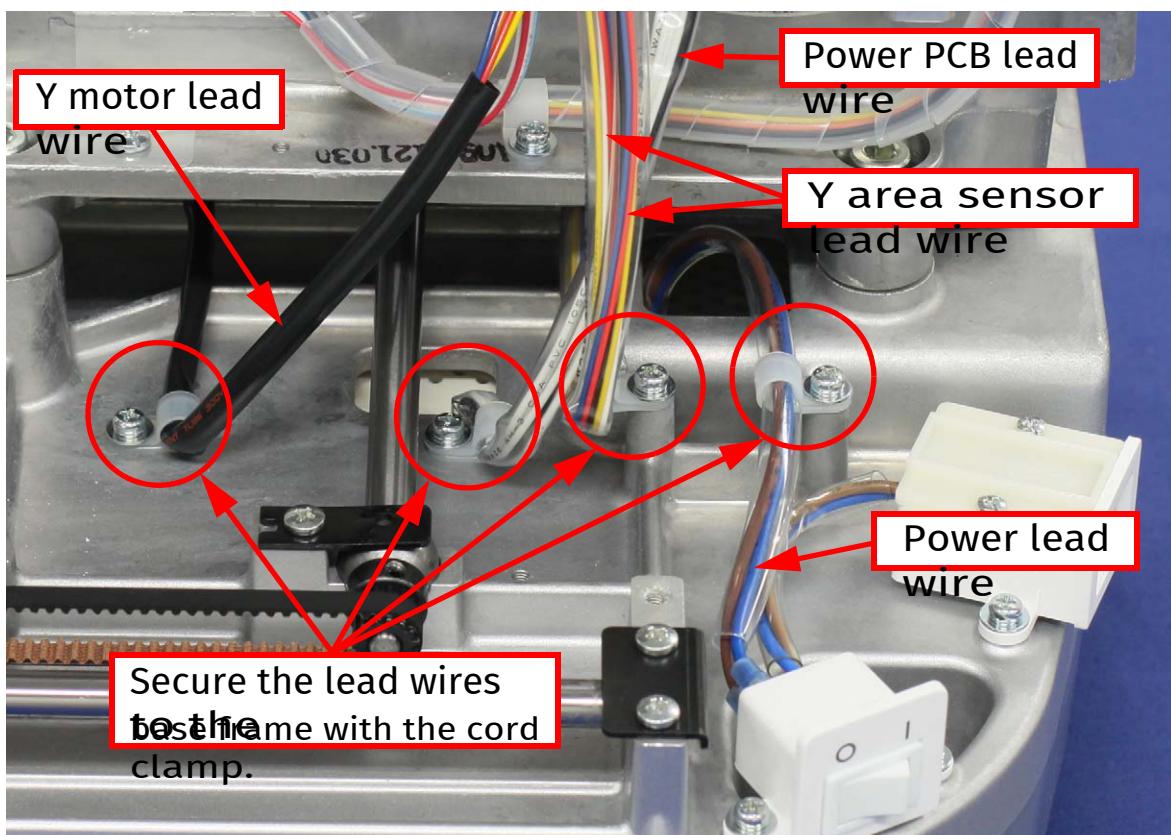


Wiring instructions Base frame wiring

2. Левая сторона базовой рамы.

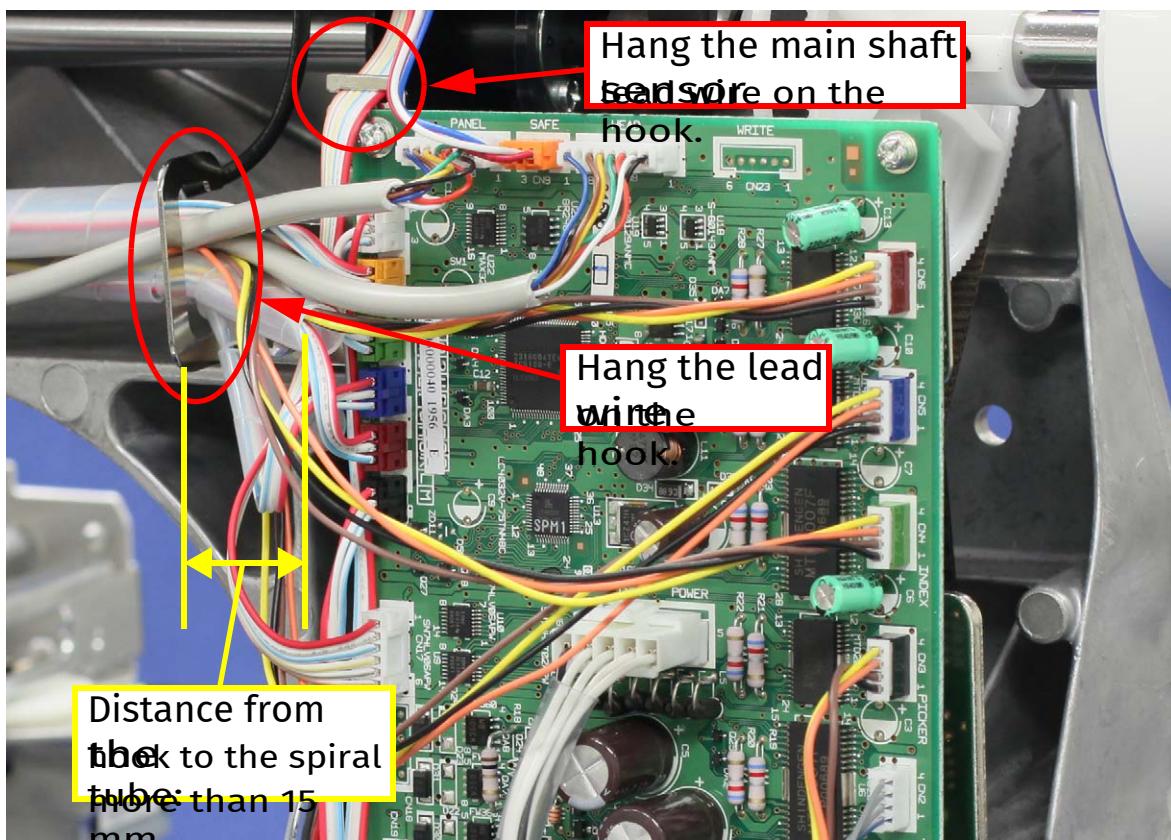


3. Правая сторона базовой рамы.

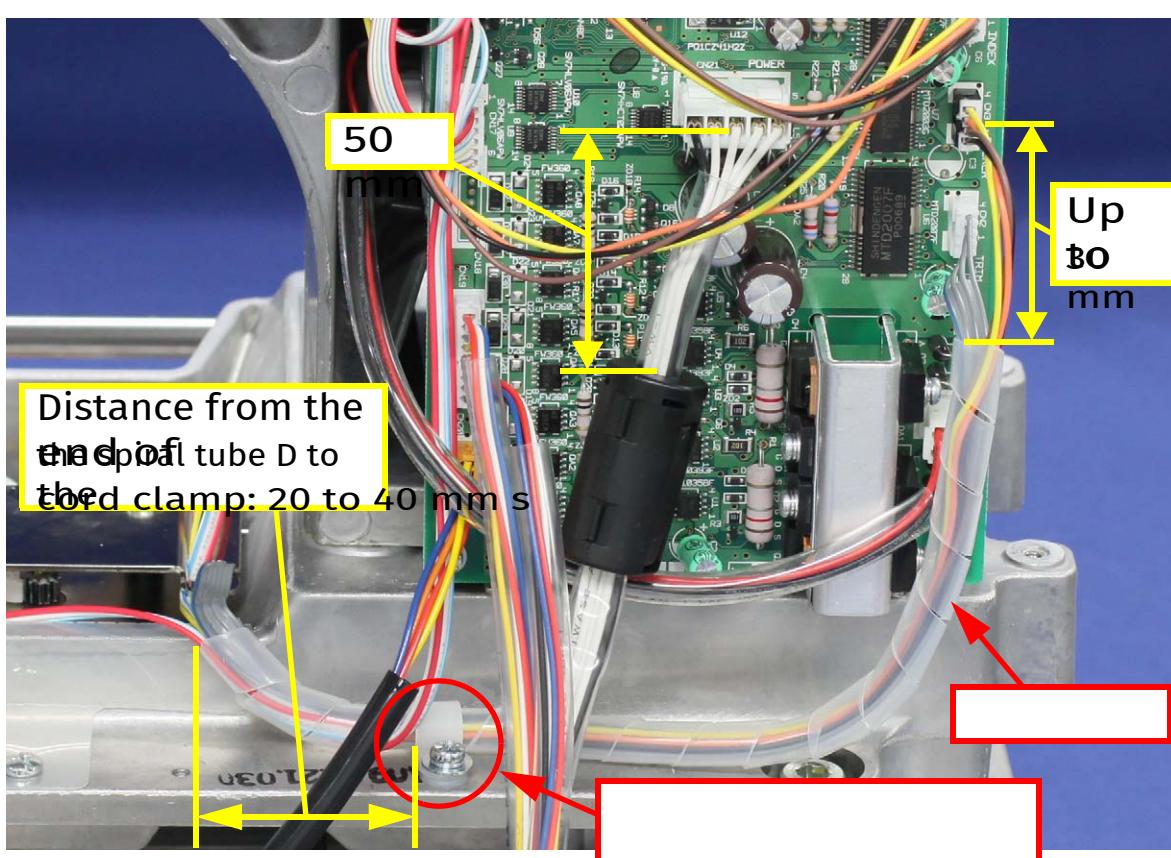


Wiring instructions Main PCB wiring

1. Верхняя сторона основной платы.



2. Нижняя сторона основной платы.

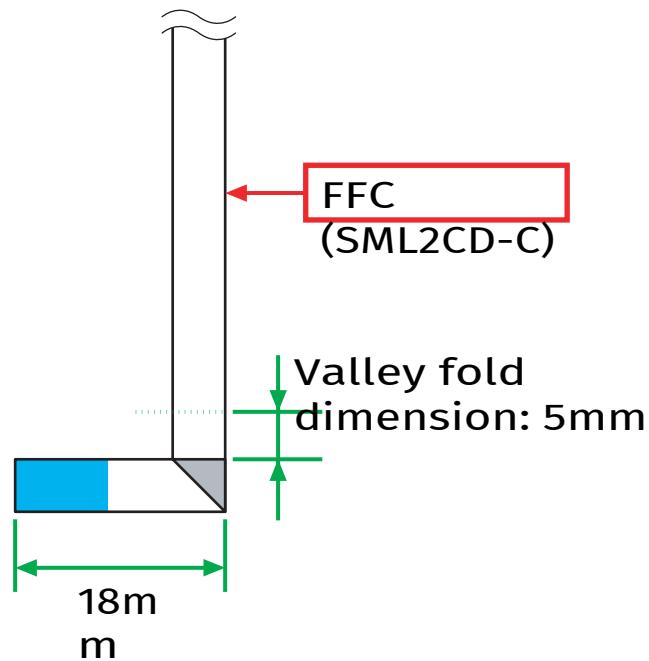
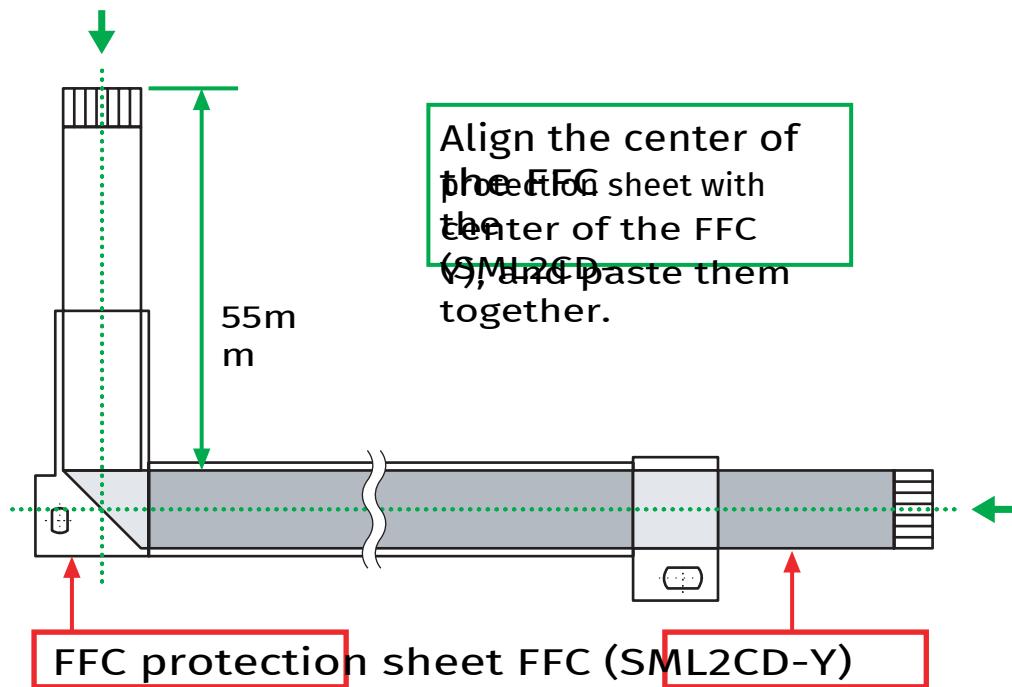


Spiral tube

Secure the spiral tube D to the frame with the cord clamp.

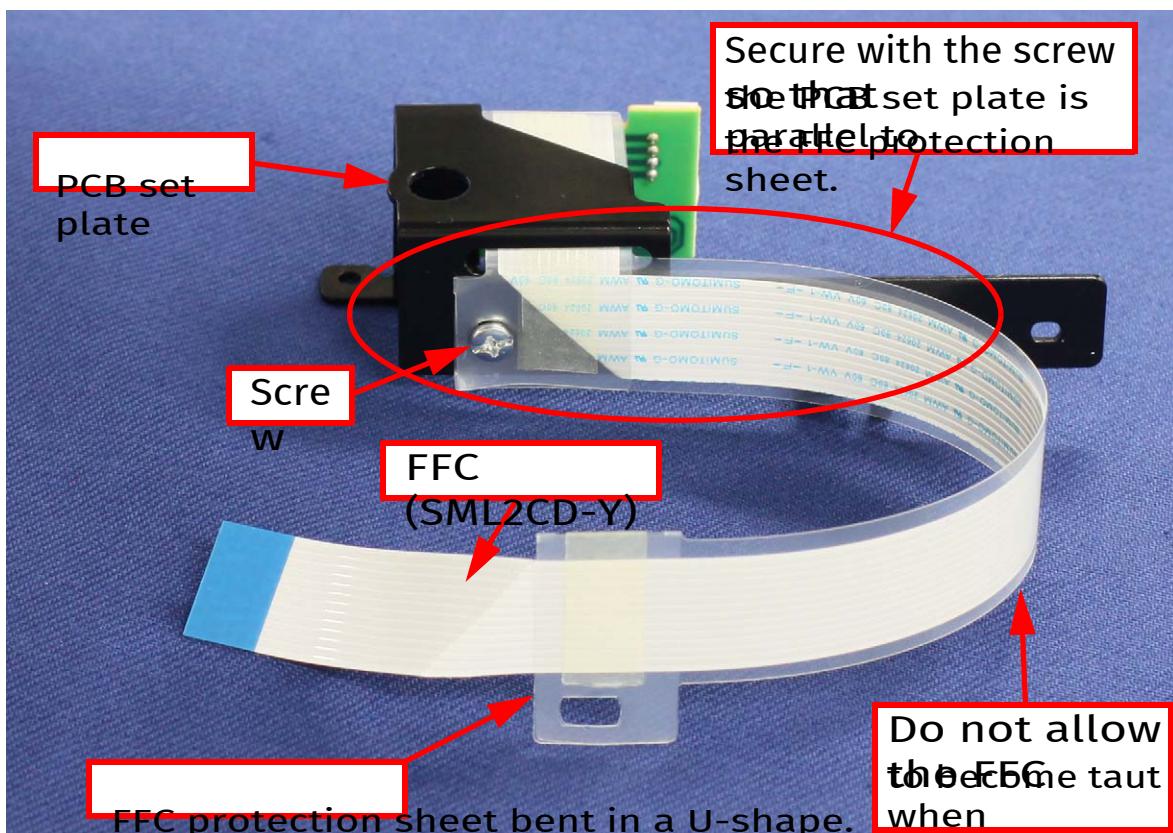
Wiring instructions Y-feed cable wiring

1. Y-образный кабель питания (1)

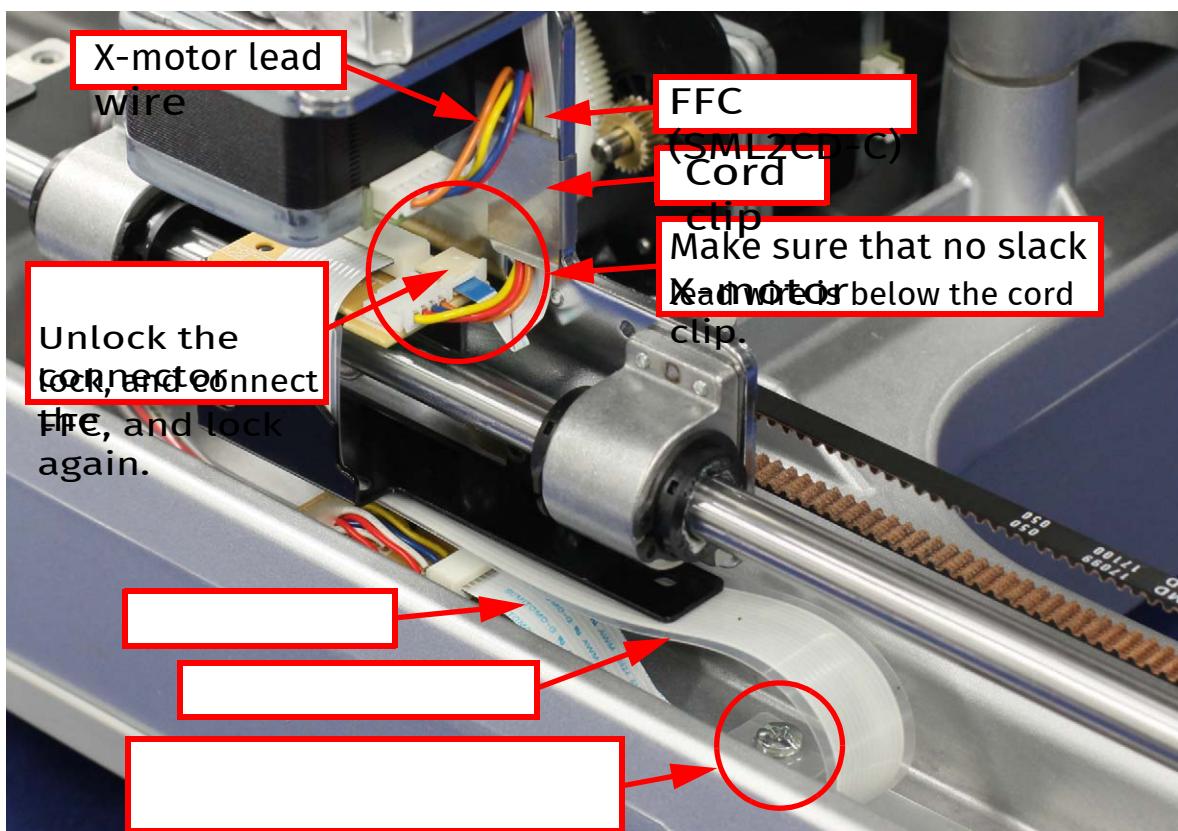


Wiring instructions Y-feed cable wiring

2. Y-образный кабель питания (2)

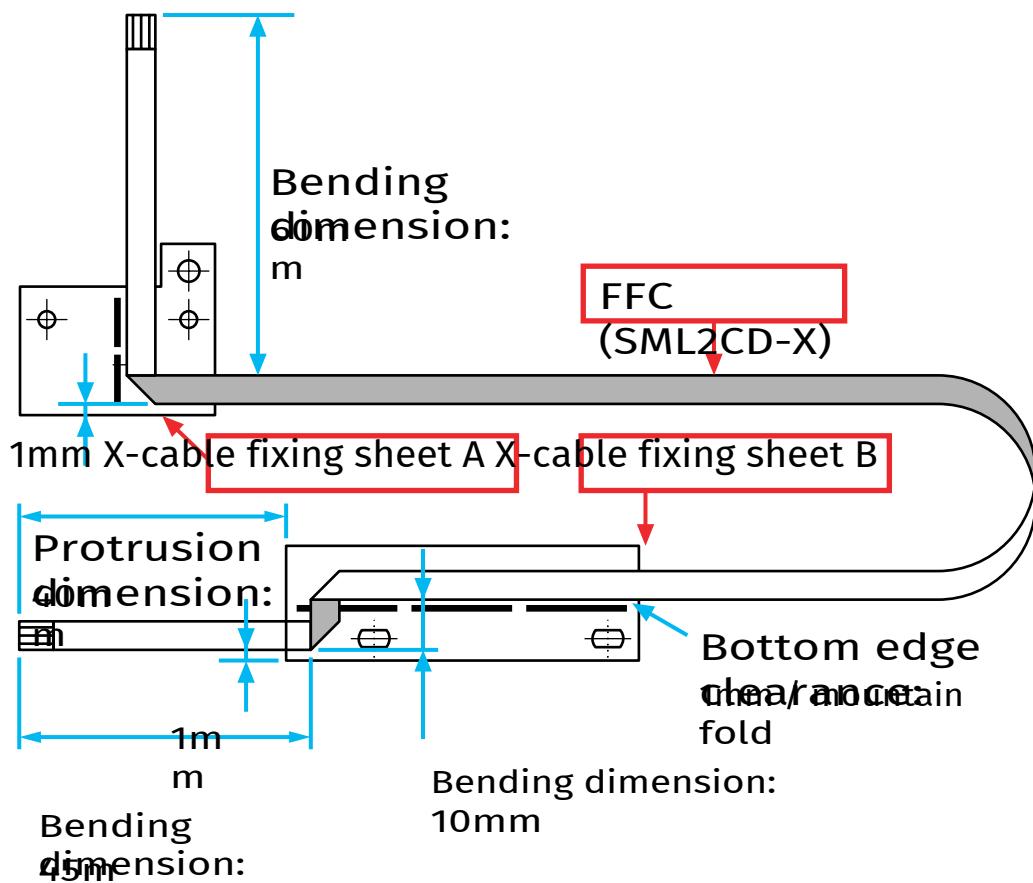


3. Y-образный кабель питания (3)

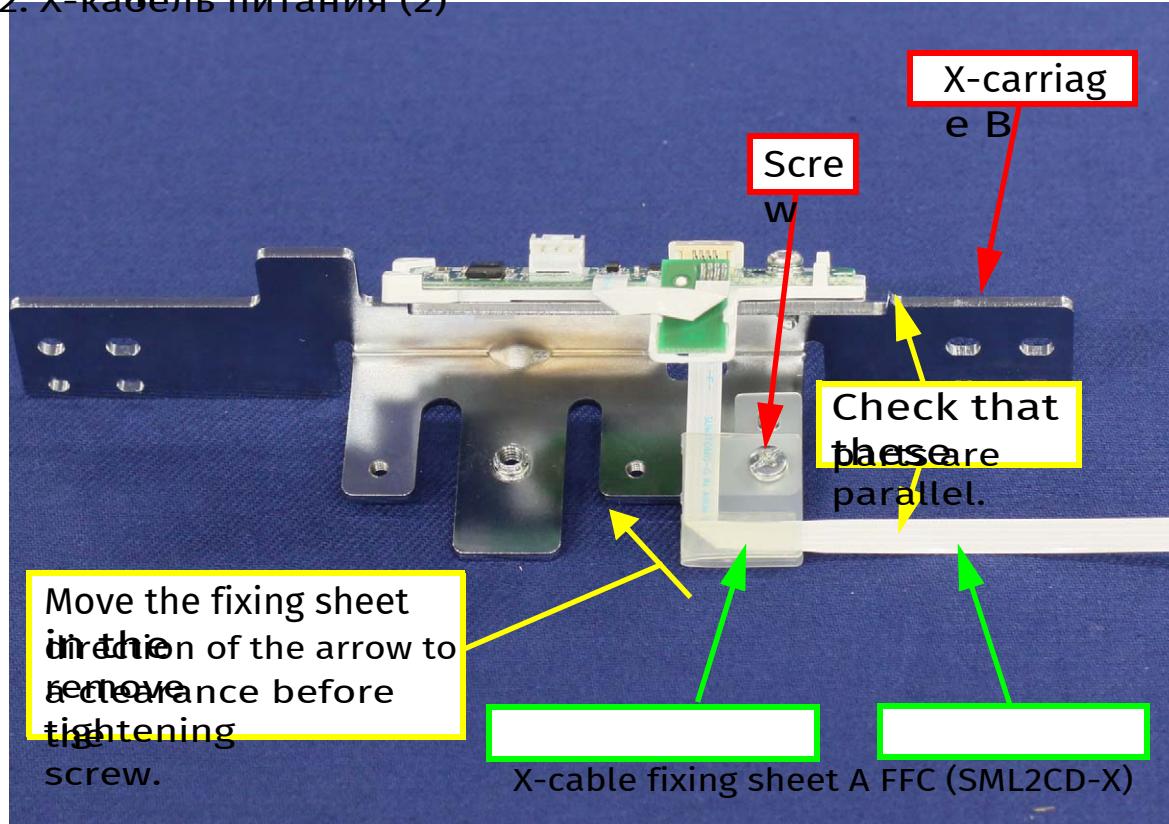


Wiring instructions X-feed cable wiring

1. Кабель X-питания (1)

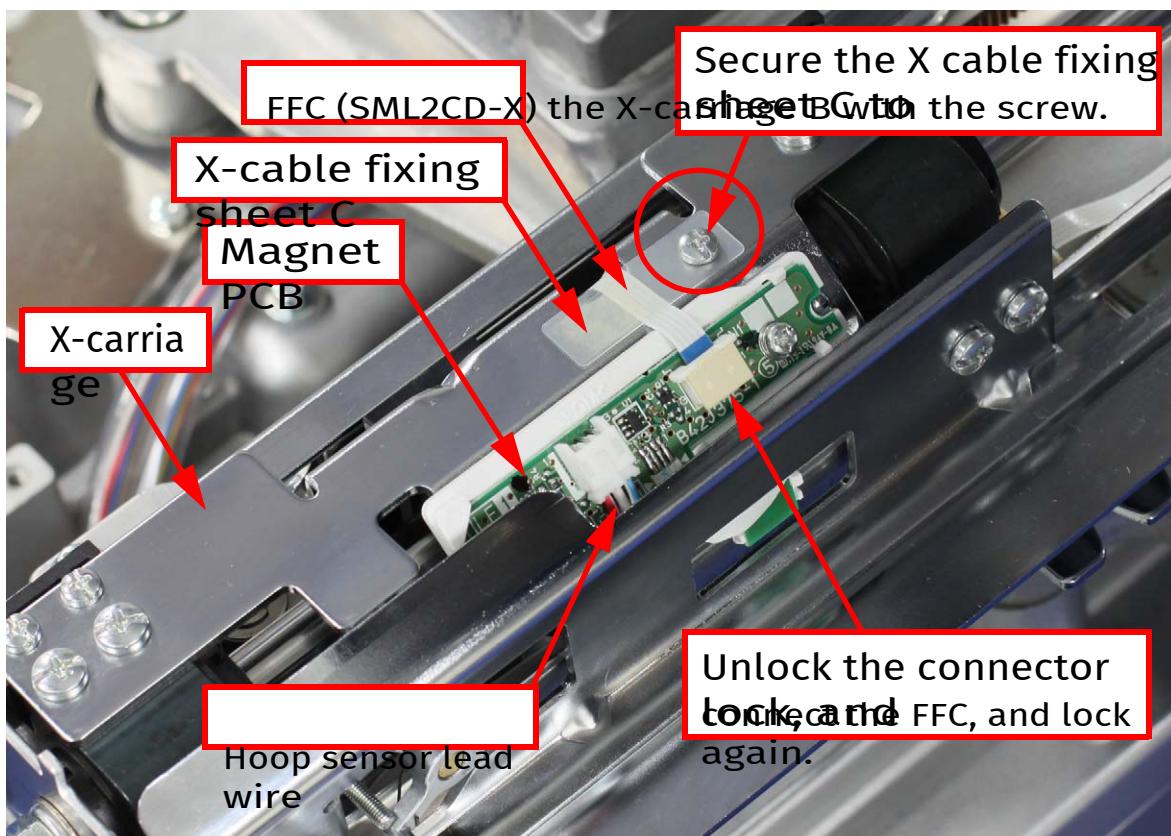


2. X-кабель питания (2)

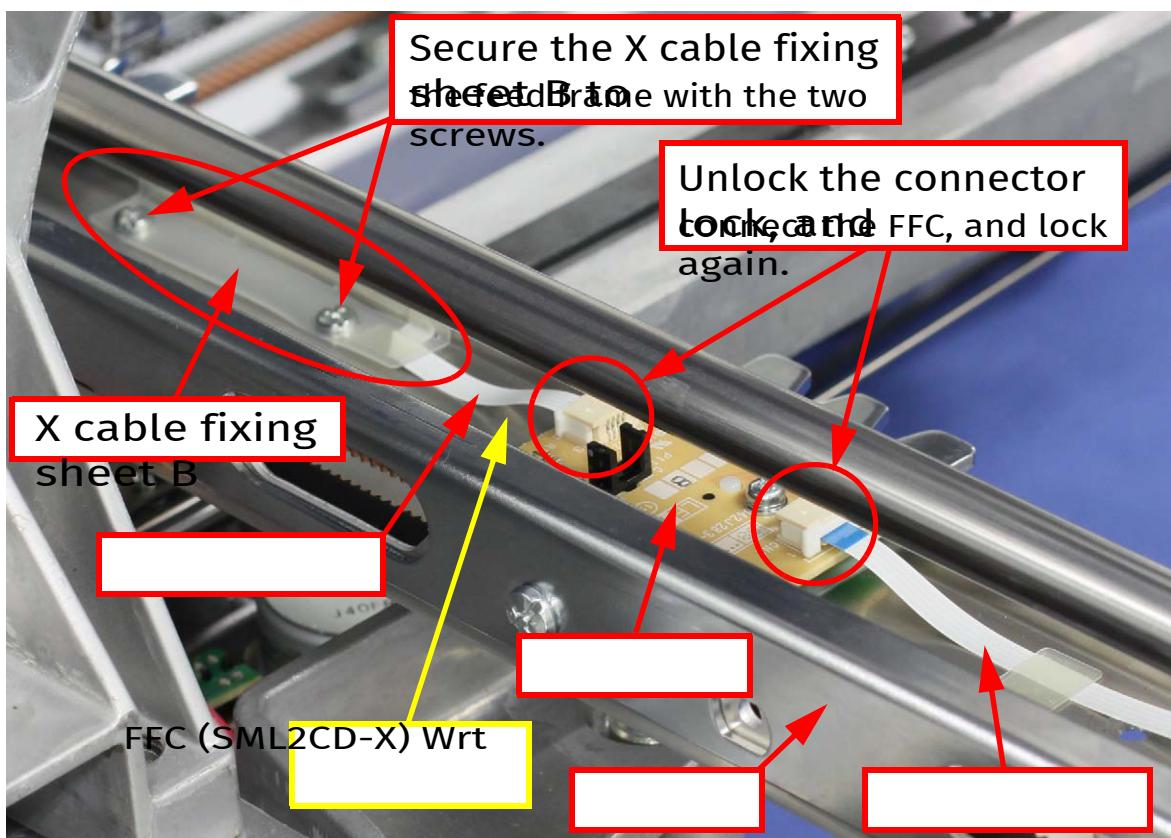


Wiring instructions X-feed cable wiring

3. X-кабель питания (3)



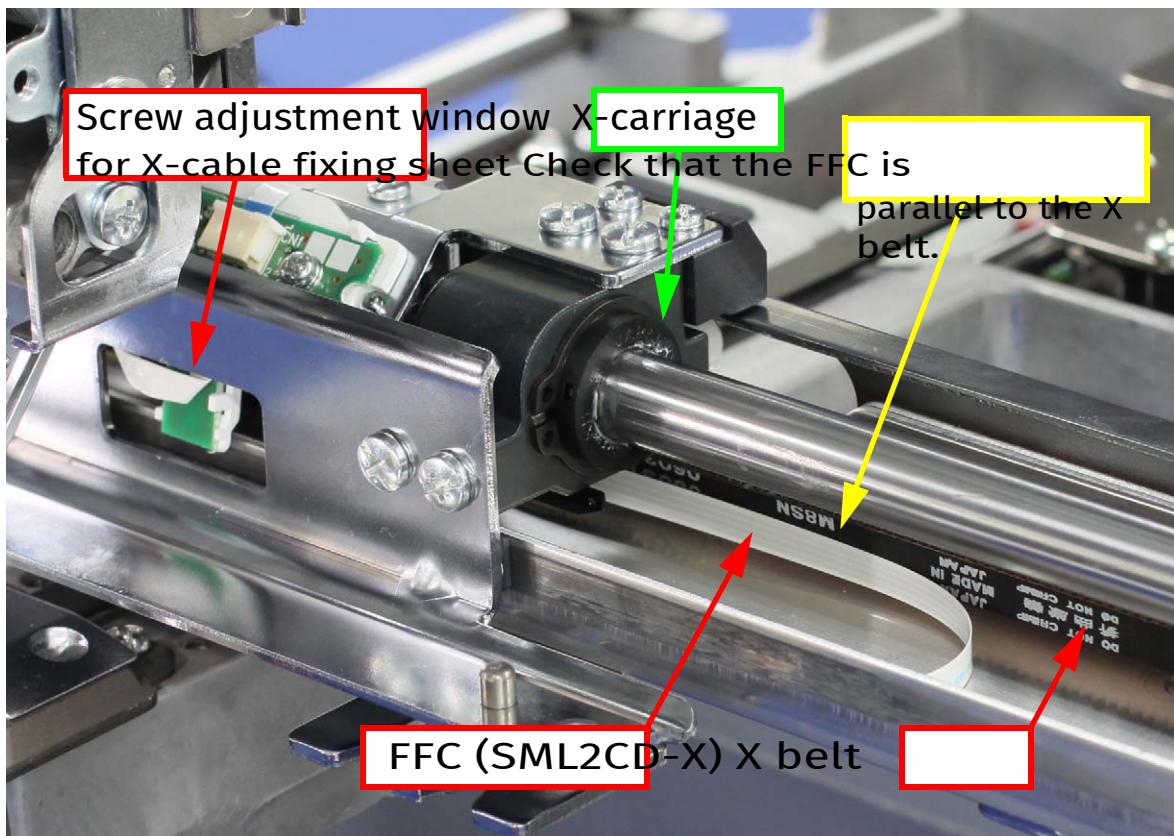
4. Кабель X-питания (4)



X area
Allowance for sensor
lift:to 10
mm

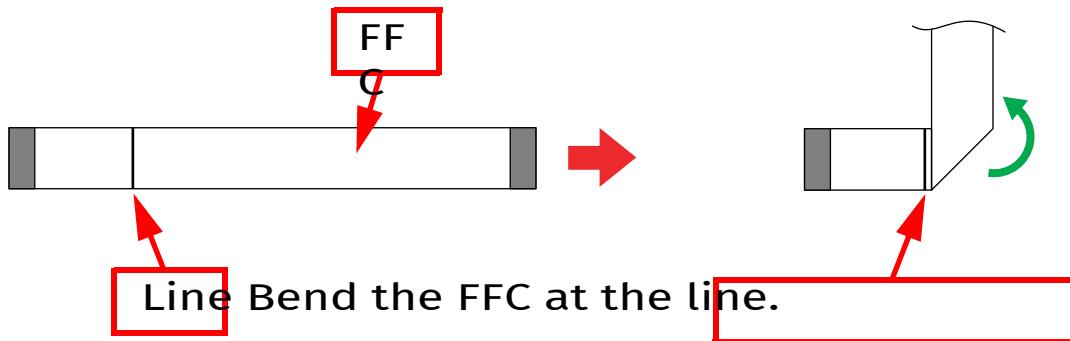
Feed frame FFC (SML2CD-X)

5. X-кабель питания (5)

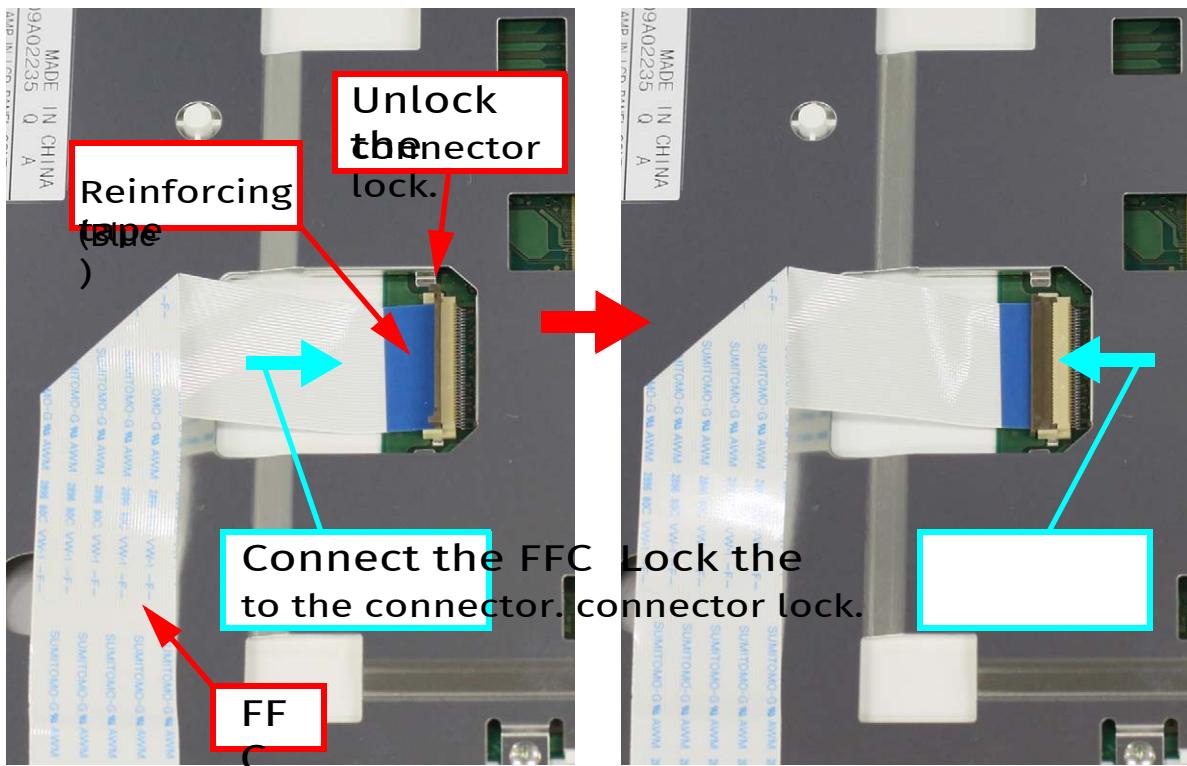


Wiring instructions Panel wiring

1. Подключение FFC

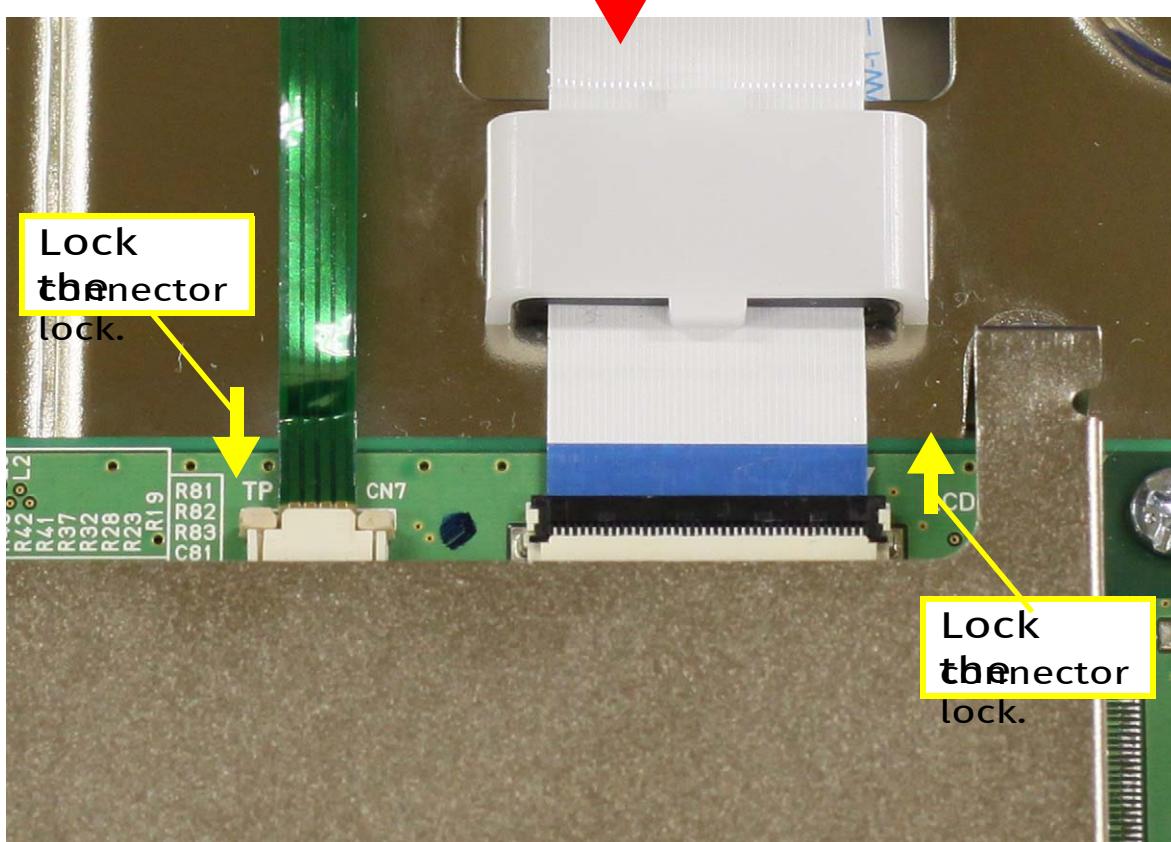
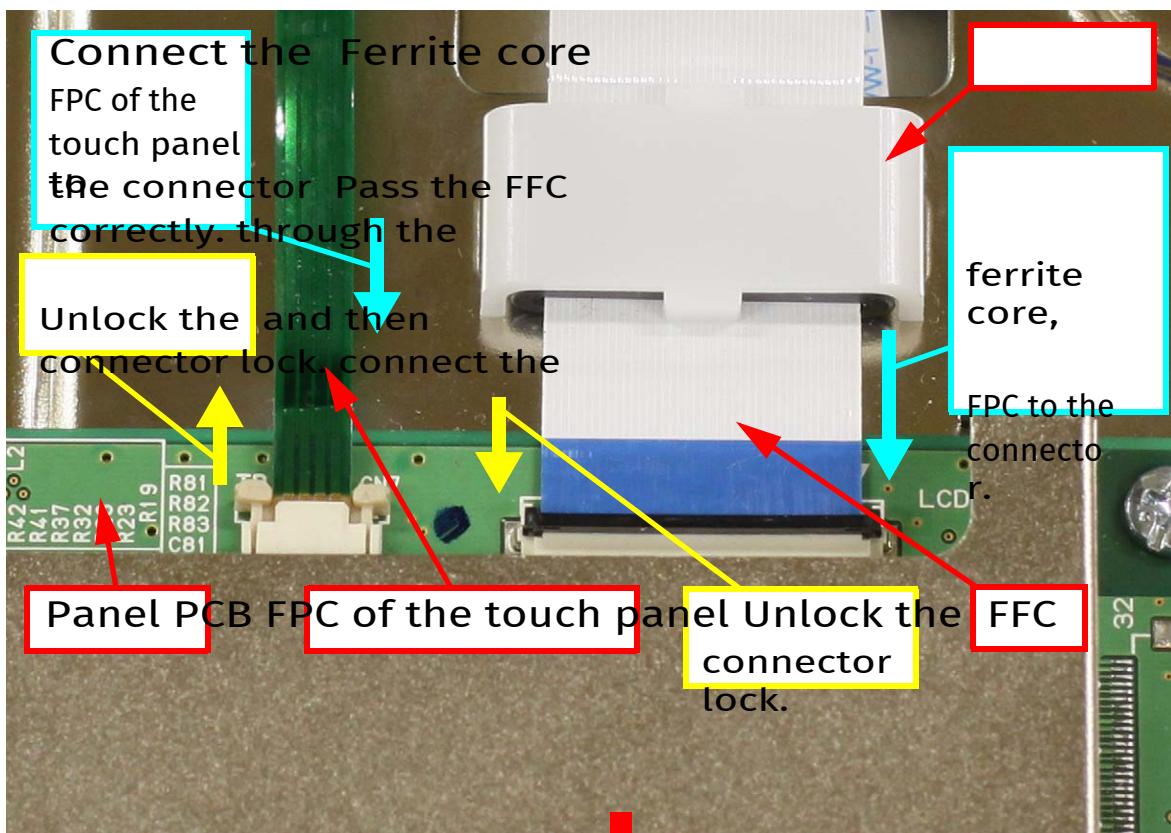


Задняя сторона ЖК-модуля



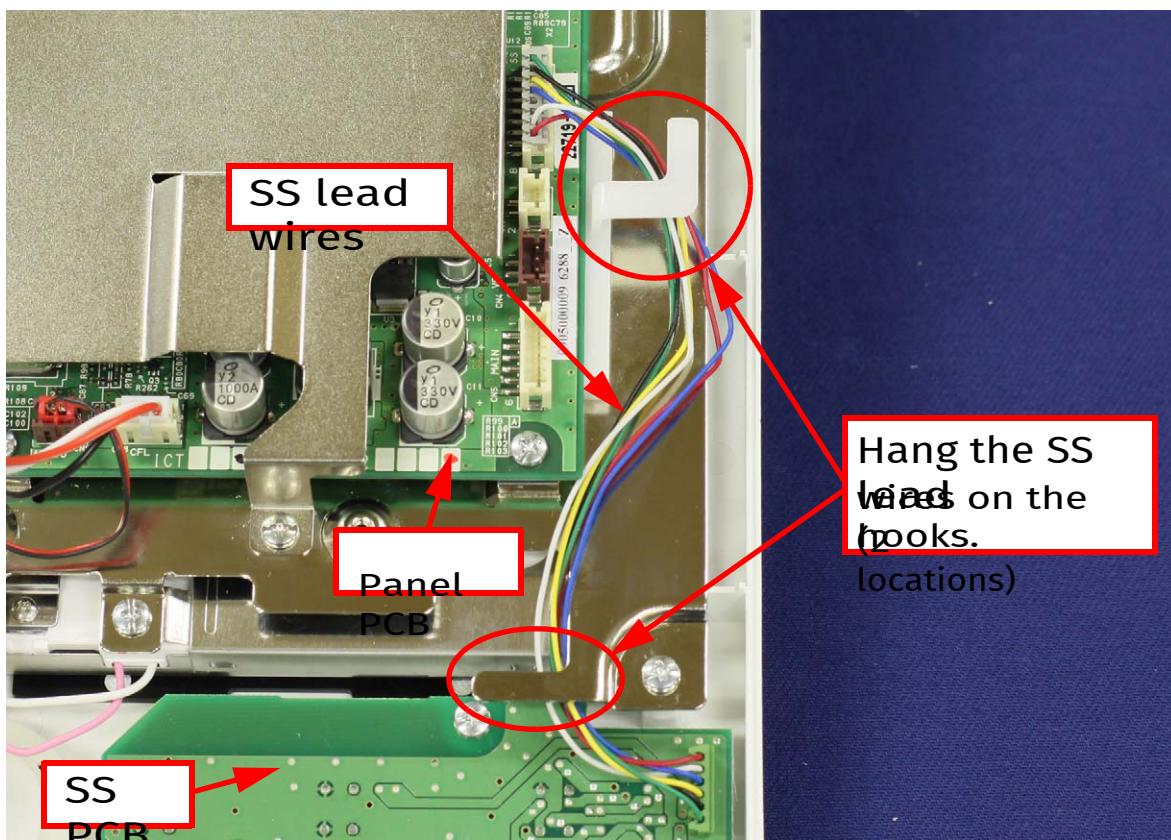
Wiring instructions Panel wiring

2. ЖК-модуль, проводка сенсорной панели

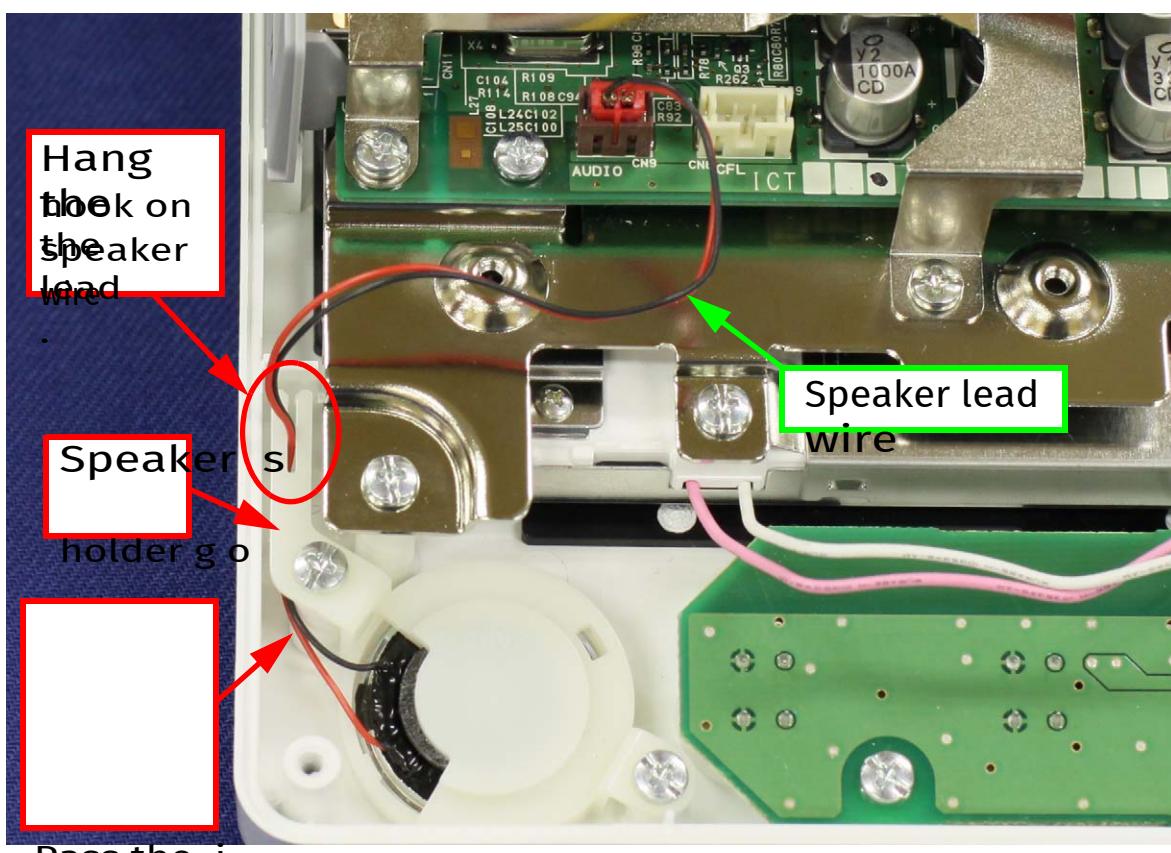


Wiring instructions Panel wiring

3. Монтаж печатной платы SS.



4. Подключение динамика

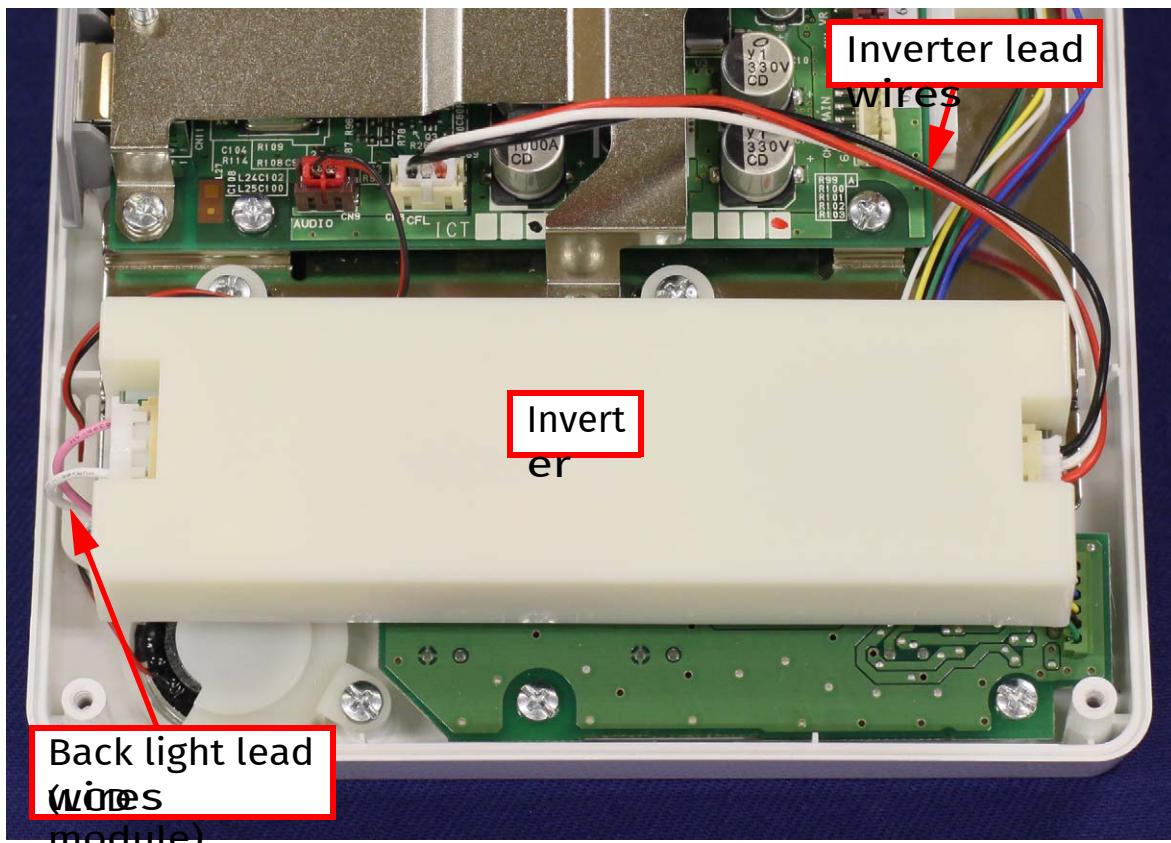


IF
Cu
W
rt
n

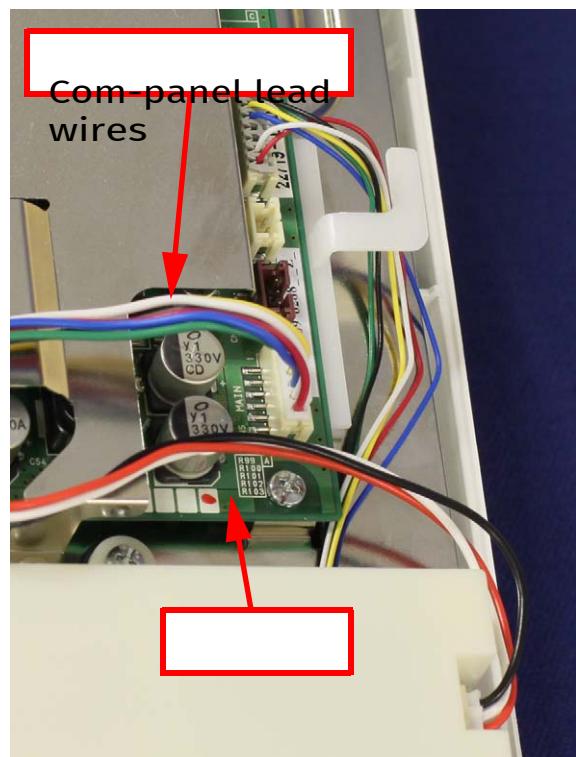
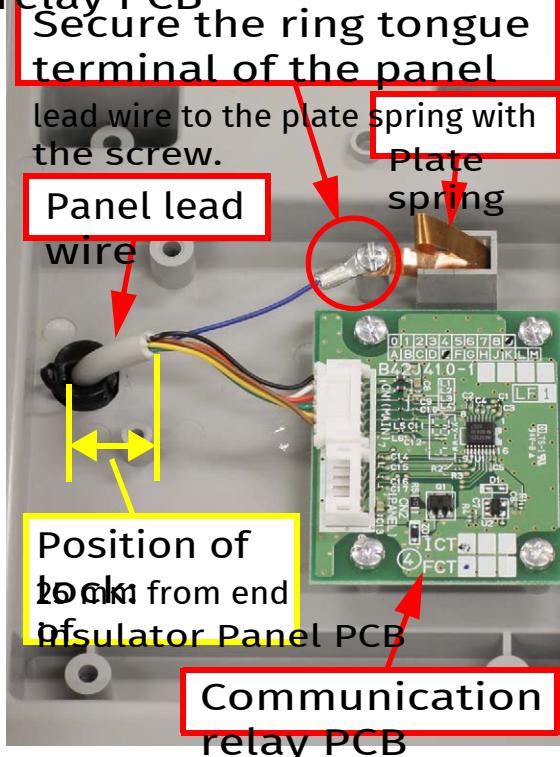
Pass the speaker lead through the speaker holder

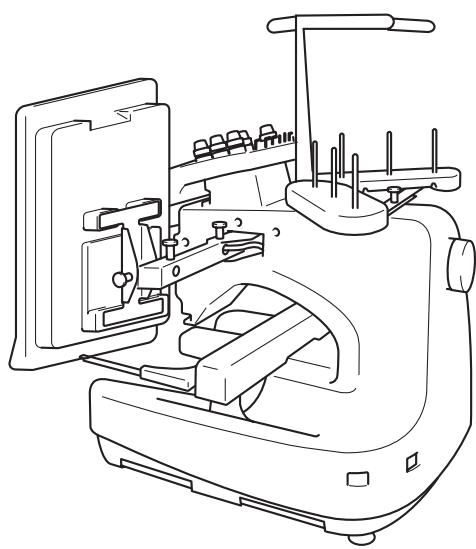
Wiring instructions Panel wiring

5. Подключение инвертора



6. Wiring of communication relay PCB





PR650

11H09HF884T05