

Handi Quilter Sweet Sixteen

SERVICE MANUAL



Designed by a Quilter for Quilters.®
Handi Quilter
Designed by a Quilter, for Quilters.®

© 2010 Handi Quilter, Inc.

Содержание

	О HQ Sweet Sixteen	Стр.
	О сервисном руководстве	
	Общие правила сервисного руководства	
	Общая спецификация	
	Спецификация типов крепежей	
	Спецификация смазки	
	Разделы	
	0 Смазка	7-8
	1 Общий обзор передней стороны корпуса, мачты и махового колеса	9-11
	2 Снятие передней крышки	12-18
	3 Проверка и крепление плоских срезов и винтов	19-20
	4 Проверка и регулировка осевого люфта	21
	5 Регулировка опоры и колес	22
	6 Регулировка привода мотора/Синхронизация натяжения ремня	23
	7 Настройка высоты прижимной планки	24-25
	8 Положение иглы. Проверка и регулировка	26-27
	9 Регулировка хода петли и зазора иглы	28-31
10		Регулировка
	высоты иглы	32-33
11		Регулировка
	переднего выдвигающегося упора	34
12		Регулировка
	высоты иглы инструментом настройки высоты	35-36
13		Настройка
	электроники и индикаторы	37-40
	Индикаторы датчика скорости/положения иглы	37
	Отказ датчика скорости/положения иглы	38
	Обозначения светодиодов	39
	Светодиоды блока управления	39
	Светодиоды подключения ручек управления	40
	Предохранители	40

Электронную версию (pdf) руководства можно найти на сайте. Посетите www.HandiQuilter.com и зарегистрируйтесь, введите полученный логин и пароль, чтобы войти в раздел для официальных представителей.

O HQ Sweet Sixteen

В квилт-машинке HQ Sweet Sixteen используется высокотехнологичная электроника и инновационная сенсорная панель пользовательского интерфейса, которые обеспечивают большую функциональность и простоту в эксплуатации при работе над созданием квилта, чем когда-либо до этого. Квилт-машинка HQ Sweet Sixteen сочетает в себе высокое качество и простоту в обслуживании.

HQ Sweet Sixteen машины построены по определенной последовательности операций, похожие на

Руководство и HQ Support

Цель данного сервисного руководства – помочь быстро и точно починить. Руководство состоит из описаний и фотографий, которые, как мы надеемся, помогут устранить любые неполадки. В дополнение к учебно-методическим пособию здесь перечислены все инструменты, необходимые для ремонта и настройки. Если Вам понадобится помощь в их приобретении, свяжитесь с Handi Quilter.

Техническая поддержка клиентов компании Handi Quilter готова помочь и ответить на Ваши вопросы в течении всего рабочего дня. Для дополнительной

строительство дома. Стены не могут быть построены до фундамента. Эта же логика использовалась и при создании машинки, и при написании сервисного руководства. Если сервисный центр аккуратно выполняет шаги настройки в указанном порядке, квилт-машинка всегда будет в прекрасном состоянии.

помощи по техническим вопросам, мы предлагаем Вам ознакомиться с графиком тренингов в нашем офисе в North Salt Lake, штат Utah, который можно найти на веб-сайте для торговых представителей или позвонив в тех поддержку торговых представителей HQ по телефону 1-866-262-1680.

Электронную версию (pdf) руководства можно найти на сайте. Посетите www.HandiQuilter.com и зарегистрируйтесь, введите полученный логин и пароль, чтобы войти в раздел для официальных представителей.

Общие правила сервисного руководства

- Настройки, приведенные в руководстве, должны быть сделаны только если параметр отклоняется от допуска, указанного в инструкции.
- Корректировка должна производиться только в логической последовательности, описанной в руководстве. (Не забегайте вперед и не начинайте с середины - это может спровоцировать дополнительные или более серьезные проблемы, чем были в начале.)
- Соблюдайте технику безопасности. На страницах руководства Вы найдете предупреждения, но они не учитывают все меры предосторожности, необходимые при работе с техникой.

- При работе рядом или с электротехникой, нужно отключить сетевой шнур от машинки.
- Мы призываем Вас соблюдать меры предосторожности, указанные в данном руководстве.
- Заметьте, маховое колесо следует крутить в его нормальном, рабочем направлении, исключая моменты, указанные в руководстве. Это касается, например, при настройке синхронизации челнока и иглы, или настройке высоты. (Исключения: удаление узлов нитки или проверка натяжения ремня. В таких случаях требуется крутить маховик вперед-назад.)

Общая спецификация

Размеры:	(210 mm X 406 mm)
Скорость шитья:	8.25" X 18" Ручной режим: Мин 75spm, Макс 1800spm
Тип иглы:	134 (135 X 7)
Размеры иглы, (рекомендованные):	12/80 - 20/125
Тип челнока:	Rotary, Vertical, M-class bobbin
Тип шпули:	Aluminum, Class M
Шпульный колпачок:	Type MF
Тип мотора:	Brushless DC
Позиционирование иглы:	Up and down, walking stitch
Электропитание:	90 - 264 VAC, 47-63Hz, 300W peak
Электропитание светодиодов:	2.25 W
Ход лапки:	5 mm
Ход иглодержателя:	35.3 mm
Ход натяжения:	73 mm
Смазка, основные компоненты:	Kluber Lube, догременный
Смазка челнока:	Velocite 10, Texaco 22

Спецификация типов крепежей

При сборке машинки используются внутренних и внешних крепежей размером 4.0, 5.0 и 6.0 мм по типу ISO 4762 класс винтов 8.8.

1. Винт с головкой с углублением под ключ 4 мм, класс 8.8 @ 2.5 Nm (ключ 3 мм)

- Верхняя рама, держатели шарниров, передняя малая крышка

2. Нажимной винт 4 мм, класс 8.8 @ 1.2 Nm (ключ 2.0 мм)

- Механизм натяжения верхней нити, Зхотверстный нитенаправитель, шкив мотора, челнок

3. Винт с головкой с углублением под ключ 5 мм, класс 8.8 @ 5.6 Nm (ключ 4 мм)

- Передняя большая крышка
- Натяжное устройство для ремня
- Кронштейн приводного механизма

4. Нажимной винт 5 мм, класс 8.8 @ 2.4 Nm (ключ 2.5 мм)

- Шкив синхронизации ведущего вала, шкив синхронизации вала челнока, муфта

5. Винт с головкой с углублением под ключ 6 мм, класс 8.8 @ 9.9 Nm. (ключ 5 мм)

Здесь есть исключения, так как винты считаются мягко-сочлененными с мелкой резьбой и используются с внешней стороны. Поэтому здесь спецификация не превышает 6 Nm.

- Опоры машинки

6. Нажимной винт 6 мм, класс 8.8 @ 4.5 Nm (ключ 3 мм)

- Маховое колесо

Спецификация смазки HQ

Rep Lube Kit Part# QM49262

Тип смазки

- #1. Kluber, Constant OY68 (Red)
- #2 Kluber, Mikrozella G 8 OY (Blue)
- #3. Kluber, GLY 2100 (Yellow)

- #4. Kluber, NCA 15, Isoflex (Green)
- #5. Kluber, GLY 151, Polylub (Orange)

- #6. Conoco, Hydroclear R&O 32 (Purple) or similar white oil, i.e. Texaco 22, or Velocite 10

Детали машинки

Все основные подшипники
Основные ванны подшипников
Рычаг нитепритягивателя, шарнир и
Привод иглодержателя
Нитепритягиватель иглы
Желоб прижимной панки и пружина,
поднимающий шарнир и эксцентрик
Желоб челнока

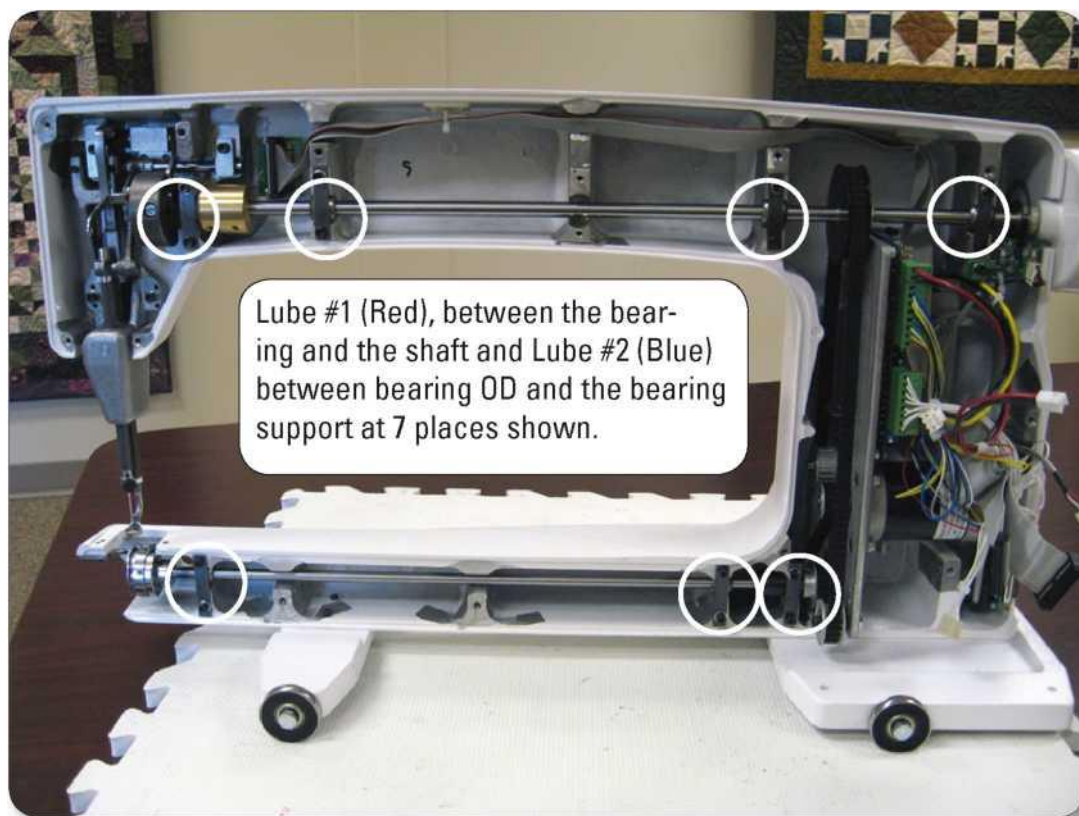
Порядковый номер смазки HQ

#1 Red OY 68	Replacement	QM49303	#4
#2 Blue Mikrozella G 8 OY	Lube	Green: QM49304	
#3 Yellow GLY 2100	Replacement	#5 Orange:	
#4 Green IsoFlex NCA-15	Lube	QM49305	#6
#5 Orange GLY 151	Replacement	Purple: QM49306	
#6 Purple Texaco 22, hook race only	Lube Rep Lube	#1-#6 Kit QM49262	
All the above in box w/ booklet	Kit Box #1 Red:		
Replacement Lube Replacement	QM49301 #2		
Lube Replacement Lube	Blue: QM49302		
	#3 Yellow:		

График смазки HQ

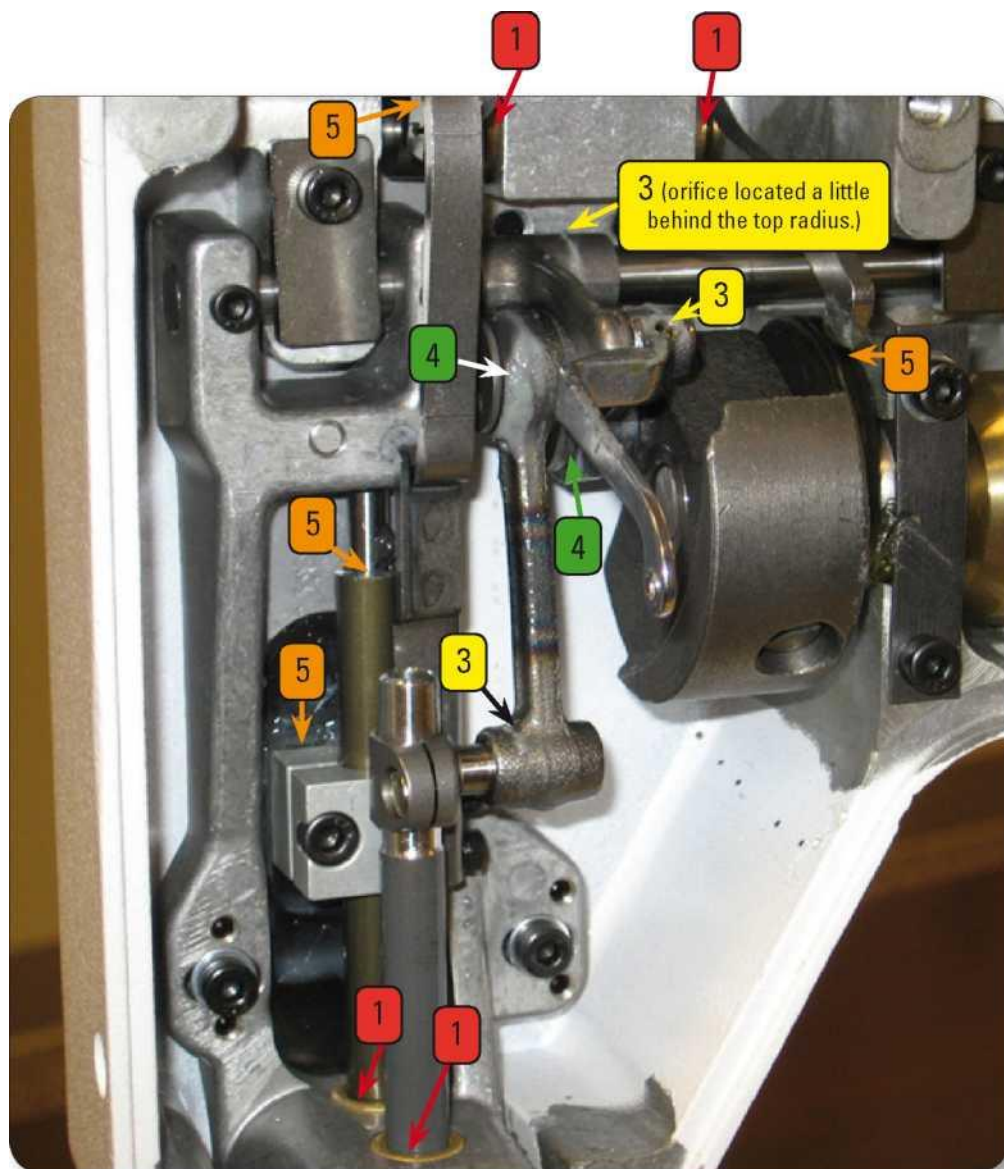
HQ Sweet Sixteen следует смазывать раз в год или два для сохранения высоких технических характеристик.

Смазка HQ Sweet Sixteen



Одну каплю Lube #6 (Фиолетовый) на паз шпульного колпачка два-три раза в день. Эта процедура рассчитана на 8 часов работы машинки. При меньшей работе машинки, смазывайте челнок реже. После смазки челнока, рекомендуется сделать несколько стежков на обрывке материи до возобновления работы над квилтом. Иначе на квилте могут остаться пятна масла.

Смазка HQ Sweet Sixteen - Продолжение



#1 (Красный) OY 68

Одна капля на сторону иглы и прижимной планки. По одной капле на каждый подшипник лапки (4 места)

#3 (Желтый) GLY 2100

Одна капля на отверстие, шарнир, рычаг нитеводителя и привод иглодержателя (3 места)

#4 (Зеленый) IsoFlex NCA-15

В закрытые подшипники иглы (2 места)

#5 (Оранжевый) GLY 151

Добавить немного смазки на поршень и салазки прижимной планки. Капните немного между иглой и валами обеих прижимных планок, на поднимающий шарнир и на механизм поднятия лапки. (4 места)

1. Общий обзор передней стороны корпуса, мачты и махового колеса



Илл. 1.1 а



Илл. 1.1 б



Илл. 1.2

Этот обзор с пояснительными комментариями, нужен для правильной заправки верхней нити. Любой неправильно выполненный пункт будет существенно влиять на натяжение нити.

Проверка:

1. Мачту нужно устанавливать так, чтобы петли находились ровно над катушечным стержнем. (Илл. 1.1а и б)

Для регулировки:

Ослабьте гайку, поправьте мачту и снова затяните гайку. (Гаечный ключ 10 мм)

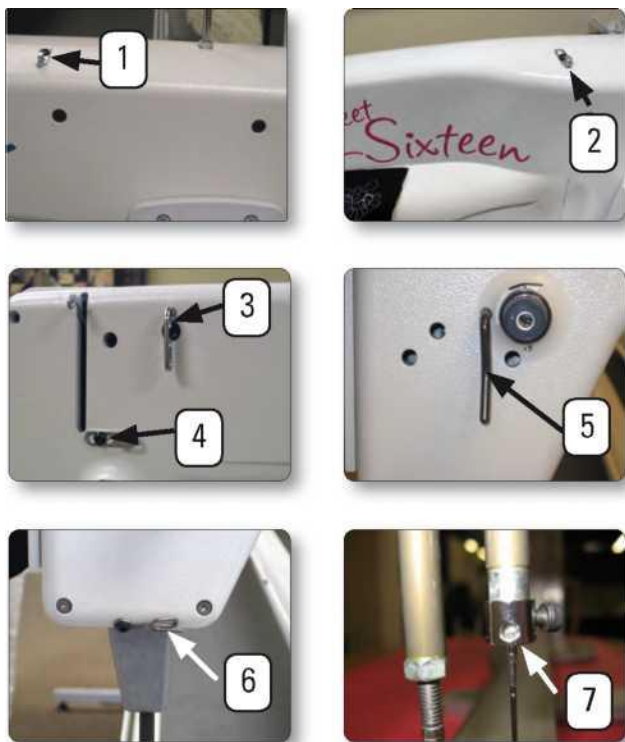
Проверка:

2. Между маховым колесом и корпусом должен быть зазор от 1.0 мм до 1.5 мм. (Примечание: Винт махового колеса можно подправить, только сняв переднюю крышку.) (Илл 1.2)

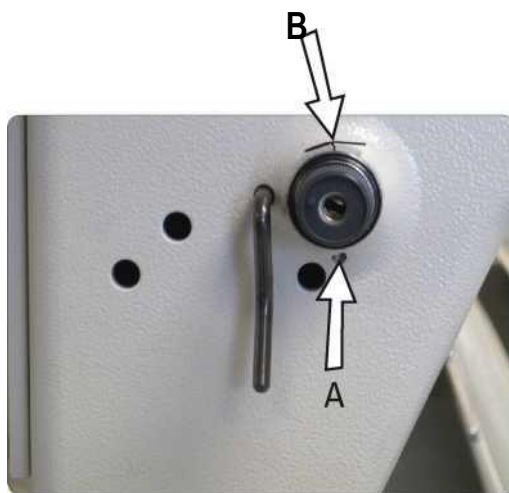
Для регулировки:

(Может понадобится при износе, повреждении или потере.) Снимите переднюю крышку (Раздел 2), ослабьте винт маховика, отрегулируйте маховое колесо и затяните винт. (Ключ 3 мм)

1. Общий обзор - Продолжение



Илл. 1.3



Илл. 1.4



Илл. 1.5. Собранный механизм регулировки натяжения (2 ракурса)

3. Проверка: Проверьте состояние нитенаправителей 1, 2, 3, 4, нитевой скобы 5, нитенаправителя 6 и нитенаправителя иглы 7 на наличие повреждений, сколов или гальванических пузырей. Проверьте каждый нитенаправитель ниткой, протянув ее во всех направлениях, проверив на наличие дефектов, которые могут повредить нить или оборвать ее. Замените поврежденные детали. (Илл. 1.3) Особое внимание при проверке верхней нити:

Между дисками натяжения не должно быть никаких посторонних предметов, мешающих работе.

Для регулировки:

Найдите и снимите ручку баланса. Снимите ручку, фиксирующую шайбу, диски натяжения и сдвоенную конусную пружину. (Илл. 1.5 - 1.10.)

После чистки установите обратно. Примечание: В редких случаях, при очень частом использовании машинки, может износиться желоб в дисках натяжения. Это может помешать настройке натяжения, так как нить будет проходить по этому изношенному желобу в дисках натяжения, при нормальном контакте дисков, что приводит к отсутствию натяжения нити в желобе. Это может привести к узлам на задней стороне quilta. Механизм натяжения верхней нити в таких случаях нужно менять. Номер деталей # QM10198

Проверка: Нитепритягиватель создает нормальное натяжение, на нем нет потертостей, сколов. Если на него нажать и отпустить, он должен вернуть обратно, на свое место в механизме регулировки натяжения.

Для регулировки: (Ключ 2 мм, #1 плоская отвертка) (Илл. 1.5)

Примечание: Ручка баланса может быть серого или черного цвета.

1. Общий обзор - Продолжение



Илл. 1.6. Снятая ручка



Илл. 1.7. Фиксирующая шайба и сдвоенная конусная пружина



Илл. 1.8. Снятые диски натяжения (два ракурса)



Илл. 1.9. Полная разборка, детали выложены по порядку.



Илл. 1.10. Болт с раздвоенным концом механизма натяжения нити.

Ослабьте винт под механизмом натяжения нити на два оборота, он находится под местом крепления механизма натяжения. (Винт А, Илл. 1.4 на предыдущей странице.) Заметьте: винт идет под углом 30° к корпусу машинки. Ослабьте установочный винт сзади натяжной базы и поверните болт с раздвоенным концом, пока нитепритягиватель не вернется в резьбовое отверстие при нажатии. Затяните нажимной болт обратно.

При замене нитепритягивателя снимите детали натяжения и болт с раздвоенным концом и аккуратно выверните нитепритягиватель. Вставьте новый нитепритягиватель (# QM10197). Убедитесь, что болт с раздвоенным концом полностью вставлен в разъем, затяните установочный винт. Настройте натяжение нитепритягивателя, чтобы он свободно возвращался на место, если его отвести в сторону и отпустить. Смотрите Илл. 1.8. Примечание: Слишком большое натяжение снизит качество стежков.

Верните на место детали механизма натяжения верхней нити на болт с раздвоенным концом, вставьте сборку обратно в корпус машинки и затяните установочный винт.

Радиальное положение: При правильной установке механизма натяжения верхней нити в корпус машинки, прямая деталь нитепритягивателя (до петли) будет смотреть на 12 часов (или немного смещена в сторону, на 11 часов). (Илл. 1.4, Отметка В на предыдущей странице.)

Проверьте установку ручки на болте с раздвоенным концом, она не должна свободно болтаться на нем (иначе при работе машинки ручка будет вибрировать).

Для регулировки:

Снимите ручку, фиксирующую шайбу и сдвоенную конусную пружину, отрегулируйте болт с раздвоенным концом отверткой до тех пор, пока для поворота ручки не понадобится небольшое усилие. Осторожно: Если перетянуть болт, то можно сломать ручку. Тогда придется менять весь механизм натяжения. (Деталь # QM10198)

2. Снятие передней крышки

Инструменты: L ключ 2 мм, 3 мм, 4 мм, #3 отвертка и #2 отвертка Phillips.

1. Ослабьте винт на верхней крышке (А на Илл. 2.1). Разверните 3-отверстный нитенаправитель к винту корпуса (Илл. 2.2), затем поставьте винт обратно, чтобы нитенаправитель остался на месте. (Ключ 2 мм)

Илл. 2. 7

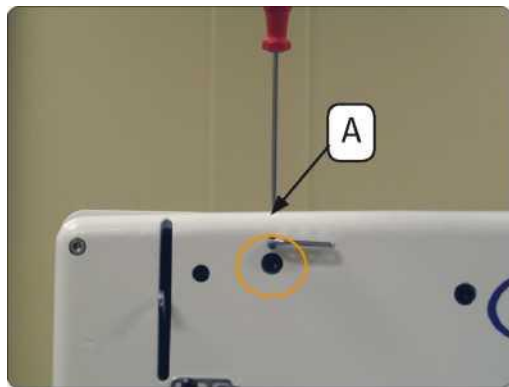


Figure 2.2

2. Снимите три винта, отмеченные на Илл. 2.3 (Ключ 3 мм)

3. Перед тем, как снять блок C-pod, воспользуйтесь контуром заземления и антистатический браслет. Прикрепите две клипсы заземления к открытым деталям лапки. (Илл. 2.4)

Осторожно: Убедитесь, что машинка отключена от сети, перед тем, как снять блок C-pod, а также всегда, когда разбираете машинку.

4. Снимите блок “C-pod” , открутив 4 винта. (Илл. 2.5) (#2 крестовая отвертка)

5. Заземлив машинку контуром заземления и одев антистатический браслет (Илл. 2.4), аккуратно отключите кабели от блока C-pod. Не касайтесь печатной платы, не повредите проводку и контакты. Они должны быть вытянуты из разъемов аккуратно, не под углом. (Стр. 13, Илл. 2.6-2.8)

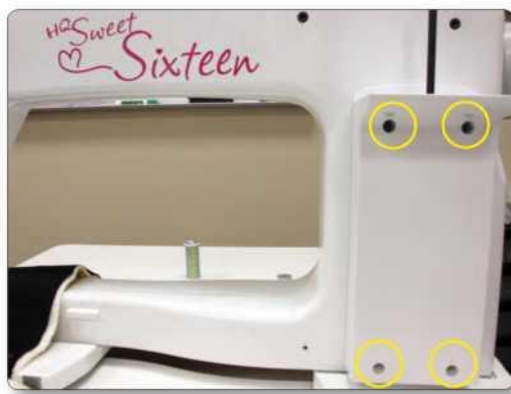
Примечание: Все контакты помечены, как и порты печатной платы блока C-pod. Схема подключения на Илл. 2.6- 2.13.

(Продолжение на Шаге 6 на стр. 14.)

Илл. 2.3



Илл. 2.4



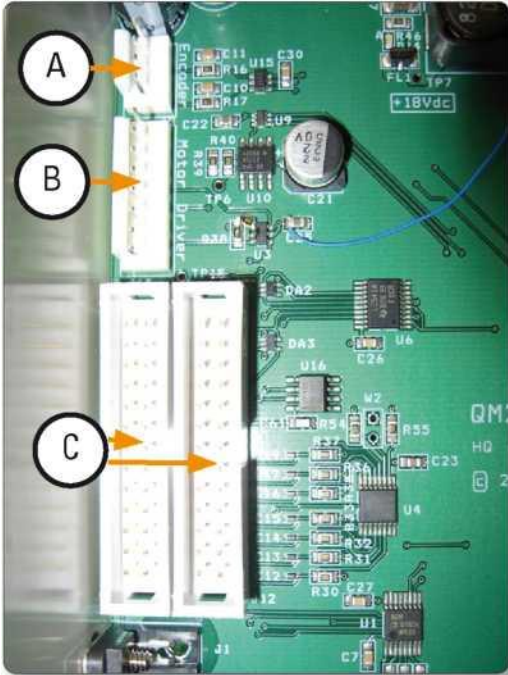
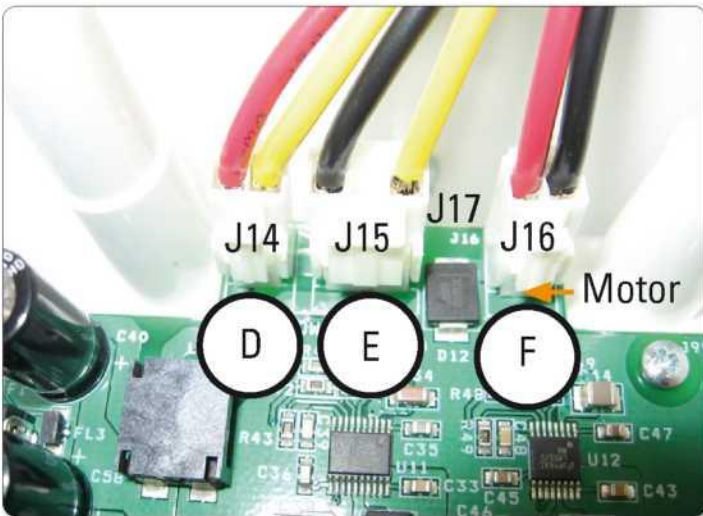


Figure 2.6

C-Pod Circuit Board Identification (Detail)

A: Encoder connection. B: Motor driver connection.
C: Handlebar connections (2)



Илл. 2.7

Обозначения кабелей и печатной платы блока C-Pod. D: Левый провод, красный и желтый, подключается к J14 на плате. E: Центральный провод, черный и желтый, подключается к J15 на плате. F: Правый провод, красный и черный, подключается к Motor на плате. (Примечание: Плата может быть помечена J16 или J17)

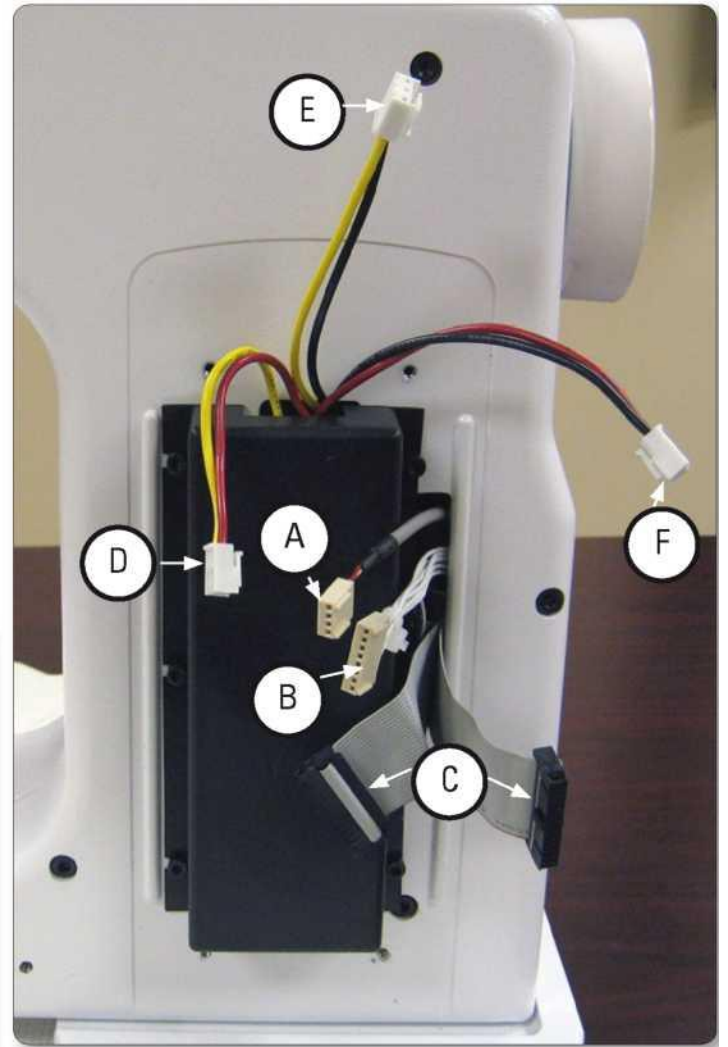
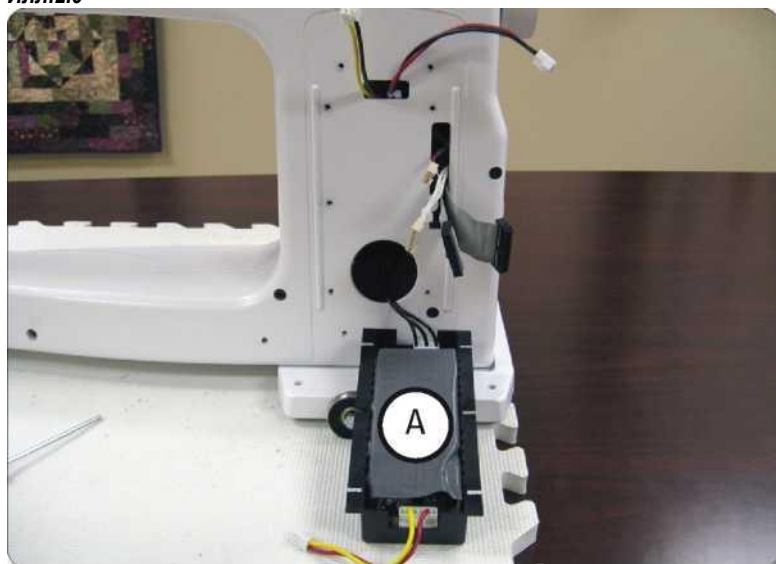


Figure 2.8

C-Pod cables (A-F) shown disconnected



Илл.2.9



Илл. 2.10



Илл.2.11

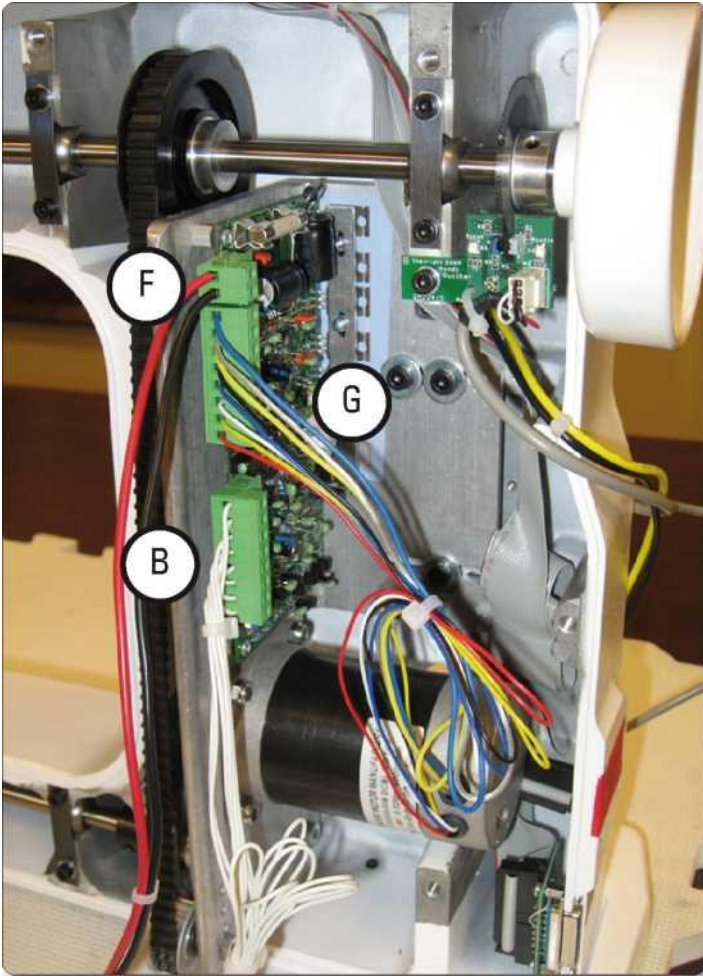
2. Снятие передней крышки Продолжение

6. Чтобы снять блок питания, ослабьте 3 винта на правой стороне и снимите 3 винта с левой (обведены оранжевым на Илл. 2.9). Потяните блок питания влево и отключите нижний кабель. (Илл. 2.9-2.11)

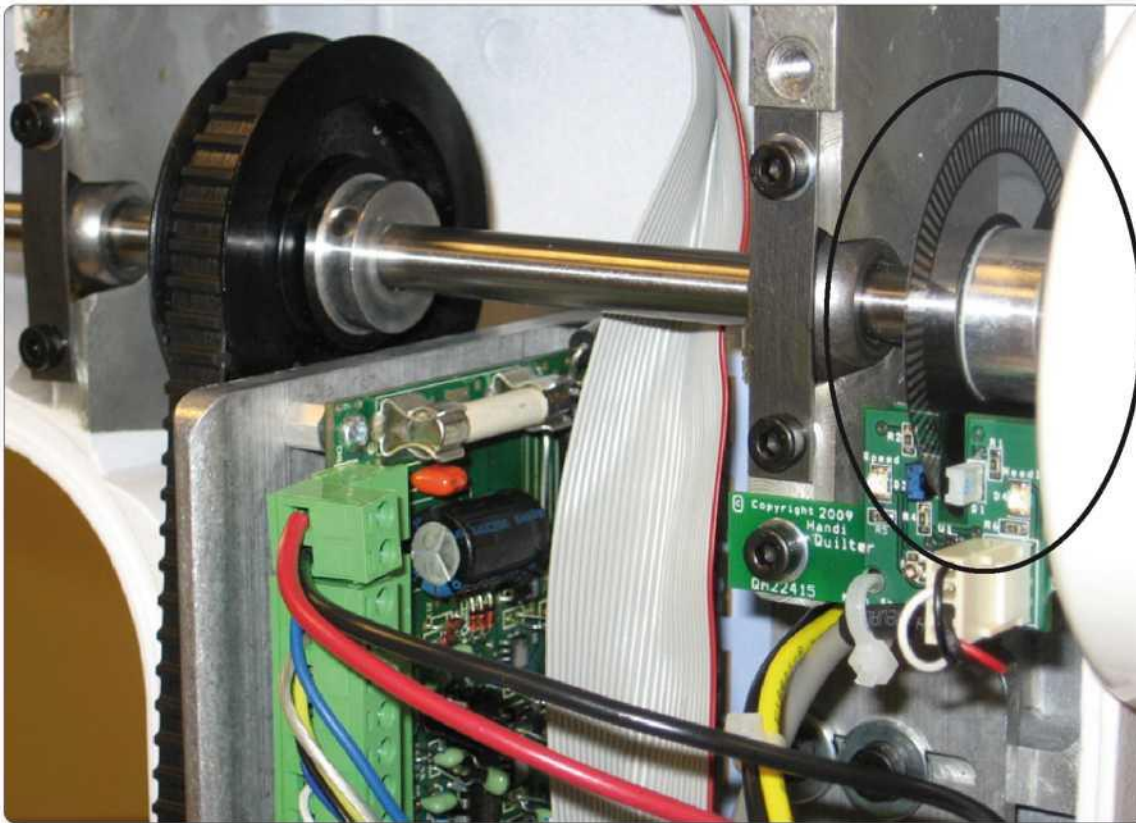
Важное примечание: Изолирующий материал должен покрывать весь металл сзади блока питания для полной изоляции питания. (Отметка А на Илл. 2.10.)

(Продолжение на Шаге 7 на стр. 18.)

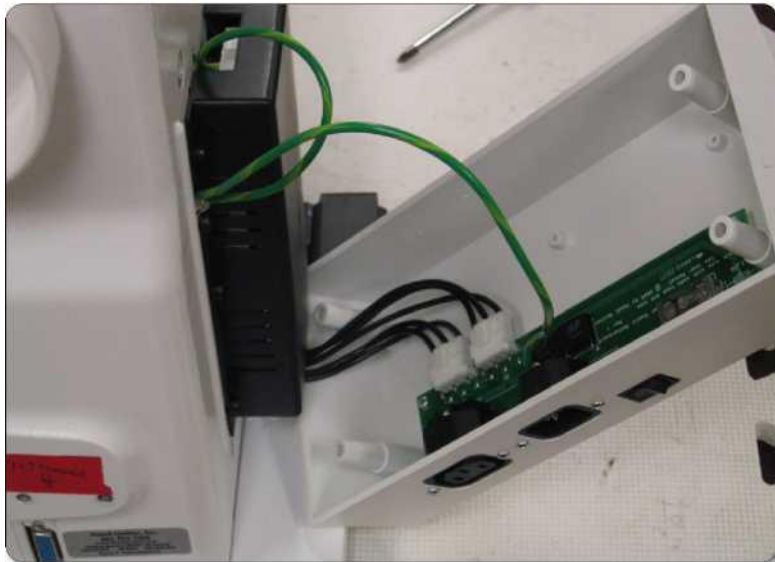
Фотографии внутренней схемы разводки проводов



Илл. 2.12 Обозначения проводов F: плата привода мотора с питанием (наверху)
G: Мотор (по середине)
B: Электропривод мотора (внизу)



Илл. 2.13
Расположение датчика положения и сенсора (обведено)



Илл. 2.14

Фотографии схемы разводки блока Р-rod

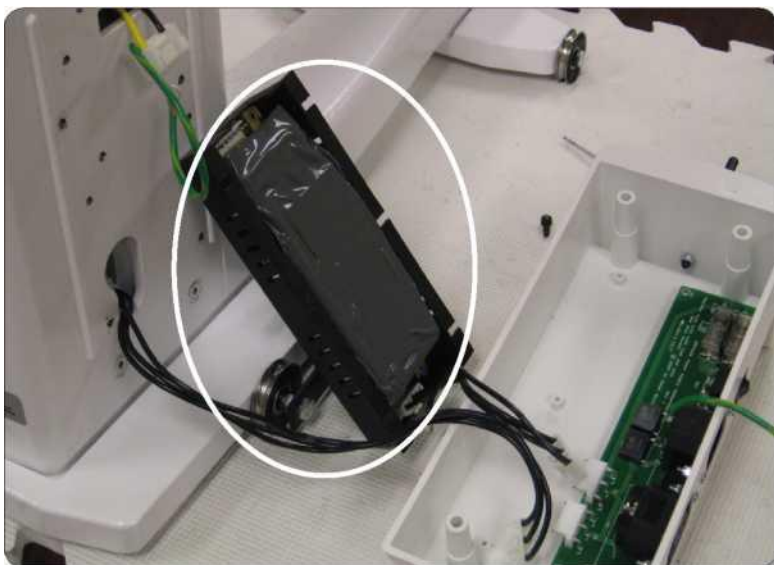


Илл. 2.17



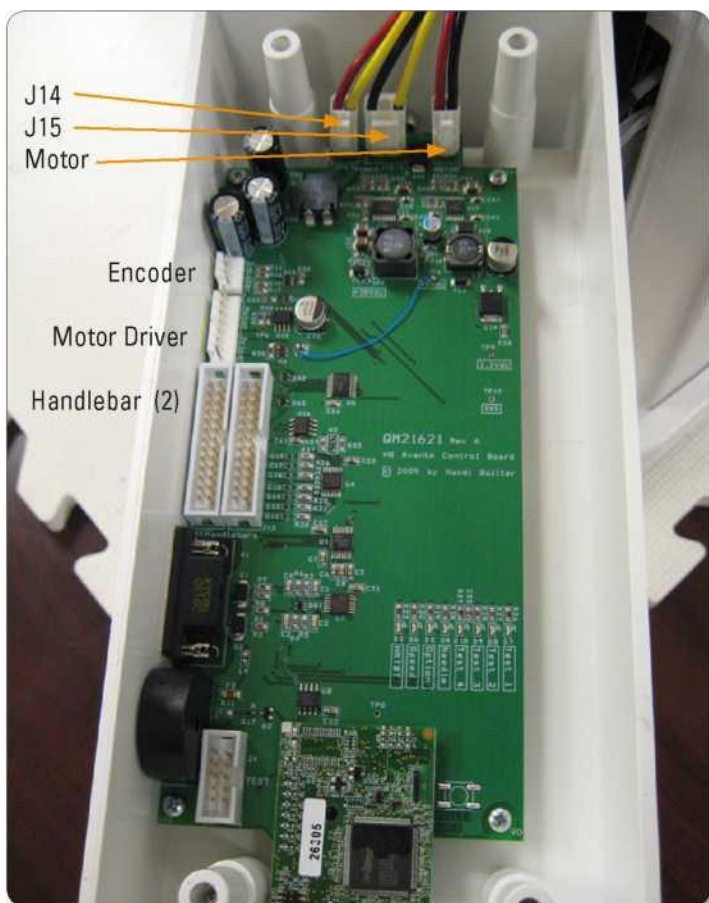
Илл. 2.15

Важное замечание: Два провода заземления крепятся винтом с внутренним шестигранником и звездообразной шайбой (обведены на Илл. 2.15) для лучшего заземления.



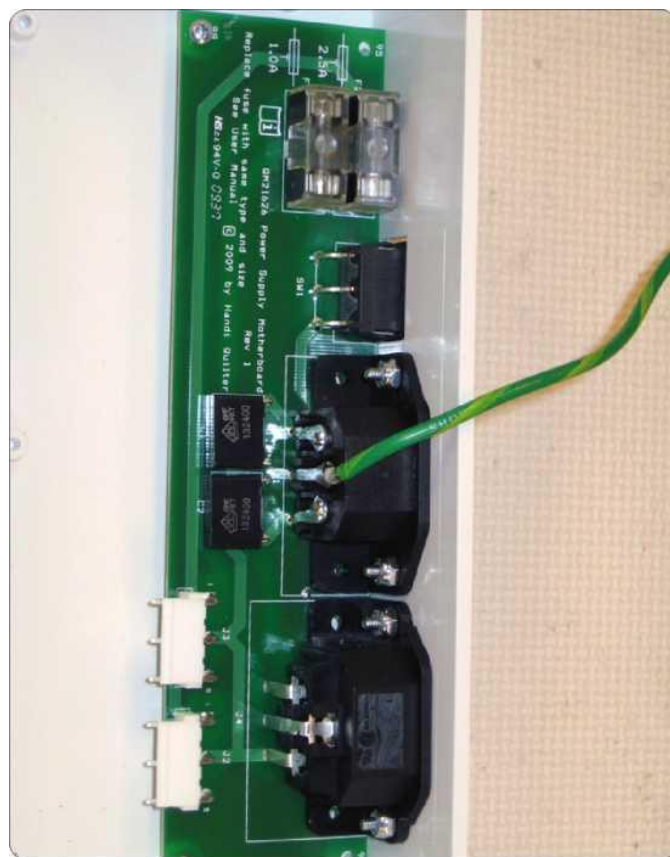
Илл. 2.16

Важное замечание: Изолирующий материал должен покрывать весь металл сзади блока питания для полной изоляции питания. (обведено на Илл. 2.16).



Илл. 2.18 Блок C-Pod. Вид изнутри

Блок P-Pod и проводка



Илл. 2.19 Блок P-Pod внутри

Порты блока питания (наверху фотографии):
 Левый, красный и желтый провод и порт (J14).
 Центральный, черный и желтый (J15).
 Правый, красный и черный (Motor).

Порты приборного щита (Слева посередине):
 Датчик, Электропривод мотора, два разъема Ручек.

Два нижних белых порта (внизу слева на фотографии) – порты переменного тока блока P-pod для двух блоков питания. Один блок установлен на заднюю раму, второй крепится на переднюю раму. На каждом проводе для этих портов 3 черных жилы.

ОСТОРОЖНО! ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОУДАРА! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. ОСТОРОЖНО!

Не подключайте машинку в сеть и не включайте ее, если снят блок P-pod и/или снят корпус. Вас может поразить ток.

Замечание 1: Блоки C-Pod и P-Pod чувствительны к статическому электричеству, не прикасайтесь к ним без соответствующих инструментов. Для этого все платы блоков C и P меняются вместе с блоком. Не вытаскивайте Печатные Платы (PCBs) и блоков.

Замечание 2: Контакты помечены и

обозначены на печатной плате блока C-pod.

Замечание 3: После подключения проводов через отверстие передней крышки (Илл. 2.7), заправьте лишние провода в корпус машинки. Эти провода нужны для кронштейна приводного механизма и поэтому защищены от движущихся деталей левой стороны.



Илл. 2.20

2. Снятие передней крышки - Продолжение

7.Снимите игольную пластину. (Илл. 2.20) (#3 отвертка)

8.Ослабьте болты опорных пластин на два оборота , это позволит снять переднюю крышку. (Илл. 2.21 и 2.22) (Инструмент: ключ 5 мм)

9.Снимите 9 винтов корпуса , обведенных на Илл. 2.23. Примечание: Девятый болт находится за блоком С-rod и снят на шаге 4.

(Ключ 4 мм. Может понадобиться L ключ 4 мм, чтобы снять винты.) Примечание: Три малых винта (обведены на Илл. 2.24) были сняты на шаге 2.

10. Снимите переднюю крышку. Убедитесь, что Вы не тащите с крышкой рычаг нитеводителя.

Важное замечание: Рычаг нитеводителя нельзя погнуть, но его можно отломать.



Илл.2.21



Илл. 2.22



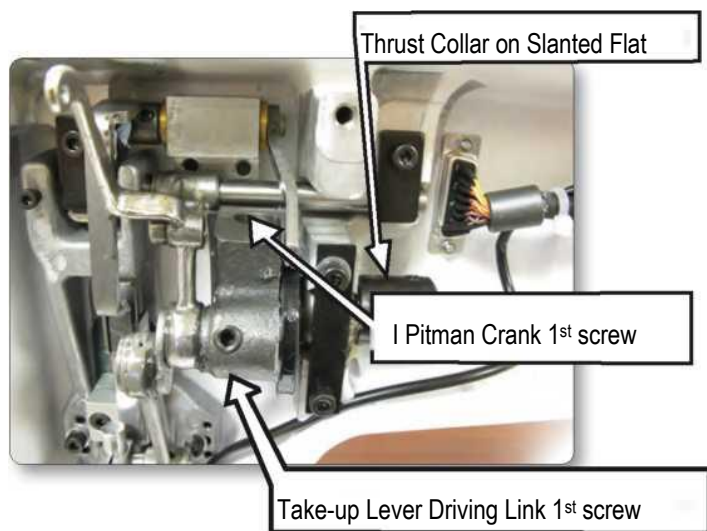
Илл. 2.23



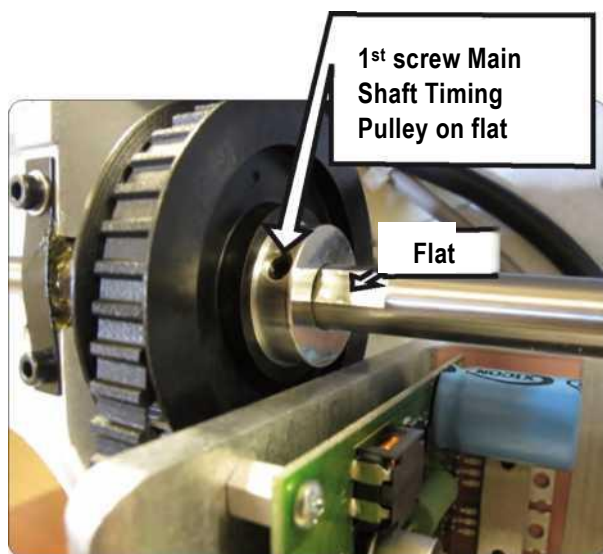
Илл. 2.24

3. Проверка и крепление плоских срезов и винтов

HQ Sweet Sixteen спроектирована с использованием плоских срезов и специальных винтов, чтобы избежать рассинхронизации хода петли и вращения, особенно это касается челнока. (Если челнок не скользит, значит что-то сломано и не работает. *Челнок регулируется без снятия передней крышки.*)



Илл. 3.1



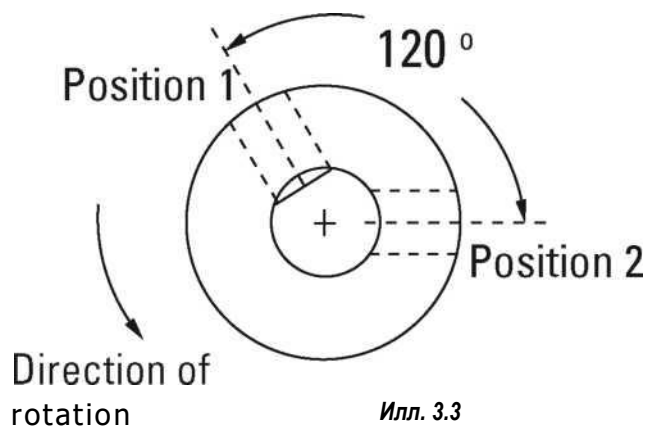
Илл. 3.2

Сначала сверьтесь со списками винтов на стр. 5, затем проверьте указанные места, проверив, чтобы первый винт синхронизирующего механизма был надежно закреплен плоском срезе на валу:

1. Шатунный вал (Илл. 3.1) (крестовая отвертка # 5)
2. Шарнирный привод нитепротягивающего рычага, (Илл. 3.1) (ключ 3 мм)
3. Шкив синхронизации ведущего вала (Илл. 3.3) (ключ 2.5 мм)
4. Шкив синхронизации вала челнока (Илл. 3.4 на стр. 20) (Ключ 2.5 мм).
5. Муфта тяги на плоском срезе

Примечание: Винты, как правило, расположены на 120 градусов друг от друга. Когда 1й винт (Позиция 1) установлен и закреплен на плоском срезе, нужно затянуть второй винт, сочетая закрепленность первого винта таким образом, чтобы не поменялась настройка синхронизации.

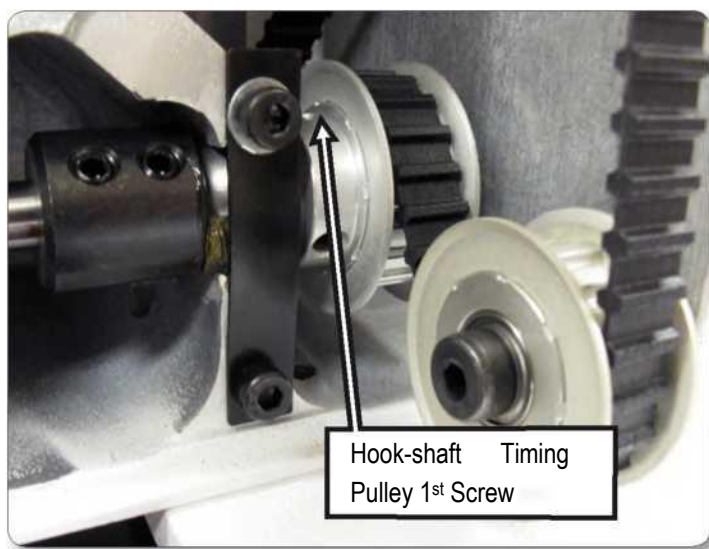
3. Проверка и крепление косых срезов и винтов - Продолжение Первый винт, правило первой позиции



Илл. 3.3

Первый винт или первая позиция ВСЕГДА находится на 120° по отношению к направлению вращения от второго винта или второй позиции. Первый винт в направлении вращения выходит на плоский срез. (Илл. 3.5)

Примечание: 2й винт стоит через 240 градусов за 1м винтом.



Илл. 3.4

Шкив синхронизации вала челнока

Инструмент: (Ключ 2.5 мм)

Примечание: Шкив синхронизации вала челнока вращается в обратную сторону по отношению к шкиву распределительного вала. Обратите внимание на первый винт (Илл. 3.6).

Примечание: На муфте вала челнока нету плоского среза. Он сделан на 1м винте шкива вала челнока.

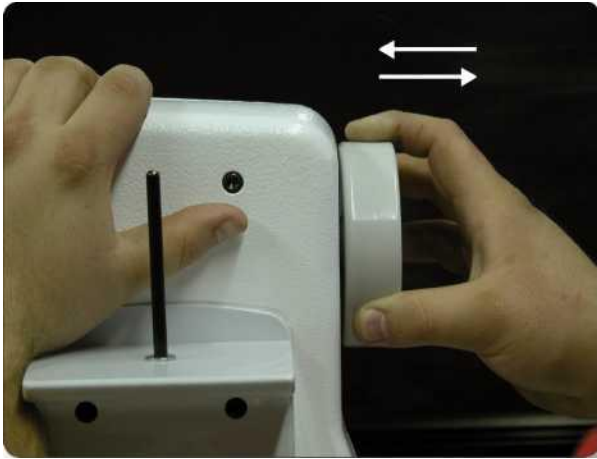
Важное примечание о вале челнока

Вал челнока дважды проворачивается за стежок и вращается в оппозиции к ведущему валу. Обязательно определите 1й винт по направлению движения и на плоском срезе.

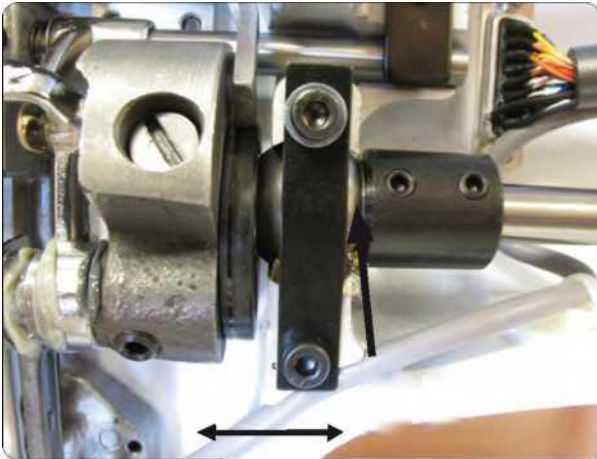
Механизм вала челнока устанавливается на определенное расстояние в конце вала для настройки зазора между иглой и челноком. Отрегулируйте муфту, а не шкив, чтобы убрать люфт по осям, в противном случае, у Вас не получится отрегулировать зазор.

В HQ Sweet Sixteen используется длинная муфта с двумя винтами, чтобы избежать опрокидывания муфты при установке, так как муфта вращается на 360°. Чтобы не было люфта, или наоборот, муфта не была слишком сильно затянута, проверните ее несколько раз.

4. Проверка и регулировка осевого люфта



Илл. 4.1



Регулировка люфта. Поводите вправо
И влево

Илл. 4.2



Илл. 4.3

Уберите люфт здесь

Люфт трансмиссионной передачи может привести к шуму, изнашиванию машинки и проблемам при шитье.

Проверка:

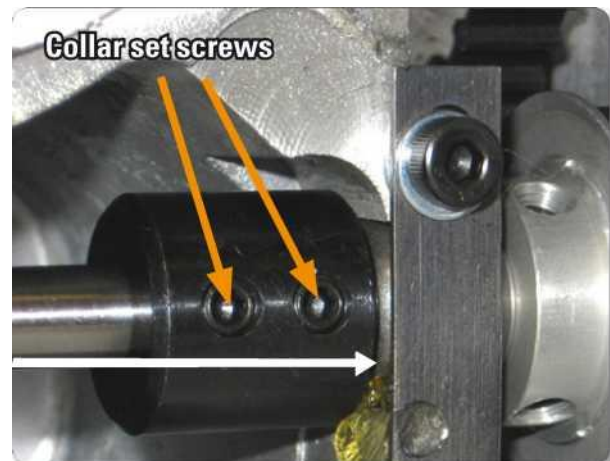
1. Проверьте шарнирный вал, нажимая на маховое колесо. (Илл. 4.1) Примечание: Возможен небольшой люфт по осям ведущего вала. Если же люфт достаточно большой, тогда это может стать проблемой.

Для регулировки:

- Снимите верхнюю крышку.
- Ослабьте винты противовеса (ключ 3 мм) (Илл. 4.2)
- Уберите регулировкой люфт.
- Временно поставьте винты.
- Проверьте вал – люфта не должно быть, и муфту – она не должна быть перетянута при ее вращении на 360°.
- Check that the timing of the eccentric is still correct (see counterweight timing page 19, Илл. 3.2)
- Полностью затяните все винты
- Проверьте вал на люфт и затянутость.

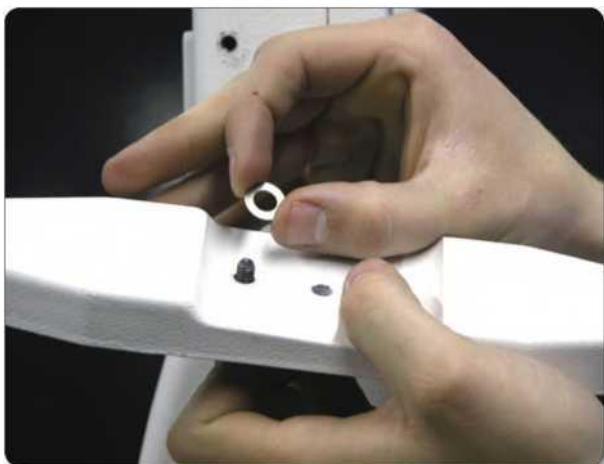
2. Проверьте вал челнока, надавливая и отпуская на челнок, как на (Илл. 4.3). Для регулировки:

- Снимите верхнюю крышку.
- Уберите люфт, ослабив опорное кольцо вала челнока (не шкив). (Илл. 4.4) Примечание: На опорном кольце нет плоского среза.
- Для проверки, прокрутите вал челнока на 360°.



Илл. 4.4

5. Регулировка опоры и колес



Илл. 5.1

Инструмент: (Ключ 5 мм)

Проверка:

1. Опора должна быть настроена таким образом, чтобы прорезиненная ножка или колеса стояли на плоской поверхности. *Примечание: Эта настройка делается на заводе при сборке.*

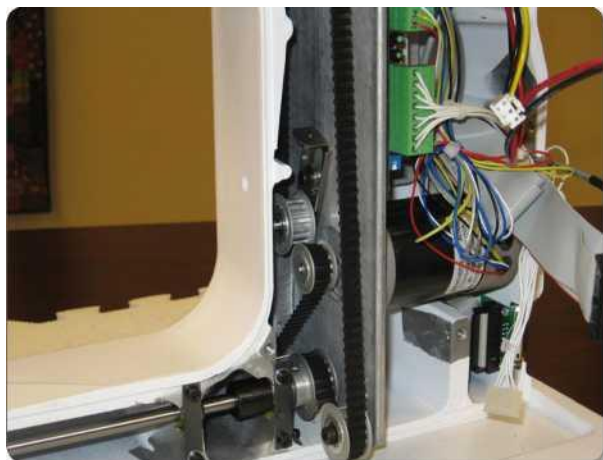
Для регулировки: Тонкая прокладочная шайба может использоваться, как на (Илл. 5.1 и 5.2).



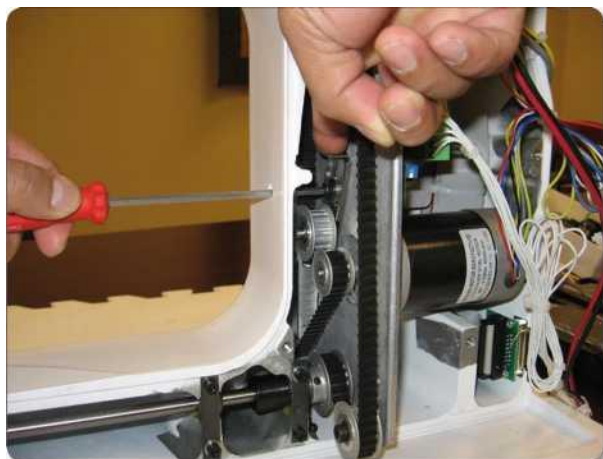
Илл. 5.2

6. Регулировка привода мотора/Синхронизация натяжения ремня

Машинка HQ Sweet Sixteen использует единую систему привода мотора/синхронизации ремня.



Илл. 6.1



Илл. 6.2



Илл. 6.5, 6.6.

Инструмент: Ключ 4 мм

Проверка: Снимите переднюю крышку. Проверьте натяжение, надавив указательным пальцем (Илл. 6.1-6.2). Легко надавите на центр ремня. Ремень должен прогнуться на 1/2". При правильном натяжении ремень, под надавливанием, должен быть немного упругим, иначе он будет стопорить машинку. Проверьте натяжение, прокрутив маховое колесо. Проверьте – между зубцами ремня и деталями привода не должно быть зазоров и люфта. Также проверьте передающий момент – он должен быть без запаздывания.

Важно: Не перетягивайте ремень, так как это затруднит прокрутку машинки и может привести к нежелательным последствиям.

Для регулировки:

- Вставьте ключ 4 мм через техническое отверстие в корпусе (Илл. 6.2). Ослабьте натяжной винт с отверстием под ключ. Отрегулируйте натяжение ремня, надавив на натяжное приспособление, и, удерживая его в нижнем положении, затяните винт натяжения ремня. (Илл. 6.2)

- Примечание: Регулировка производится только со снятой передней крышкой, чтобы натяжное приспособление можно было придавить.

Важное примечание: Убедитесь, чтобы при затягивании винта специальная шайба была внизу на слоте кронштейна натяжного приспособления, без наклона. Так она не даст приспособлению скользить и ослаблять натяжение ремня (Илл. 6.3-6.6)



Figure 6.4



Илл. 6.5



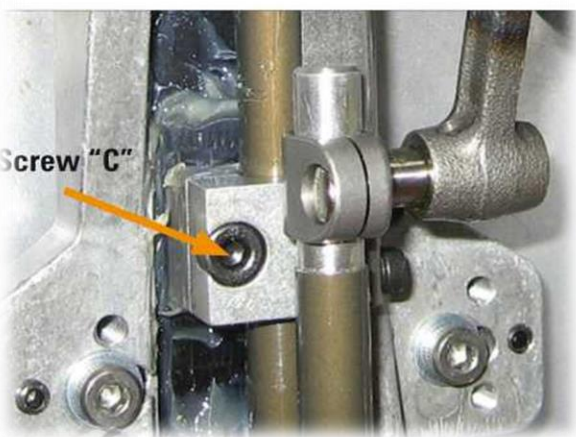
7. Настройка высоты прижимной планки



Figure 7.3



Figure 7.4



Илл. 7.5 Показано со снятой крышкой

Инструменты: Ключ 3 мм, толщинометр 0.5 мм, гаечный ключ 8 мм.

Проверка:

Когда иглодержатель находится в нижнем положении, лапка должна быть не выше 0.5 мм над игольной пластиной, как на Илл. 7.3. Нормально, если кольцо лапки немного касается игольной пластины.

Примечание: Заводская настройка прижимной планки (не стопорной гайки) где-то 3,8см над игольной пластиной с иглой в нижнем положении. В этой позиции лапка должна быть накручена на прижимную планку на 14-15 оборотов. Проверьте лапку, не снимая ее, от 10 до 12 нарезов должно остаться открытыми ниже фиксирующей гайки лапки.

Важно это сделать до смены высоты прижимной планки, учитывая, что конечный пользователь меняет высоту лапки. Неправильная настройка высоты прижимной планки и лапки может привести к проблемам при стежке, включая пропуск стежков.

Для регулировки:

- Поверните маховое колесо, чтобы опустить иглодержатель в нижнее положение.
- Поместите (толщинометр 0.5 мм # QM40133) под лапку. (Илл. 7.3)
- Ослабьте винт С через переднюю крышку (Отверткой 3 мм) (Илл. 7.4, 7.5)
- Подтяните прижимную планку вверх или вниз на нужную высоту. Затяните винт С, слегка надавливая на инструмент в сторону стола. Это гарантирует соприкосновение механизма блокирования челнока с поднимающим рычагом и эксцентриком.
- Убедитесь, что игла в центре кольца после затягивания винта.

7. Регулировка высоты прижимной планки – Продолжение



Илл. 7.6

Регулировка лапки

Особенная черта HQ Sweet Sixteen – механизм лапки “KinetiQuilt”, позволяющей лапке двигаться (прыгать) вверх, вниз и задерживаться на ткани, когда там находится игла.

Это позволяет проходить ткани таким же образом, как и в обычной швейной машинке с захватом ткани. Время задержки рассчитано для большей задержки лапки на ткани и завершения цикла шитья. Как результат – большее натяжение, реже ломается игла и увеличивается продолжительность рабочего цикла челнока.

Лапка должна быть не более 0.5 мм над игольной пластиной, когда игла находится в нижнем положении. Также нормально, если лапка соприкасается с игольной пластиной.

Пользователь обычно настраивает лапку под используемые нитки. Обычно, это исправляется приведенным ниже способом.

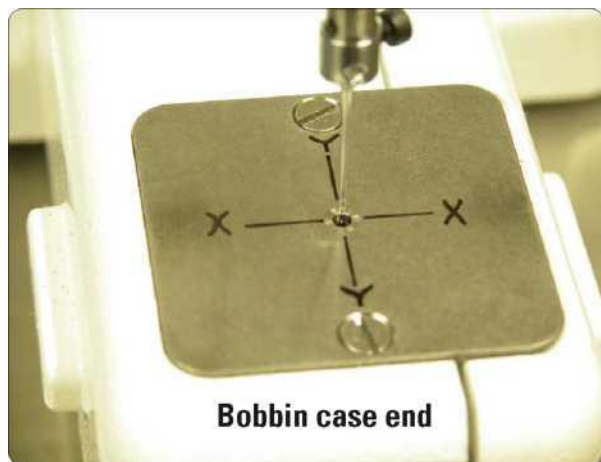
Для регулировки:

Удерживая лапку, ослабьте фиксирующую гайку, закрутите стержень лапки на нужную высоту. Убедитесь, что игла находится посередине кольца лапки, закрутите гайку. (Гаечный ключ 8 мм)

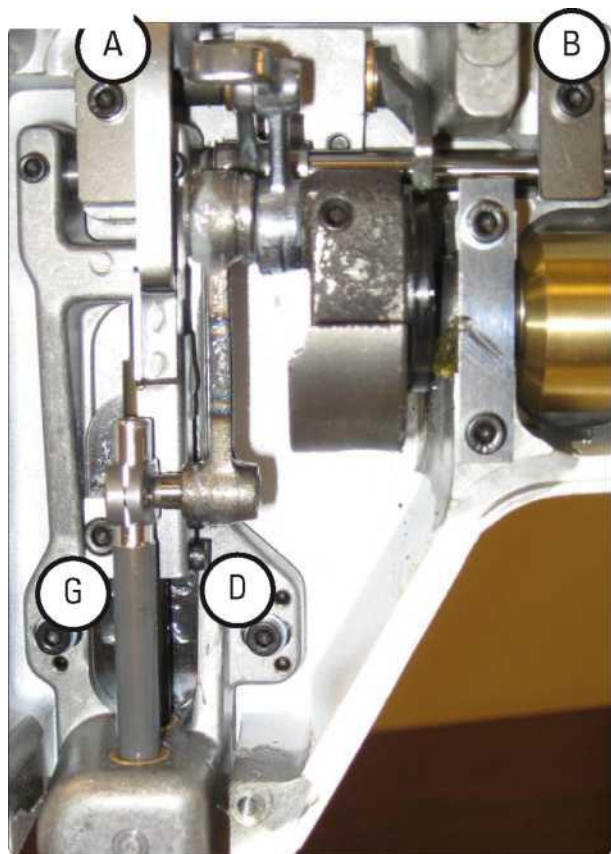
Примечание: Придерживайте лапку при отвинчивании и завинчивании гайки, как на (Илл. 7.6).

Осторожно: если недостаточно затянуть гайку, лапка может развинтиться и удариться об иглу, это приведет к серьезным неисправностям машинки.

8. Положение иглы. Проверка и регулировка



Илл. 8.1 (Примечание: пометки X и Y сделаны для ясности)



Регулировка положения иглы – самая важная регулировка из всех. Это та основа, для которой делаются все настройки.

После завершения регулировки положения иглы, самое главное – сохранить эти настройки. Это особенно важно при транспортировке – машинку нельзя ронять или ударять.

Проверка:

- Используйте иглы системы 134/ Размер 100. Проверьте прямоту иглы на плоской поверхности, например, на игольной пластине. Игла должна быть ровно над отверстием игольной пластины, как на Илл. 8.1. (Ключ 2 мм и 3 мм) Это проверяется при верхнем положении иглы.

Регулировка по оси Y: Крышка СНЯТА

Заметьте, настройка производится со снятой крышкой.

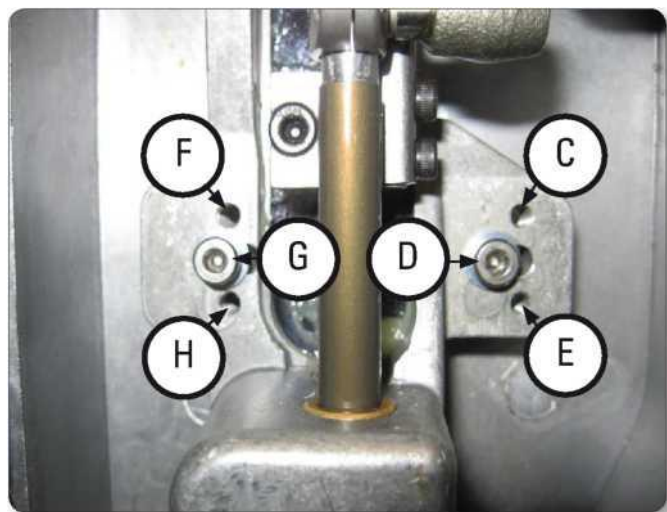
- Ослабьте винты D и G (Илл. 8.2)
- Ослабьте винт A и винт B (Илл. 8.2)

При установке надшахтной крышки на раму, аккуратно потяните верхнюю шахту вправо или влево, если это потребуется.

- Затяните винты A и B на Илл. 8.2.

Примечание: Если нужно сменить положение, повторите действия. Не затягивайте винты D и G.

8. Положение иглы. Проверка и регулировка - Продолжение



Илл. 8.3



Илл. 8.4 Отверстия настройки по оси X

Регулировка по оси X: Крышка одета (на стр. 14 схема разводки проводов)

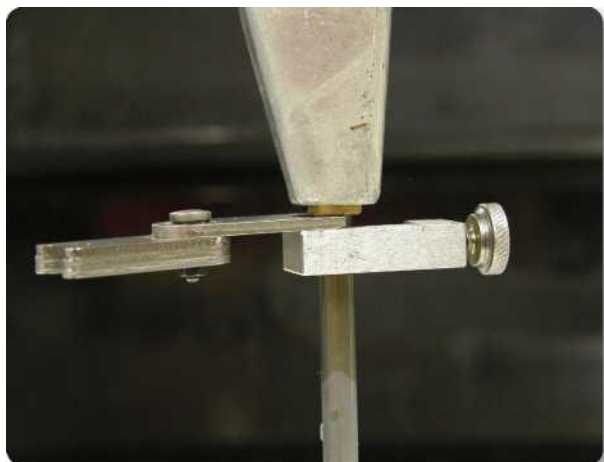
Примечание: Настройка производится с одетой верхней крышкой. Важное примечание: Фотографии сделаны со снятой крышкой!

Первоначальная настройка делается на правой стороне верхней шахты рамы (Илл. 8.4). Винты на левой стороне ослабляются, чтобы позволить сдвигать шахту рамы.

Для регулировки:

- Ослабьте винты F, G и H через технические отверстия (Илл. 8.4) на 2-3 оборота.
- Ослабьте винты D и E на 2-3 оборота и немного ослабьте винт C.
- Надавите на раму шахты к корпусу, чтобы винт C соприкасался с корпусом. Отрегулируйте винт C, чтобы игла была по центру игольной пластины.
- Аккуратно затяните винт E, чтобы он касался корпуса
- Затяните винт D. *Примечание: Повторите действия после смены иглы.*
- Повторите действия на левой стороне рамы. *Примечание: Повторите процесс после смены иглы.*

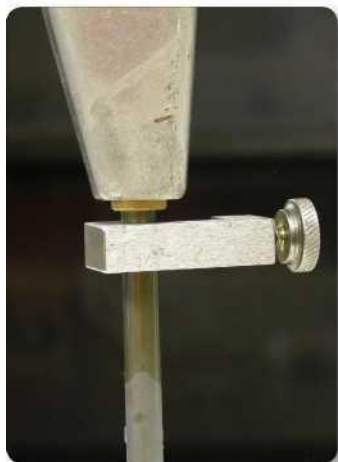
9. Регулировка хода петли и зазора иглы



Илл. 9.1

Важное примечание: Настройка синхронизации и зазора иглы делается с установленной передней крышкой.

“Ход петли” – это обобщающий термин для челнока и циклом шиться для всех швейных машинок с закрытым стежком. Когда игла опускается до точки ВДС (нижняя “мертвая” точка), носик челнока совпадает с положением иглы, как на (Илл. 9.4.) Это радиальное положение челнока называется “Ход Петли”, это составляющая синхронизации иглы и челнока. Другая составляющая синхронизации – “Зазор иглы” Это дистанция по оси иглы от иглы до носика челнока. Ход петли – радиальное значение челнока, а зазор иглы – настройка челнока по оси иглы. Они регулируются на челноке и фиксируются винтами. Выверить обе настройки достаточно сложно, здесь требуется практика.



Илл. 9.2



Илл. 9.3

Инструменты: Зажим хода петли # QM40199, толщинометр 2.2 мм # QM40136, L ключ с круглым концом 2 мм, ключ 2 мм и плоская отвертка #3)

Примечание: Зажим хода петли должен иметь пластиковую защитную прокладку, чтобы не повредить покрытие.

Проверка. Проверьте следующее:

- Снимите игольную пластину.
- Проверните маховик, пока игла не опустится в нижнее положение или ВДС.
- Установите зажим хода петли (со специальной пластиковой защитной прокладкой) на иглодержатель и немного затяните винт.
- Установите толщинометр 2.2 мм между зажимом и опорой иглодержателя на раме (Илл. 9.1).
- Поднимите и установите зажим, нажимая на толщинометр 2.2 между зажимом и выступающим шарниром. Иногда надо повторить этот шаг несколько раз, чтобы убрать люфт между зажимом и шарниром иглодержателя.
- Снимите толщинометр 2.2 (Илл. 9.2).
- Прокрутите маховик по рабочему ходу, “Важно” пока зажим не коснется выступающего шарнира. (Илл. 9.3). *Важное примечание:* Если перекрутить маховик, зажим сдвинется и собьет настройку.
- Проверьте положение носика челнока по отношению к игле. (Илл. 9.4).
- Проверьте расстояние между иглой и носиком челнока. Оно должно быть минимальным без соприкосновения. В идеале оно должно быть меньше 0.1. Слишком большое расстояние приведет к пропуску и обрыву стежков. Из-за слишком маленького может погнуться игла. (Примечание: Более подробное описание на стр. 31.)



Илл. 9.4

Ход петли и зазор иглы установлены правильно

9. Регулировка хода петли и зазор иглы - Продолжение



Илл. 9.5 Выдвинутый упор с установленным шпульным колпачком

Важное примечание: Настройка синхронизации и зазора иглы производится с одетой передней крышкой.

Если требуется регулировка, сначала нужно прокрутить шпулеприемник вниз:

Прокрутка шпулеприемника.

Примечание: В нормальном положении, предохранитель иглы на шпулеприемнике может помешать правильной настройке положения иглы между челноком и иглой. Очень важно, чтобы предохранитель был прокручен вниз и не мешал правильной настройке положения иглы. Илл. 9.5 и 9.6.

Поверните шпулеприемник, чтобы он не мешал регулировке.



Илл. 9.6

Выдвинутый упор без шпульного колпачка

Важное примечание: После выдвижения упора, зафиксируйте шпулеприемник, чтобы при повороте маховика игла не ударялась о шпулеприемник.

- Ослабьте винт упора ключом 2.5 мм.
- Вытяните упор из шпулеприемника, чтобы шпулеприемник можно было повернуть. *Может потребоваться снять упор. В этом случае, его нужно будет установить только после завершения синхронизации.*
- Снимите винт упора.
- Поверните шпулеприемник на 180 градусов, пока большой предохранитель не развернется на иглу, как на Илл. 9.7. *Зафиксируйте шпулеприемник.*
- Настройте положение иглы (и хода петли), следуя инструкциям ниже (начиная со страницы 30).



Илл. 9.7 Шпулеприемник повернут на 180 градусов вниз, Не мешает настройке зазора иглы

9. Регулировка хода петли и зазор иглы - Продолжение

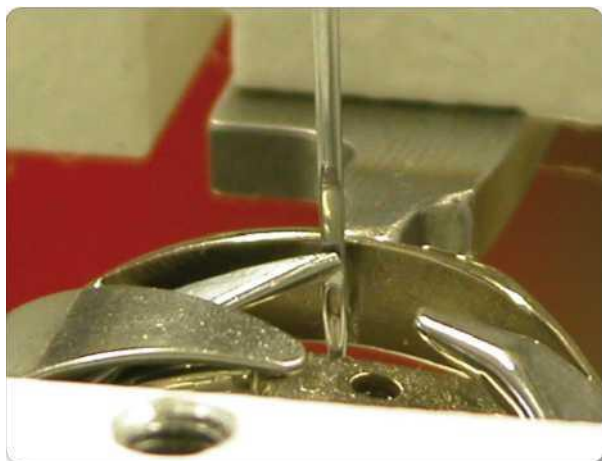
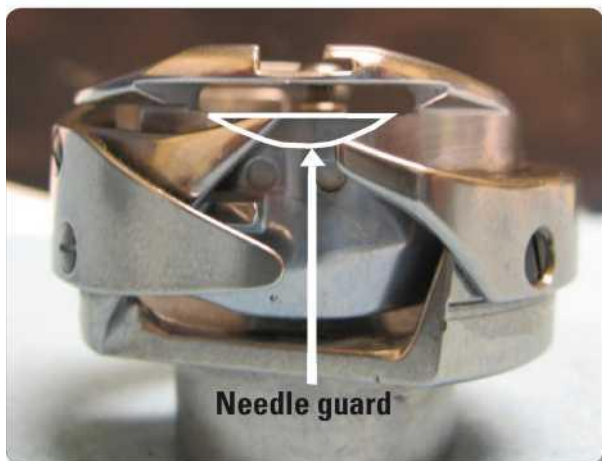


Figure 9.8

Loop lift and needle height both set correctly



Илл. 9.9



Илл. 9.10

Примечание: Если высота иглы не настроена хотя бы приблизительно, настройку положения иглы сделать невозможно.

Для регулировки:

Уберите зажим, если это еще не сделано.

Проверните шпулеприемник вниз. Описание и объяснения на предыдущей странице.

Примечание: Когда шпулеприемник повернут вниз, его нужно зафиксировать, чтобы избежать его столкновение с иглой при прокрутке маховика.

Примечание: После ослабления винтов челнока, можно приступить к регулировке хода петли и положения иглы, так как челнок можно двигать по окружности и по осям.

- Ослабьте два винта на корпусе челнока. (Ключ 2 мм) (Илл. 9.10) Поднимите и установите зажим с толщиномер 2.2, как описано на стр. 28, вращать маховик только в его обычную сторону.
- Установите челнок на нужное положение, сдвигая его по осям (зазор иглы), и по окружности (ход петли), выверяя правильное положение носика челнока к игле, как описано на следующей странице. Для радиальной регулировки хода петли смотрите Илл. 9.8.

9. Регулировка хода петли и зазор иглы - Продолжение

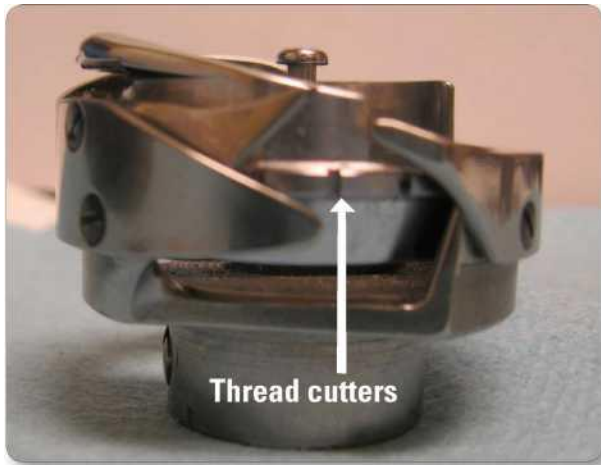


Figure 9.11



Илл. 9.12 Hook screws without frontcover

- Отрегулируйте зазор иглы, перемещая челнок по осям, так, чтобы игла была как можно ближе к носику челнока.

Примечание: При правильной настройке, игла будет двигаться только при легком нажатии на нее маленькой отверткой.

- Для иглы лучше немного касаться, чем находиться слишком далеко от челнока. Большой зазор приведет к пропуску стежков и другим проблемам. Слишком маленький зазор приведет к шуму и/или изнашиванию.
- Переместите челнок по осям, пока он не будет немного касаться иглы, или останется небольшая щель (менее 0.1мм), чтобы настроить правильный зазор иглы.
- Немного затяните первый винт L ключом 2 мм, удерживая челнок другой рукой. Аккуратно проверните челнок, чтобы настроить ход петли (Илл. 9.8). Аккуратно закрепите и затяните 1й винт.
- Снимите зажим.
- Удерживая челнок в нижнем положении, чтобы он не вращался, проверните маховик, пока не откроется 2й винт. Аккуратно закрепите и затяните 2й винт. Если слишком сильно наживать на инструмент, можно сдвинуть челнок, испортив все настройки.
- Плотнo затяните оба винта ключом 2 мм.
- С помощью зажима и толщинометра проверьте правильность настроек. (Илл. 9.8)

Важное замечание: Если ход петли, зазор иглы и высота иглы настроены неправильно, машинка будет пропускать стежки, рвать нить, перестанет шить. Другими словами, “с ней будет что-то не так”.

10. Регулировка высоты иглы

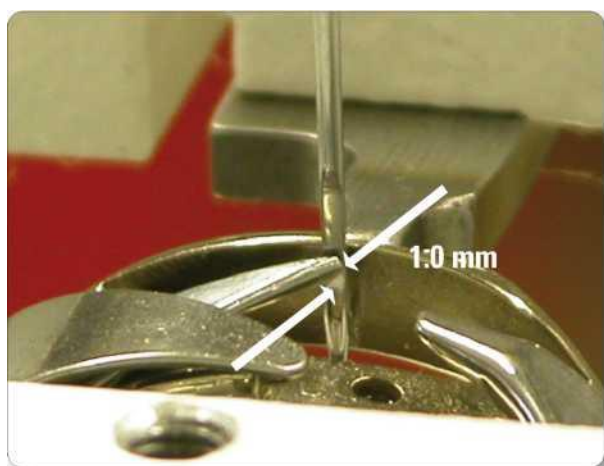


Figure 10.1



Илл. 10.2

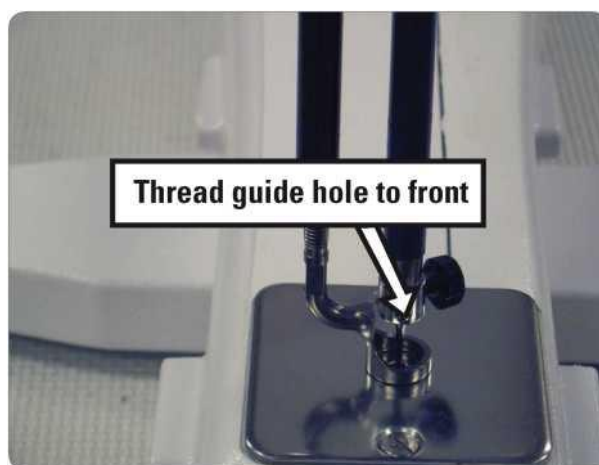
Инструмент: (отвертка #3)

Примечание: Эта настройка делается с одетой крышкой. Важное примечание: Фотографии сделаны со снятой крышкой!

Проверка: Высота иглы должна быть настроена как на иллюстрации, носик челнока с правой стороны иглы, нижняя сторона носика челнока на 1.0 мм над игольным ушком, как на Илл. 10.1.

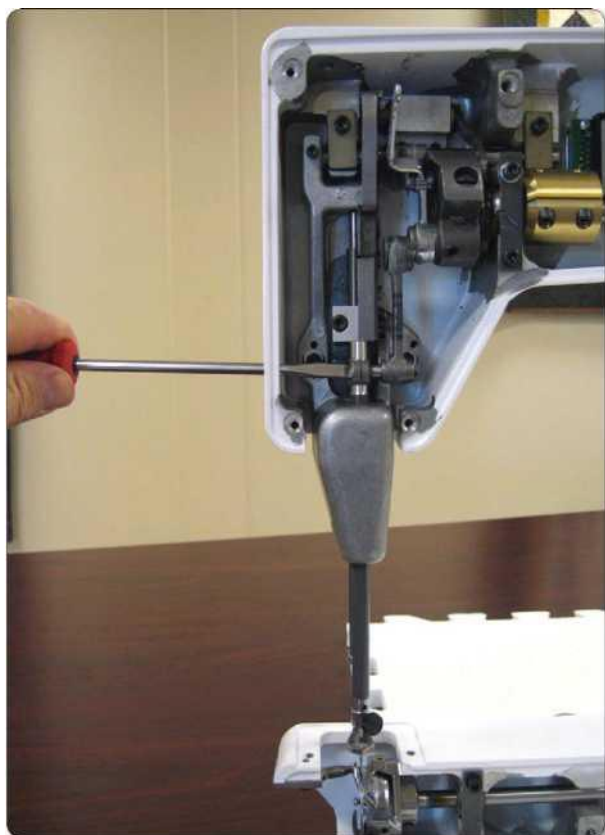
Для регулировки:

- Опустите иглодержатель в нижнее положение.
- Вставьте отвертку через техническое отверстие. (Илл. 10.2)
- Удерживайте иглодержатель одной рукой, чтобы он не выпал вниз из привода во время настройки.
- Немного ослабьте винт, чтобы иглодержатель можно было переместить в нужное положение.
- Проверьте, чтобы нитенаправитель иглодержателя прямо на левую сторону машинки (на сторону ручек управления). (Илл. 10.3).
- Если нужно, немного ослабьте винт привода иглодержателя, удерживая иглодержатель одной рукой. Проверните, пока отверстие не окажется спереди, и снова затяните винт привода.



Илл. 10.3

10. Регулировка высоты иглы - Продолжение



Илл. 10.4

Примечание: Ни при каких обстоятельствах, не выкручивайте винт иглодержателя. В противном случае он может выпасть из своего привода. Если это случилось, не включайте машинку. Снимите переднюю крышку, установите иглодержатель на привод и снова отрегулируйте.

11. Регулировка переднего выдвигающегося упора

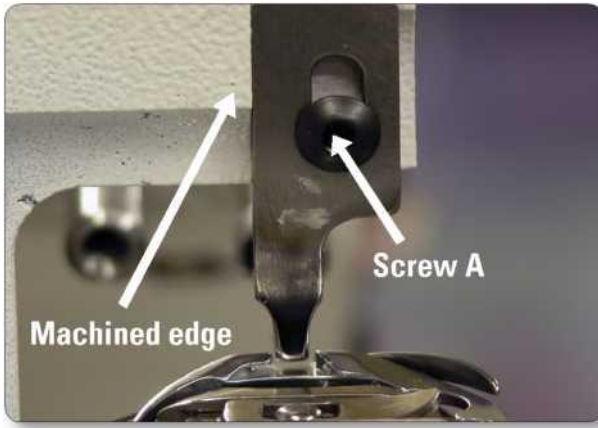
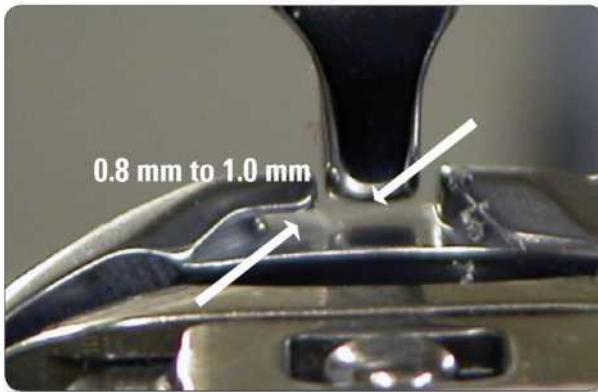
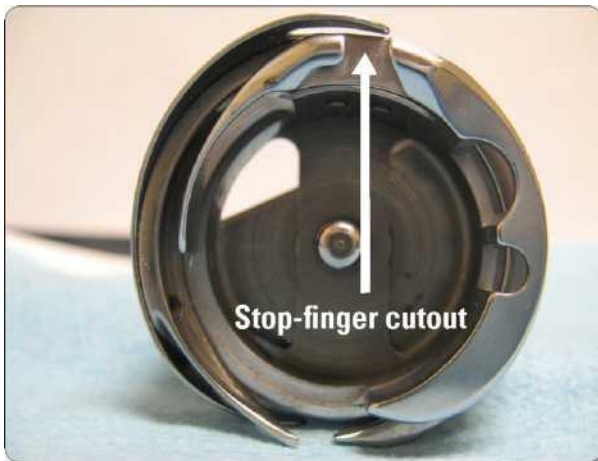


Figure 11.1



Илл. 11.2



Инструмент: (Ключ 2.5 мм)

Проверка: Зацепление упора и горловина корпуса шпульного колпачка должны иметь зазор от 0.8 мм до 1.0 мм (Илл. 11.2). Этот зазор создает требуемое пространство для выхода нити во время стежки.

Примечание: Если сделать слишком большой зазор, шпулеприемник будет стучать и даже может вылететь из своего места. Если зазор будет недостаточным, нить застрянет на упоре и остановит работу машинки.

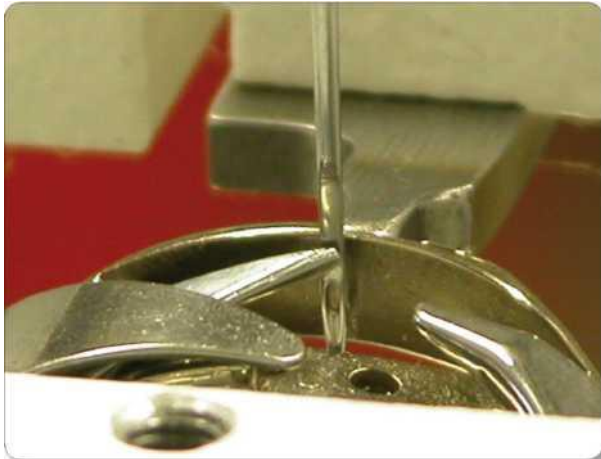
Для регулировки:

- Ослабьте винт А (Илл. 11.1) и упор так, чтобы получился зазор, как Илл. 11.2.
- *Важно: Убедитесь, что упор выровнен по обработанной кромке слева от упора, как на Илл. 11.1.*

Примечание: Это вид снизу вверх, а не сверху вниз.

- Обработанная кромка помогает упору не съезжать в сторону, то может привести к вибрации шпулеприемника и повреждению иглы.
- Затяните винт А.

12. Регулировка высоты иглы с помощью инструмента настройки высоты

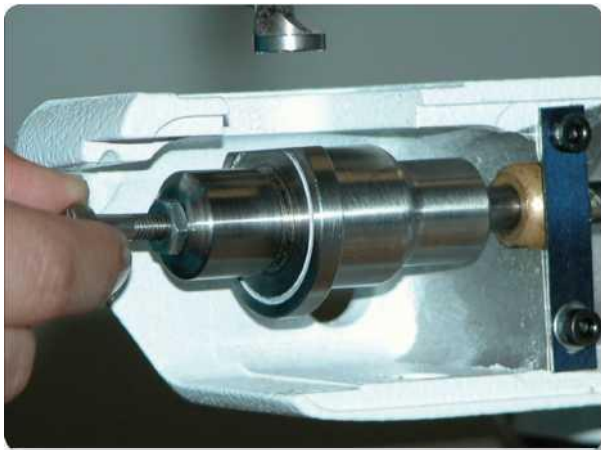


Илл. 12.1

Инструменты: отвертка #3 x 150 мм в длину, инструмент настройки высоты (cylinder tool).

Проверка:

Прокрутите маховик, пока челнок не встанет в положение, показанное на (Илл. 12.1). челнок будет расположен на 1.0 мм над ушком иглы. Если игла будет выше, тогда поставьте зажим хода петли и толщиномер 2.2 мм, как было показано в настройке хода петли и зазора иглы. Проверьте ход петли. Если нужно сделать ее регулировку, снимите упор и корпус челнока. Выполните шаги ниже, используя инструмент настройки высоты - Needle Height Cylinder tool.

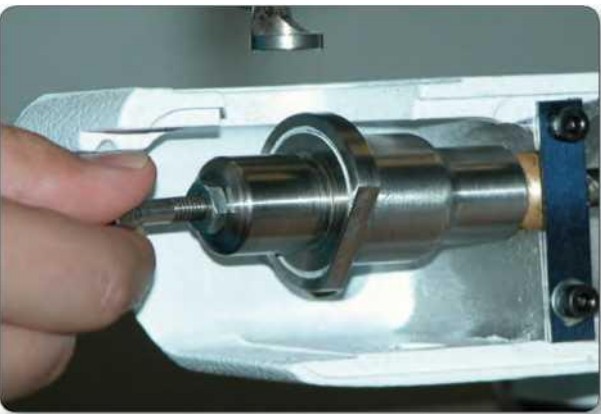


Илл. 12.2

Регулировка высоты иглы с помощью инструмента
Регулировку можно делать со снятой или одетой передней крышкой.

Высота иглы устанавливается с передней стороны машинки, как на иллюстрациях. Ушко иглы должно быть точно выравнено с желобом иглы как на (Илл. 12.6 на стр. 36).

1. Установите инструмент плоским срезом наверх. (Илл. 12.2)



Илл. 12.3

2. Прокрутите инструмент, чтобы опустить плоский срез (Илл. 12.3).

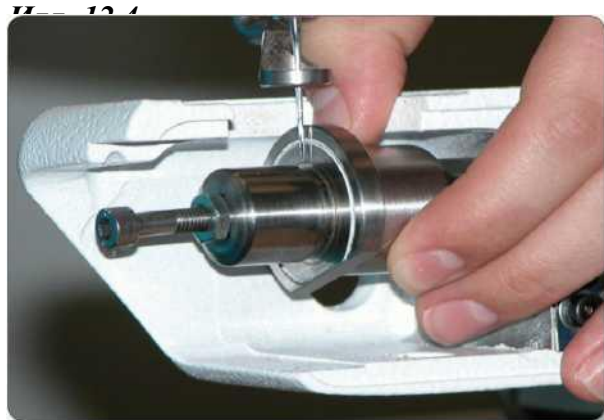
11. Регулировка переднего выдвигающегося упора

Инструмент: (Ключ 2.5 мм)

12. Настройка высоты иглы с помощью Cylinder Tool - Продолжение

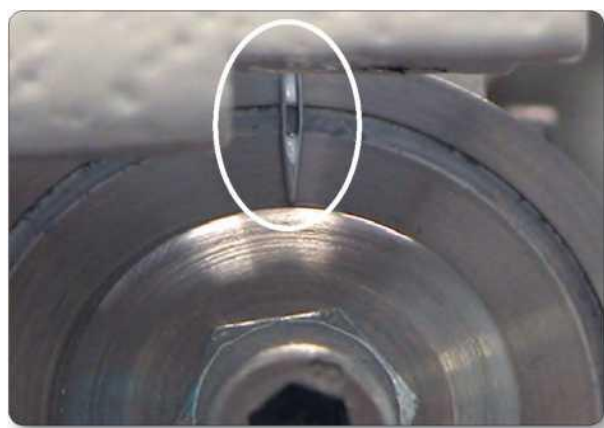


3. Опустите иглу маховиком в нижнее положение.
(Илл. 12.4)



4. Slide the cylinder tool gently against the needle.
(Figure 12.5)

Figure 12.5

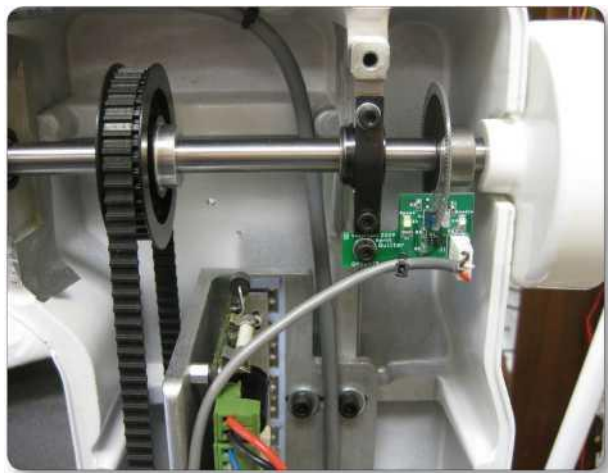


6. Смотря через угольное ушко, выровняйте верхний и нижний край ушка с желобом инструмента (Илл. 12.6). Если надо, немного ослабьте винт привода иглодержателя и поднимите или опустите иглодержатель.

7. Установите обратно челнок и настройте ход петли на 2.2 мм и заново настройте зазор иглы.

Илл. 12.6

13. Настройка электроники и индикаторы



Илл. 13.1

Индикаторы датчика скорости/положения иглы

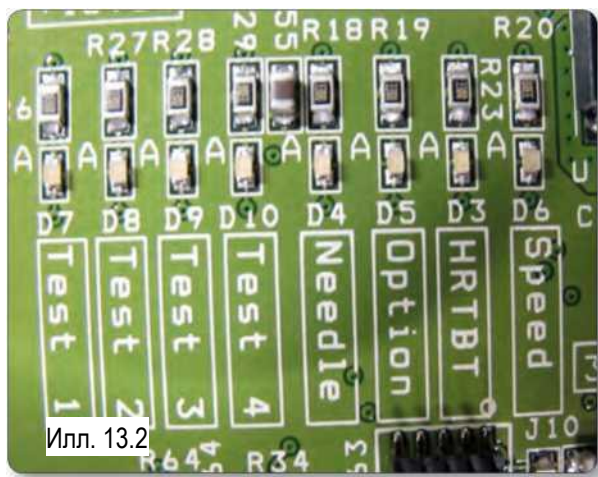
Основной вал датчика скорости и положения иглы крепится на главный вал рядом с задним маховым колесом. (Илл. 13.1) Он состоит из диска с двумя датчиками положения. Крайняя зона состоит из 100 небольших сегментов, обеспечивающих обратную связь по скорости на систему управления. Внутренняя зона состоит только из двух сегментов (зона “вкл” и “выкл”).

На монтажной плате находятся излучатель и приемник для каждого датчика положения. При снятой передней крышке и включенном питании и блоке управления, вращайте маховое колесо – Вы увидите мигание зеленых светодиодов, показывающих, что датчик работает исправно.

Зеленый светодиод “Speed” (скорость) с левой стороны платы будет мигать с частотой 100 раз за один оборот махового колеса. Зеленый светодиод “Needle” (игла) справа включается при положении иглы “Наверху” (рычаг нитепритягивателя в верхнем положении) и выключиться при положении иглы “Внизу”.

Аккуратное обследование светодиодов при вращении махового колеса с включенным питанием машинки покажет, работает ли датчик исправно. Повреждение диска датчика или налипание пыли, масла и т.д., может помешать лучу проходить через прозрачную часть диска, и датчик начнет пропускать импульсы.

Отказ датчика скорости/положения



Илл. 13.2

скорости/положения иглы может быть поврежден.

b. Снимите блок C-Pod и снова проверьте светодиод “Speed” (D6) на плате. За один оборот он должен включиться/выключиться 100 раз.

c. Снимите переднюю крышку и проверьте правильность установки датчика и целостность/чистоту диска.

d. Если диск в нормальном состоянии, медленно вращайте маховик при включенном питании и подключенных проводах, наблюдая за светодиодом “Speed”. Он должен включаться и выключаться на каждом из 100 сегментов внешнего диска датчика. Если светодиод не включается/выключается на каком-либо сегменте, то может понадобиться настроить или заменить плату датчика.

Иглы и индикаторов

1. На дисплее ручек появится сообщение “Needle Sense Failure” (Отказ датчика иглы)

a. Убедитесь в правильном подключении провода датчика к блоку C-Pod.

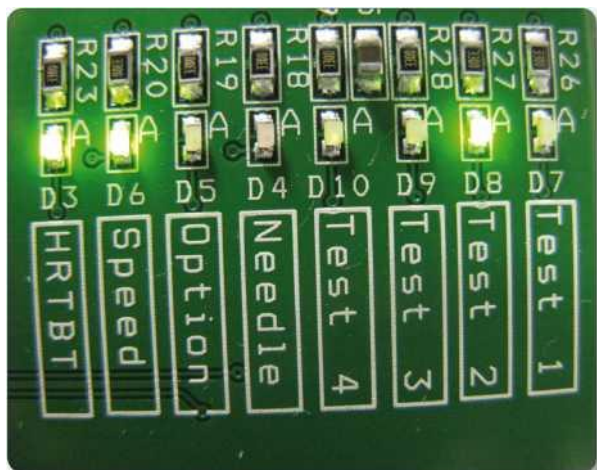
b. Открыв блок C-Pod и все крепления провода, включите машинку и проверьте, что светодиод D4 “Needle” (Илл. 13.2) включается/выключается при положении иглы “Наверху” и “Внизу” (D4 работает таким же образом, что и светодиод “Needle” плате датчика скорости/положения иглы), когда Вы крутите маховик.

c. Если диод работает неправильно, снимите переднюю крышку и определите, где поврежден (или запачкан) диск, убедитесь в правильном расположении платы датчика (как на Илл. 13.1).

2. Запустив машинку в ручном режиме, мотор выйдет на полные обороты при установке 100% на дисплее.

a. Это может означать, что датчик пропускает луч светодиодов. Сначала запустите тест “Speed” в меню “Diagnostics” на любой из ручек (раздел “Diagnostics Tests” в руководстве пользователя). Если значение на дисплее не достигнет 100 после нажатия кнопки “Start” на ручках, датчик

Обозначения светодиодов



Илл. 13.4 Обозначения светодиодов

При первом запуске HQ Sweet Sixteen, все светодиоды блока управления светодиодами загорятся по порядку. Продолжая включение, крайний левый светодиод (HrtVt) начнет мигать, показывая, что процесс запущен и не заблокирован. Если процесс прерван, светодиод останется “включенным” и “выключенным”.

Ниже приведены описания и функции всех 8 светодиодов (Илл. 13.4):

- D3 “HrtVt”: Моргает, показывая, что машинка включена и работает.
- D6 “Speed”: Загорается 100 раз за один оборот махового колеса.
- D5 “Option”: Не используется.
- D4 “Needle”: Включается при положении иглы “Наверху” и выключается, когда игла “Внизу”.
- D10 “Test 4”: Быстро мигает, при установленном подключении ручки.
- D9 “Test 3”: Не используется.
- D8 “Test 2”: Показывает текущее положение настроек Needle Stop (Выкл. – Внизу, Вкл. – Наверху).
- D7 “Test 1”: Включается при нажатии кнопки “Start”, обозначает, что двигатель начинает работу.

Светодиоды блока управления



Илл. 13.5

Наверху блока управления находятся два зеленых светодиода (Илл. 13.5). Блок управления работает от +48V от двух блоков питания и преобразует это напряжение в два различных уровня напряжения. Левый светодиод (рядом с пометкой +18Vdc) показывает функционирование напряжения 18V, правый светодиод (рядом с пометкой +5Vdc) показывает функционирование напряжения 5V.

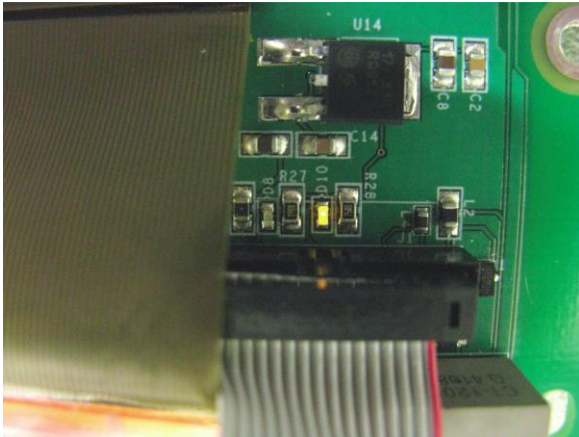
Если какой-либо светодиод не горит, отключите все провода от блока C-Pod кроме двух проводов питания наверху (порты J14 и J15, не черный и не красный). Если светодиод/ы не загорелся, значит, проблема в одном из блоков питания. Если оба светодиода не загорелись, что на блок C-Pod замкнуло какое-то внешнее устройство.

Подключите провода по одному (отключая предыдущий), пока не найдете причину неполадки. Если это провод ручек, значит, проблема с внутренним проводом самих ручек. Тогда, отключив провод от ручек управления, вставьте провод обратно, чтобы понять – причина в проводе или ручках управления. Если проблема в каком-нибудь другом проводе, тогда проблема может быть в одном из этих устройств (датчик иглы/скорости или приводом мотора).

Тем не менее, если оба светодиода не горят, проверьте: черный шнур питания подключен, и питание включено. Проверьте вольтметром: напряжение между красным и желтым питающими проводами (J14) и между желтым и черным (J15) должно быть 24V DC. Между крайним левым контактом J14 и крайним правым J15 показания должны быть в пределах 48V DC.

Если результат меньше 24V на любом из соединений (48V на обоих), тогда проверьте блоки питания и проводку на наличие повреждений изоляции или обрыв проводов на разъемах, как на стороне блока C-Pod, так и блока P-Pod. Если вольтметр покажет напряжение 48V на разъемах питания блока C-Pod, а светодиоды блока C-Pod не горят, тогда нужно заменить блок C-Pod.

Светодиоды подключения ручек



Илл.
13.6

С задней стороны центральной печатной платы находятся два светодиода ручек управления (Илл. 13.6). Их невозможно увидеть, не сняв саму плату. Эти светодиоды загораются, показывая связь между платой ручек управления и блоком C-Pod. Крайний светодиод (D10) показывает передачу данных с платы ручек. Светодиод ближе к середине (D8) горит при приеме информации.

Проблемы с передачей данных

Если есть какие-то неполадки с передачей данных между платой ручек и блоком C-Pod, оба светодиода не будут загораться с их обычной высокой частотой. Наоборот, или они не будут гореть совсем, или будут моргать периодически.

Возможно, управление ручек не загрузилось. Тогда на экране останется логотип. Если же загрузка прошла, значит, кнопки ручек работают некорректно, или же идет медленный отклик на нажатие.

Возможные решения

- Перезагрузите HQ Sweet Sixteen.
- Если это не помогло, проверьте провод от центральной платы ручек к ручкам (только для передних): он может быть поврежден или плохо подсоединен. Таким же образом проверьте и провод от платы ручек к машинке (для ручек с обеих сторон).
- Если с этим все в порядке, проверьте заднюю плату ручек, если ее светодиоды работают правильно, поменяйте платы местами. Если светодиоды центральной платы там работают корректно, то проблема может быть с внутренним

проводом ручек или, возможно, с блоком C-Pod. Проверьте провод на наличие повреждений.

- Если же смена мест не помогла, значит проблема в ручке или ее плате(ах) и/или проводах, в этом случае нужно найти поврежденную деталь и заменить ее.
- Если же не работают светодиоды обеих плат ручек, то, скорее всего, это поломка блока C-Pod, который тогда следует заменить.

Предохранители



Илл. 13.7

На плате блока P-Pod находятся два предохранителя. (Илл. 13.7) F2 – машинки HQ Sweet Sixteen, F1 – предохранитель дополнительного разъема питания (разъем находится прямо под основным разъемом сетевого шнура на блоке P-Pod). При необходимости заменить предохранители, обратите внимание на их размер и номинальный ток.

- Сначала исправьте причину сгоревшего предохранителя.
- F1 = 1 Amp, 250V, Время задержки (с задержкой срабатывания), 5X20 мм, Деталь #QM21822
- F2 = 2.5 Amp, 250V, Время задержки (с задержкой срабатывания), 5X20 мм, Деталь #QM21832