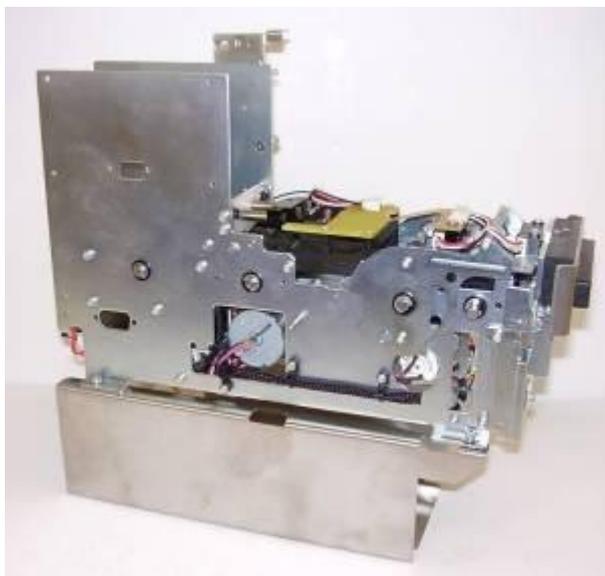


Серия SCD-2500

Устройство выдачи/чтения/записи карт



Руководство по обслуживанию и ремонту

Этот документ защищен авторскими правами Asahi Seiko (Europe) Limited. Asahi Seiko (Europe) Limited оставляет за собой право изменять этот документ без предварительного уведомления. Документ передается на правах доверия и не может быть использован в других целях, кроме тех для каких он передан, ни он, ни его часть не может быть скопирована без предварительного согласия Asahi Seiko (Europe) Limited. Если Asahi Seiko (Europe) Limited не давали согласие на передачу или использование этого документа, Asahi Seiko (Europe) Limited отказывается от ответственности за его использование.

Содержание

1.0 Введение.....	4
2.0 Расположение ключевых компонентов устройства	5
3.0 Периодическое обслуживание	9
3.1 Расписание обслуживания	9
3.2 Каждые 5,000 операций или еженедельно.....	13
3.2.1 Визуальный осмотр.....	13
3.2.2 Проверка передних роликов на загрязнения	13
3.2.3 Проверка роликов выдачи на загрязнения.....	15
3.2.4 Очистка передних роликов и разъема контактной карты.....	16
3.2.5 Чистка роликов выдачи.....	17
3.2.6 Проверка/регулировка натяжения ремня	18
3.2.7 Проверка приема и протяжки карты	19
3.2.8 Проверка и настройка зазора ворот карты.....	20
3.3 Каждые 20,000 операций или 1 месяц.....	23
3.3.1 Очистка и проверка ролика-защелки	23
3.3.2 Очистка и проверка механизма ролика-защелки.....	24
3.3.3 Проверка механизма захвата карты	26
3.4 Каждые 100,000 операций или 18 месяцев	27
3.4.1 Замена передних роликов	27
3.4.2 Замена роликов выдачи	33
3.4.3 Замена ролика-защелки	35
3.4.4 Замена ремней.....	37
3.4.5 Замена контактного разъема карты и гибкого шлейфа.....	38
3.4.6 Замена гнезда карты.....	40
3.4.7 Замена верхних роликов выдачи карты	42
3.4.8 Замена верхних передних роликов.....	44
3.5 Каждые 800,000 операций	47
3.5.1 Замена двигателя механизма захвата	47
3.5.2 Замена основного двигателя	48
3.5.3 Замена соленоида блокировки	50
3.5.4 Замена соленоида ролика-защелки	51
3.5.5 Замена гибкого шлейфа	56
4.0 Инструменты и тесовое оборудование.....	57
4.1 Перечень инструментов.....	57

4.2	Тестовое оборудование	57
4.3	Последовательный интерфейс, тестовое ПО	58
5.0	Типовые неисправности	61
6.0	Восстановление устройства	65
7.0	Высокочастотная изоляция	66
8.0	Взрыв-схема и перечень отдельных запчастей.....	68
8.1	SCD-2000/2500 Взрыв-схема.....	68
8.2	Список запчастей SCD-2000.....	69
8.3	Список запчастей SCD-2500.....	70
9.0	Приложение А Калибровка механизма захвата	73

1.0 Введение

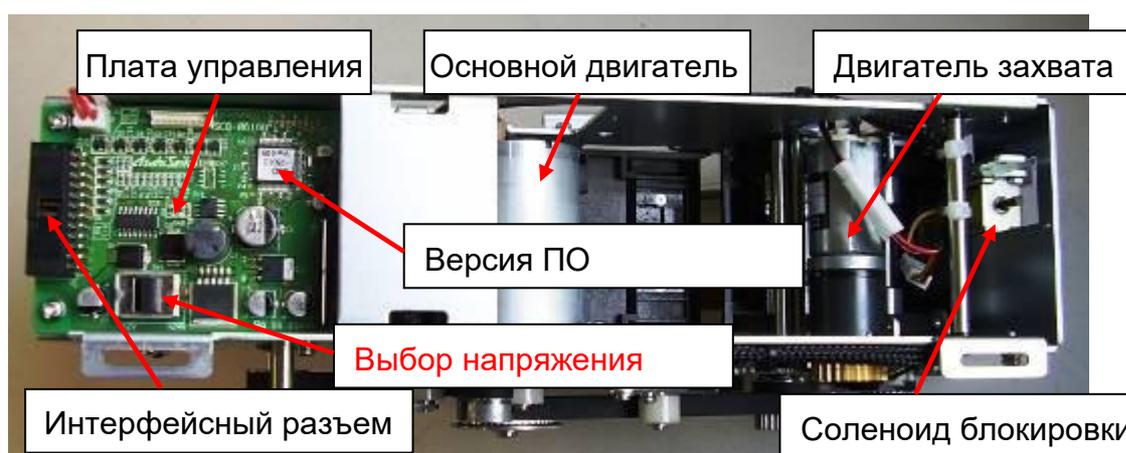
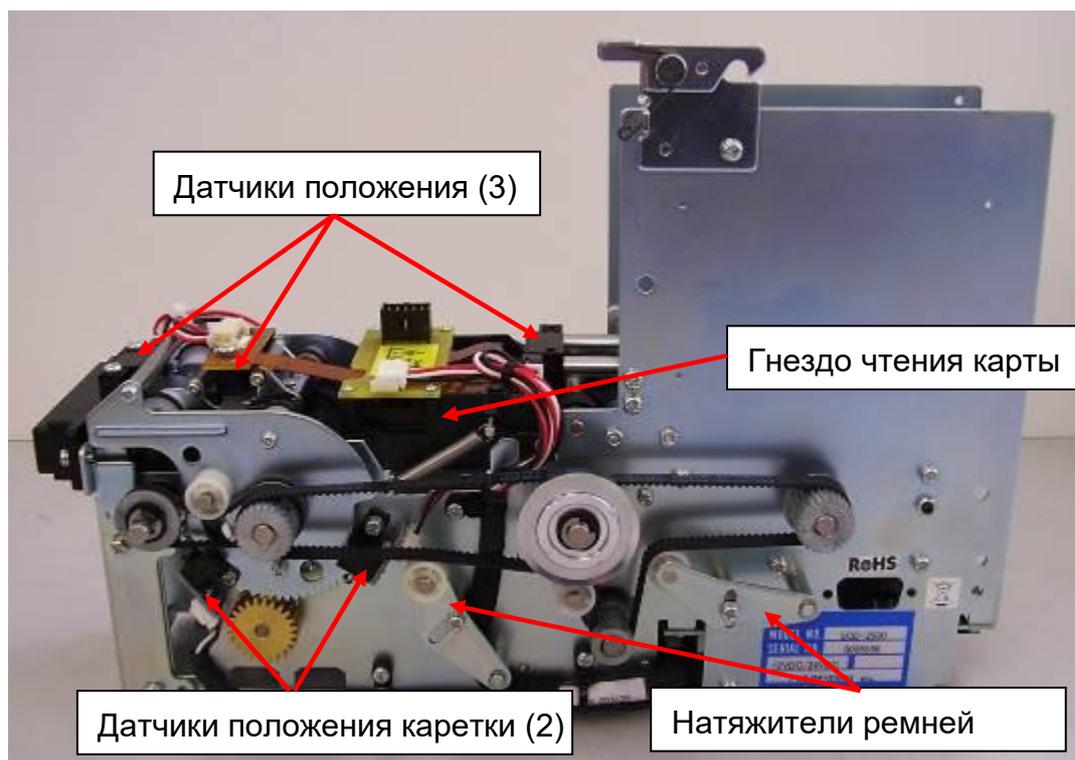
Это руководство было создано для донесения до конечного пользователя информации, необходимой для поддержания механизмов диспенсеров карт серии SCD, в дальнейшем именуемых устройство или диспенсер, в рабочем состоянии. Для получения более детальной информации о серии диспенсеров карт SCD-2500, обратитесь к полному руководству пользователя. Для получения информации о конкретных вариациях или настройках вашего SCD обратитесь к вашему представителю Asahi Seiko (Europe) Ltd. За технической поддержкой.

Устройства, описанные в данном руководстве, относятся к сериям SCD-2000 и в наибольшей степени к SCD2500. Последняя имеет полную обратную совместимость с SCD-2000, но с рядом улучшений, которые привели к некоторым различиям в деталях устройств. Подробная информация об этих деталях содержится в данном руководстве.

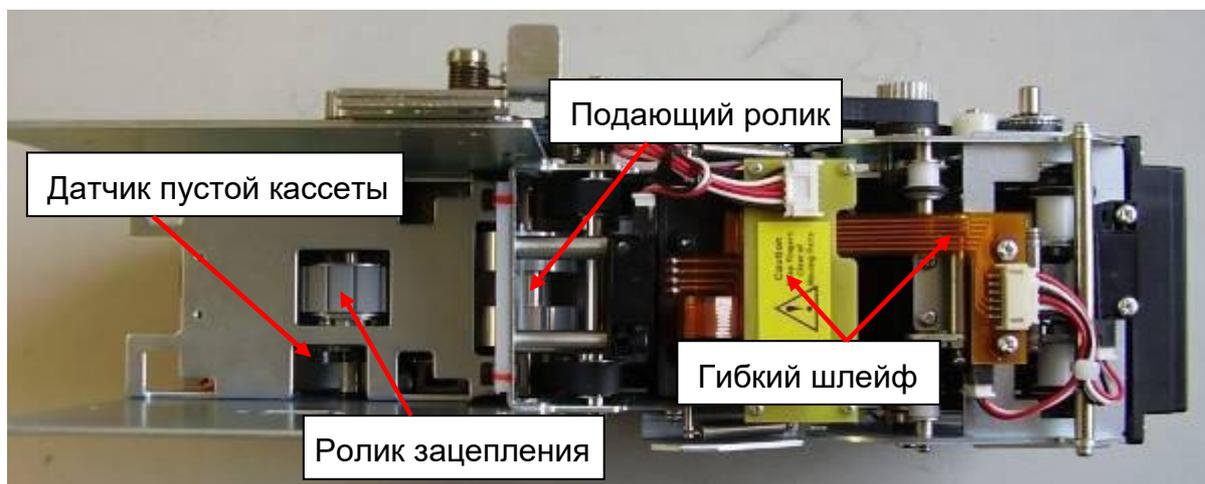
Для сохранения наиболее полного понимания о процессах технического обслуживания в документе не описываются различные операции, связанные с дополнительным оборудованием диспенсера карт, установленные на заводе-изготовителе терминалов или аппаратов самообслуживания. К этому относятся жгуты проводки, специальные устройства чтения карт, корпуса, крышки, салазки и прочее дополнительное оборудование.

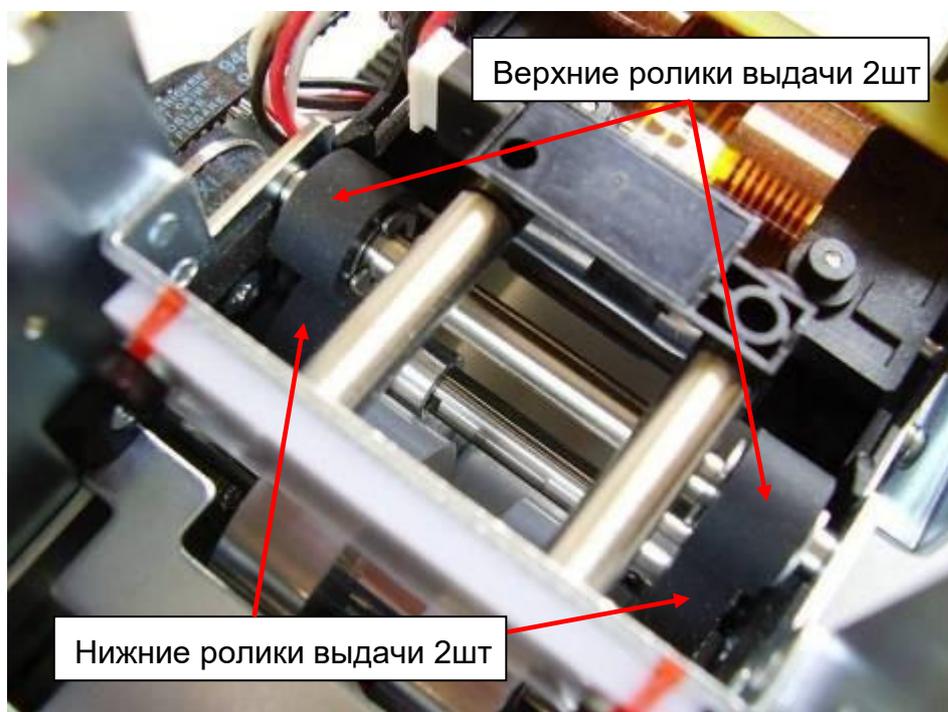
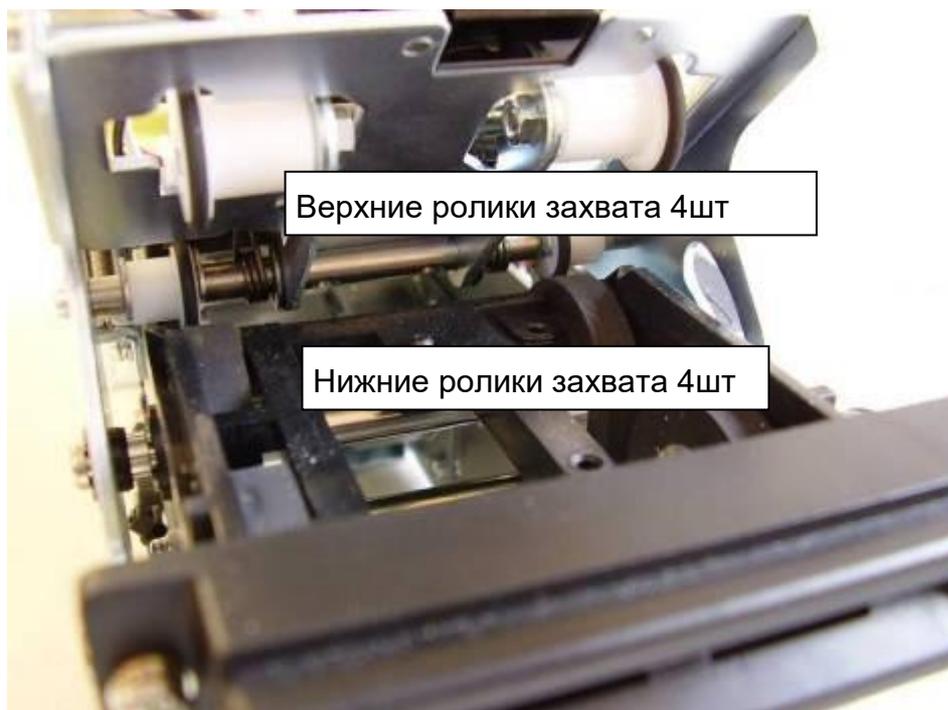
2.0 Расположение ключевых компонентов устройства

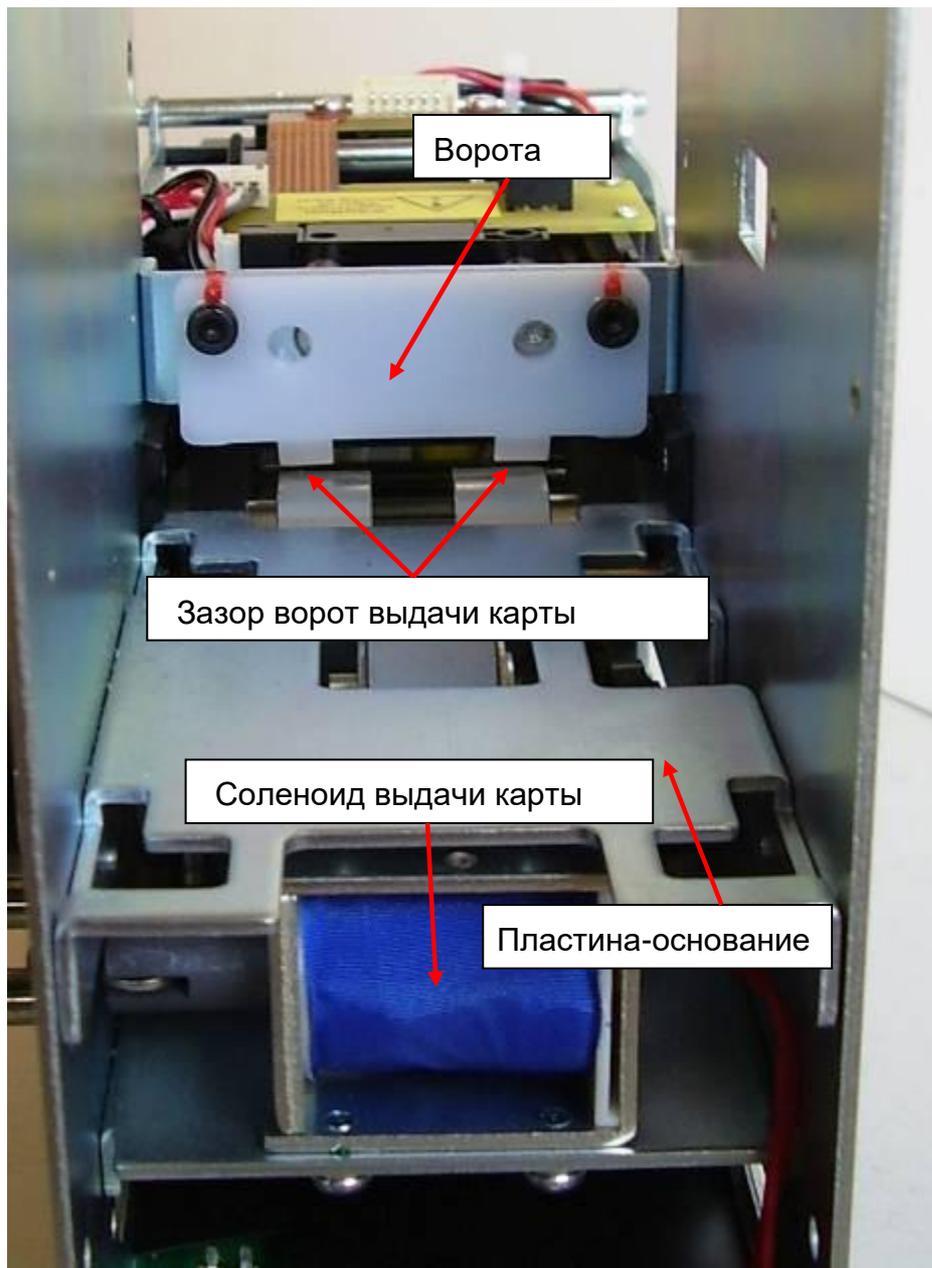
Главные части SCD-2500 в базовой комплектации показаны ниже. Ознакомьтесь с названиями этих частей, так как они будут многократно использованы в руководстве далее.



Очень важно, чтобы переключатель выбора напряжения питания всегда находился в правильном положении.







3.0 Периодическое обслуживание

Регулярное обслуживание вашего диспенсера карт SCD – это ключевой момент для поддержания его надежной работоспособности. Протяжка карты вдоль всего механизма зависит во многом от зацепления резиновых роликов. Если ролики загрязнены, то зацепление ухудшается, карта проходит с трудом, что приводит сначала к редким ошибкам, а затем и к чрезмерному износу самих роликов и всей системы. Регулярная чистка обязательна. Тем более, карты приносят с собой много загрязнений с рук клиентов или просто с улицы.

В расписании работ по обслуживанию интервалы определяются как по количеству выдач карты, так и по фактическому времени работы устройств. Исключением является только плановое ТО на 800,000 выдач/приемов, к которому обычно необходима проверка некоторых частей устройства, независимо от того, сколько времени оно проработало.

Возможно определить «пробег» диспенсера при помощи специальной команды Read Operational Data command (RO), послав которую, вы получите ответ, сколько выдач, приемов или захватов карт сделало устройство. Подробности об этой команде вы прочтете далее в разделе с описанием протокола команд SCD-2500 в полном руководстве пользователя.

Во время обслуживания будет необходимо подать питание на устройство и выполнить ряд команд. Поэтому вам рекомендуется найти или изготовить какое-либо тестовое устройство для запуска диспенсера. Детали вы узнаете в разделе 4.2 Тестовое оборудование.

В этом документе под «операцией» будет подразумеваться одна выдача, прием или захват карты. Левая и правая стороны будут определяться при взгляде на устройство спереди, со стороны гнезда для приема карт.

Очень важно перед подключением устройства к питанию установить переключатель выбора питания на управляющей плате в верное положение. Для безопасности стоит оставлять его на 24V, если вы не уверены.

3.1 Расписание обслуживания

Следующие таблицы представлены только в качестве ориентира для того, чтобы помочь вам составить план обслуживания для устройств, работающих на объектах. Следует учитывать, что на износ и загрязнения устройства в большой степени влияет окружающая среда, внешние воздействия и условия работы. Для примера, протягивающие резинометаллические ролики во время ресурсных испытаний в компании

Asahi Seiko (Europe) Ltd., вынесли более 1,000,000 операций, так и не потребовав замены, только очень редкой чистки. Конечно, в полевых условиях эти ролики нуждались бы в частой чистке и замене гораздо раньше, чем в лабораторных условиях.

В таблицах ниже указаны ссылки на разделы данного руководства.

Настоятельно рекомендуем вам ознакомиться с руководством перед попытками начала обслуживания устройства.

Каждые 5,000 операций или 1 неделю, смотря, что наступит раньше:

(ТО А)

	3.2.1 Визуальный осмотр
	3.2.2 Проверка передних роликов на загрязнения
	3.2.3 Проверка роликов выдачи на загрязнения
	3.2.4 Чистка передних роликов
	3.2.5 Чистка роликов выдачи
	3.2.6 Проверка/настройка натяжения ремней
	3.2.7 Проверка приема и выдачи карты
	3.2.8 Проверка/настройка зазора ворот выдачи

Артикул набора для обслуживания: SCD*A19-KIT (SCD-2000/2500 Cleaning/calibration kit) В набор входит:

Артикул	Описание	Ко-во
ASE003902	Калибровочная карта	1
C101-S	Чистящие карты для роликов диспенсера	1

В дополнение к ТО А, каждые 20,000 операций или каждый месяц, смотря, что настанет первым:

(ТО В)

	3.3.1 Чистка и проверка ролика-защелки
	3.3.2 Чистка и проверка механизмов ролика-защелки
	3.3.3 Проверка каретки механизма захвата карты

В дополнение к ТО А и ТО В, каждые 100,000 операций или 18 месяцев, смотря, что наступит ранее:

(ТО С)

	3.4.1 Замена передних роликов
	3.4.2 Замена роликов выдачи
	3.4.3 Замена ролика-защелки
	3.4.4 Замена ремней
	3.4.5 Замена гнезда контактной карты (если есть)
	3.4.6 Замена заслонки гнезда карты (если есть)
	3.4.7 Замена верхних роликов выдачи
	3.4.8 Замена верхних роликов приема

Артикулы для наборов ТО С:

SCD*A21-KIT (SCD-2000 100K Maintenance kit #E64)

SCD*A31-KIT (SCD-2500 100K Maintenance kit #E64) В комплекте:

Артикул	Описание	Ко-во
TBD-2011-A	Ролик захвата передний	4
80S-ST00-0-08	Винт М3 х 3 TBD-2011	4
SCD-2002-A	Ролик захвата задний	2
80S-ST10-0-04	Винт М2.6 X 6 SET SCREW (RC)	2
80S-WS10-0-03	Винт М2.6 X 6 SPLITW FLATW (RC)	2
CMA-2033-0	Ролик с защелкой (16-24 HF)	1
80R-ER10-0-07	Кольцо фиксатора, большое	10
SCD-3121-0	Пластиковая втулка	10
80W-PS10-0-11	Пластиковая шайба М6Х12Х0.25 (RC)	2
80S-WS10-0-04	Винт М3Х5 SPLIT/FLAT W SILVER (RC)	2
SCD-6530-0	Ремень	2
MXL/62/1/8/BR	Ремень	1

В дополнение к ТО А, ТО В и ТО С, каждые 800,000 операций:

(ТО D)

	3.5.1 Замена двигателя механизма захвата карты
	3.5.2 Замена основного двигателя
	3.5.3 Замена соленоида блокировки
	3.5.4 Замена соленоида ролика-защелки
	3.5.5 Замена гибкого шлейфа

Артикулы наборов для ТО D:

SCD*A23-KIT (SCD-2000 800K Maintenance kit #E64)

SCD*A34-KIT (SCD-2500 800K Maintenance kit #E64) В комплекте:

Артикул	Описание	Ко-во
SCD-2011-A	Ролики (без вала)	2
80R-ER10-0-07	Кольцо фиксатора, большое	4
BS611 VTN75	Кольцо резиновое (DIA. 8MM X T 1.78MM)	2
11 X 2MM VTN75	Кольцо резиновое (DIA. 11MM X T 2MM)	2
SCD-8003-B	Электродвигатель привода захвата	1
80S-WS10-0-48	Винт M2 X 6 SPLIT & FLAT WASH (RC)	2
ZAA-4003-A	Мотор	1
80S-WS10-0-04	Винт M3X5 SPLIT/FLAT W SILVER (RC)	2
CMA-6002-B-10	Соленоид	1
CMA-2005-B	CD PT 064 CLUTCH LEVER ASSY (RC)	1
80P-SP00-0-07	ROLL PIN 2.5 X 8MM (RC)	1
80R-ER10-0-04	Кольцо фиксатора, малое	1
SCD-8003-B	Шлейф	1
SCD-8017-0	Соленоид	1

3.2 Каждые 5,000 операций или еженедельно

Порядок работ при обслуживании каждые 5,000 операций или раз в неделю, смотря, что наступит ранее.

3.2.1 Визуальный осмотр

Осмотрите устройство, особенно обратите внимание на:

- Недостающие детали.
- Деформация деталей, особенно корпуса устройства.
- Ослабленные винты и болтающиеся соединения.
- Затяжку винтов на роликах, шестернях.
- Повреждения или неправильное положение разъемов.
- Грязь на оптических датчиках – протрите их рабочую поверхность мягкой тканью.

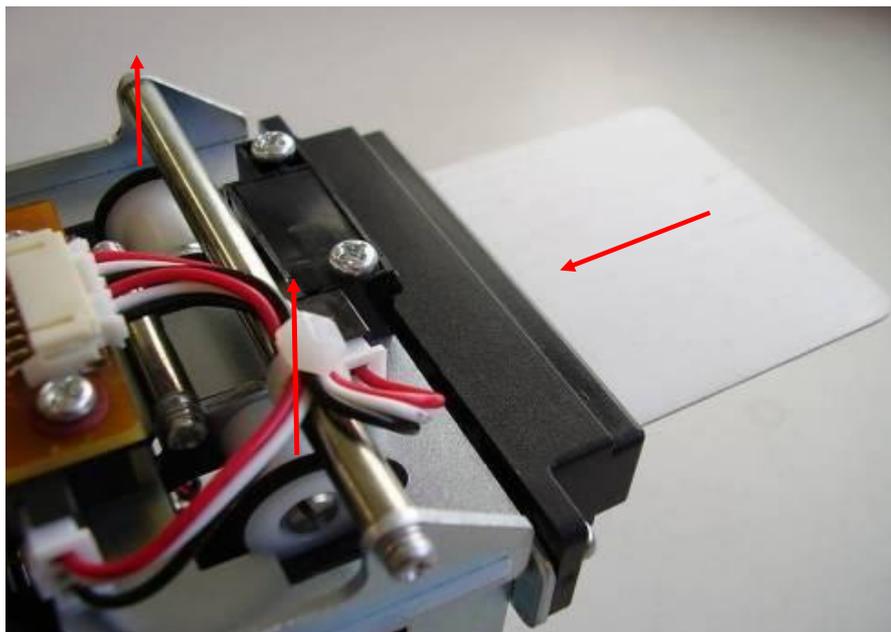
3.2.2 Проверка передних роликов на загрязнения

Осмотрите передние ролики приема карты на загрязнения и нарушения поверхности резины, если ролики имеют повреждения, то они должны быть заменены всем набором из 4-х роликов. См раздел 3.4.1 Замена передних роликов.

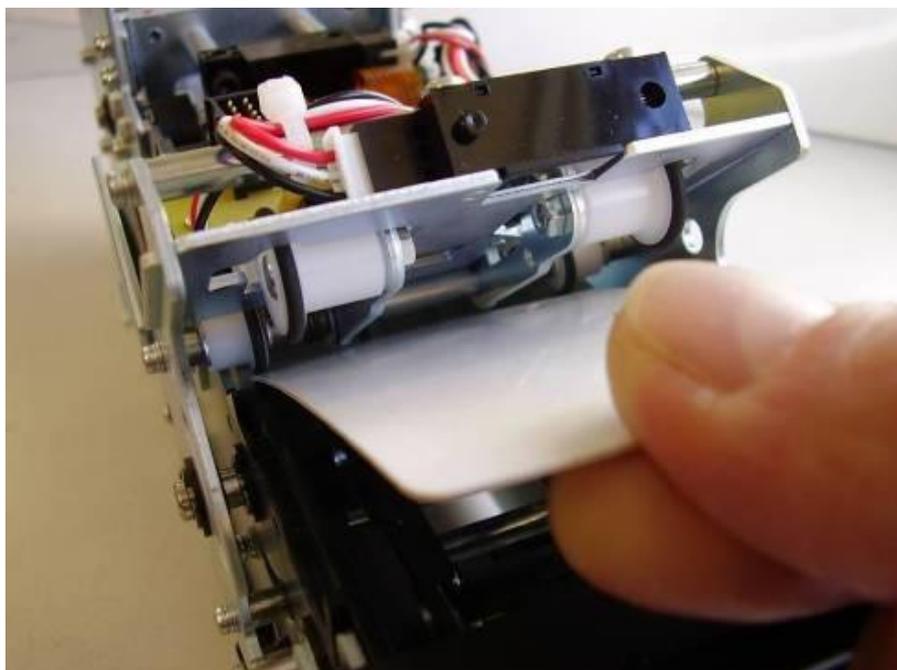
Замечание: Если один из передних роликов имеет повреждения, в замене нуждаются все 4 передних ролика. Ролики не стоит менять местами, чтобы «уравновесить износ». Это абсолютно бесполезно.

Осмотри те верхние передние ролики. Если вы заметите какие-то повреждения, они должны быть заменены. См. 3.4.8 Замена верхних передних роликов.

Если ваши карты имеют стандартную толщину 0.8, то при приеме карты, подпружиненные передние верхние ролики должны подняться при приёме карты на видимую глазом высоту приблизительно в 0.5мм. Если этого не происходит, то нижние ролики приема карты нуждаются в замене.



Поднимите механизм захвата карты вручную, стараясь не прищемить руку шестерней привода, затем вставьте карту между задними приемными верхними и нижними роликами. Карта должна надежно цепляться за резиновую поверхность роликов, если этого не произошло, то очистите ролики 3.2.4 Очистка Передних роликов, проверьте зацепление снова. Если не произошло никаких существенных изменений, замените нижние или верхние ролики, оценив их износ.

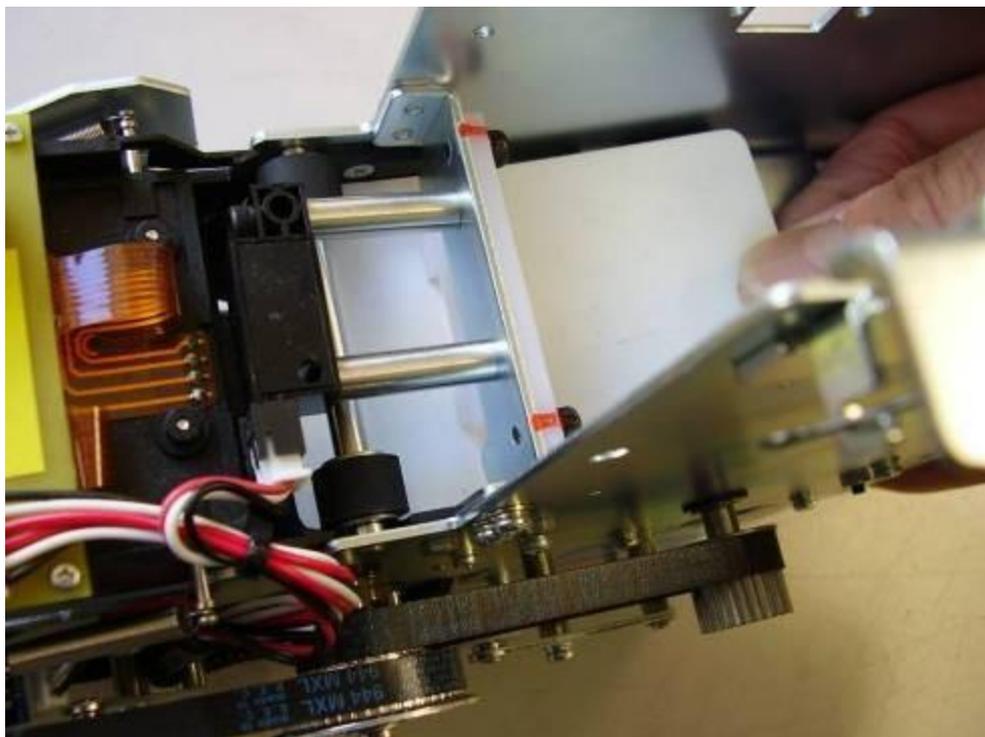


3.2.3 Проверка роликов выдачи на загрязнения

Осмотрите ролики выдачи. Если на них есть какие-либо повреждения или нарушения поверхности резины, замените их оба. См. раздел 3.4.2 Замена роликов выдачи.

Осмотрите верхние ролики выдачи. Если на них есть какие-либо повреждения или нарушения поверхности резины, замените их оба. См. раздел 3.4.7 Замена верхних роликов выдачи.

Вставьте карту через отсек для кассеты достаточно глубоко, чтобы она дошла до роликов выдачи. Карта должна хорошо цепляться за резину роликов. Если этого не происходит, очистите ролики как описано в соответствующем разделе. Проверьте снова. Если зацепления все еще нет, ролики следует заменить, сначала нижние, они наиболее подвержены износу.

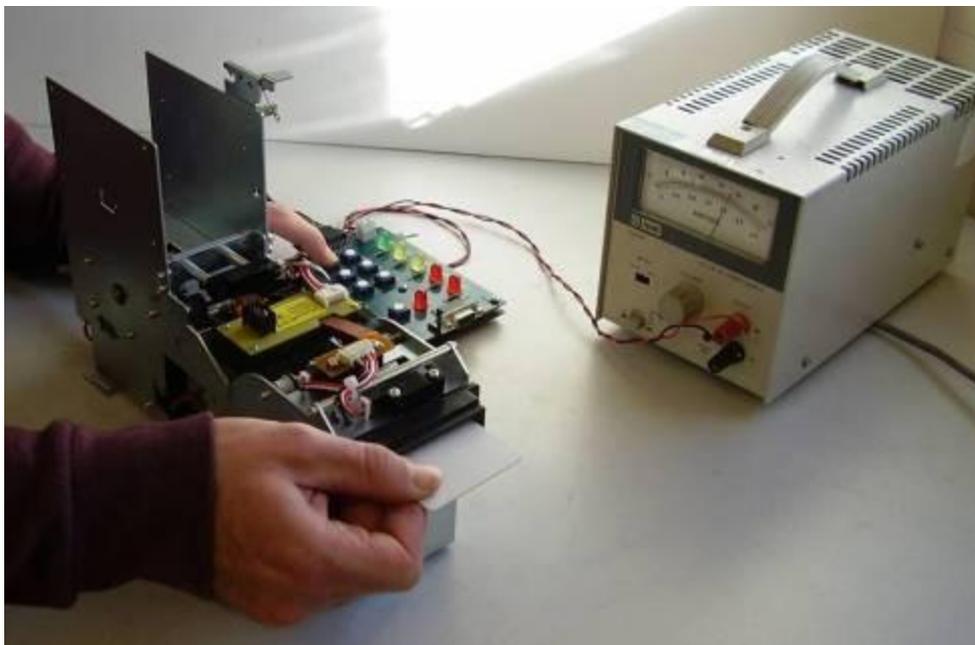


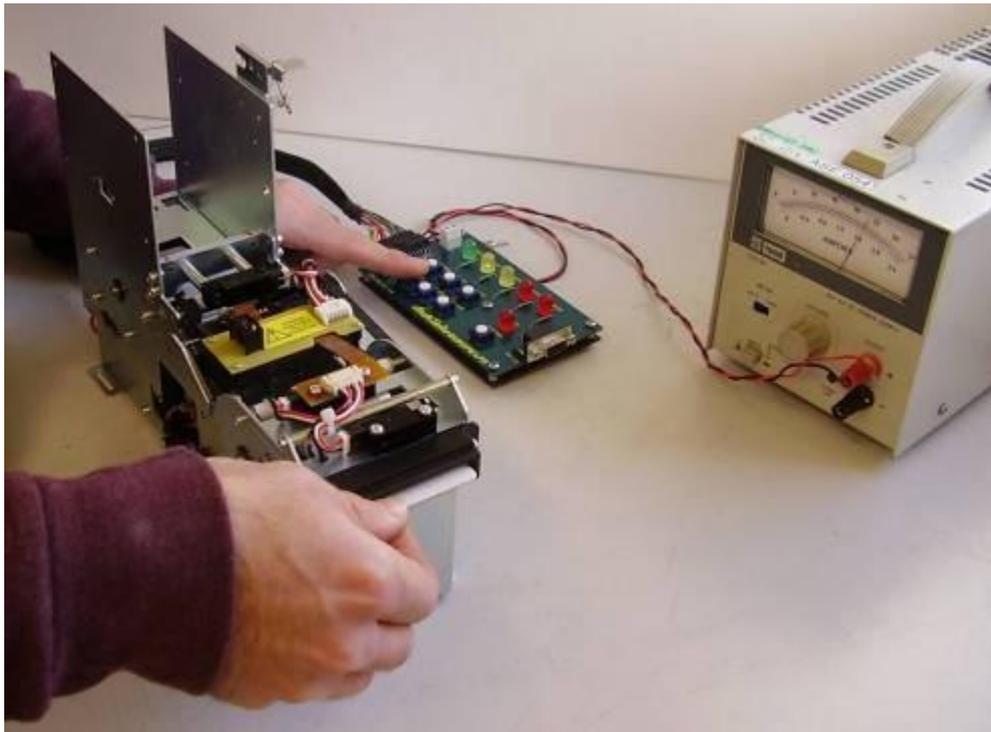
3.2.4 Очистка передних роликов и разъема контактной карты

Передние ролики легко очистить при помощи чистящей карты путем циклического её приема и выдачи. Цикл может обеспечить команда CY или Card Cycle в интерфейсе устройства. Этот процесс также позволит хорошо очистить контакты для контактной карты, если установлены.

Иногда, когда ролики особенно загрязнены, недостаточно прогнать карту в положение считывания и обратно. В этих обстоятельствах и ли как альтернатива последовательному интерфейсу, возможно использовать специальную плату для управления через параллельный интерфейс:

После подачи питания нажмите кнопку Ассерт и вставьте карту настолько глубоко, чтобы она оказалась между передними роликами. Дайте роликам поворачиваться в этом положении 5-10 секунд, за время очистки карта будет втягиваться все сильнее и сильнее. Крепко держа чистящую карту, вставьте еще глубже, пока она не коснется следующих роликов. Дайте всем 4-м роликам поворачиваться еще 5-10 секунд, чтобы все загрязнения перенеслись на карту. Затем карту можно вынуть и, возможно, выкинуть.

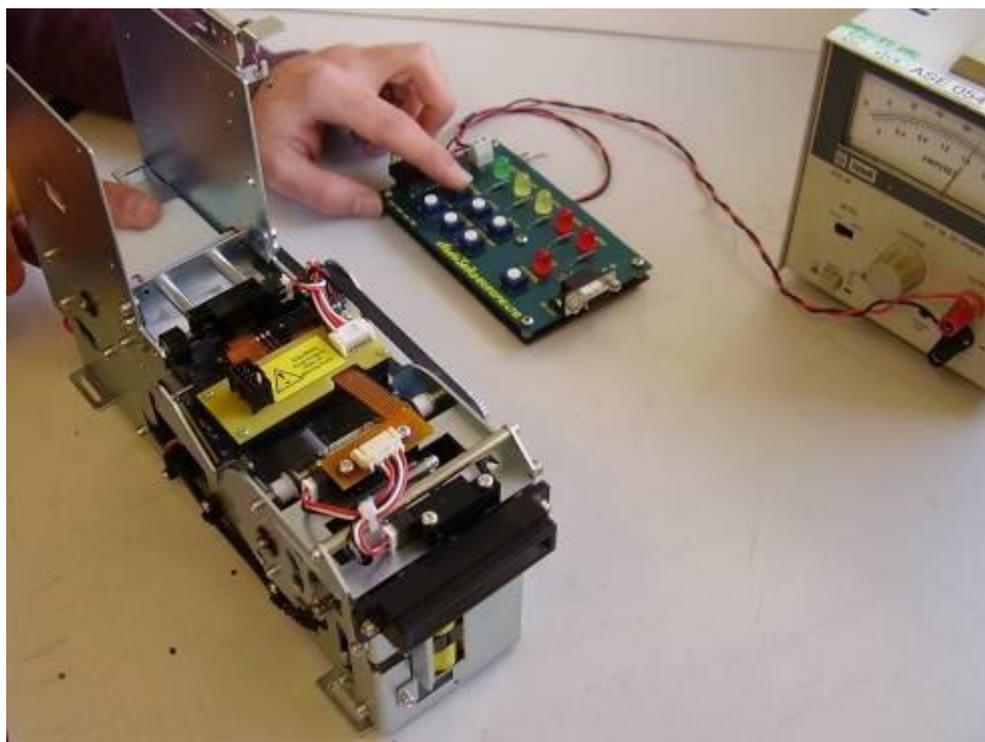




Пока кнопка Ассерт нажата, вставьте чистящую карту и дайте ей дойти до положения считывания. Нажмите кнопку Eject. Повторите этот процесс несколько раз, чтобы протянуть карту вдоль всех передних роликов, имитируя команду Card Cycle CY из последовательного интерфейса. Цикл стоит повторить как минимум 20 раз для надежной очистки.

3.2.5 Чистка роликов выдачи

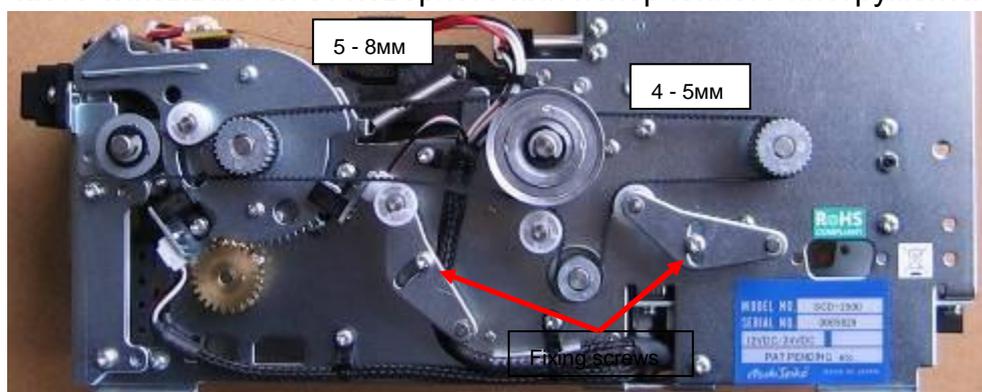
Ролики выдачи можно почистить путем выдачи чистящей карты из кассеты или просто вставив её из отсека для кассеты, аналогично очистке передних роликов. Этот процесс нужно повторить как минимум 20 раз.



3.2.6 Проверка/регулировка натяжения ремня

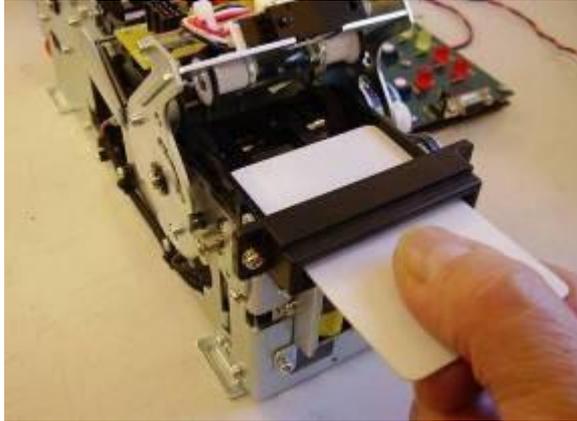
Критично важно для работы всего устройства правильно отрегулировать натяжение зубчатых ремней.

Тщательно проверьте ремни на повреждения, загрязнения и отсутствие зубчиков. Если зубья повреждены или скруглены, то ремень следует заменить. Натяжение ремней должно быть таким, как указано ниже при нажатии большим пальцем руки. Если нужна настройка, ослабьте винты натяжителя ремня и установите его в нужное положение. Используйте подходящую отвертку, винты часто слизываются от неверного или испорченного инструмента.



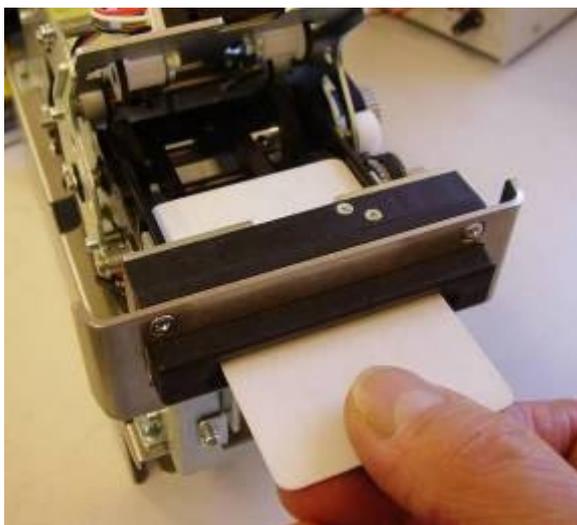
3.2.7 Проверка приема и протяжки карты

Выключите питание, поднимите механизм захвата карты и вставьте карточку. Проверьте, насколько легко она проходит по направляющим. Карта должна проходить без рывков, ровно, но свободно.



Если на гнезде установлен затвор (картинка ниже), убедитесь, что затвор поднимается свободно и полностью так, чтобы карта легко проходила внутрь.

Проверьте так же прохождение карты через затвор при поаче питания и штатной работе устройства.

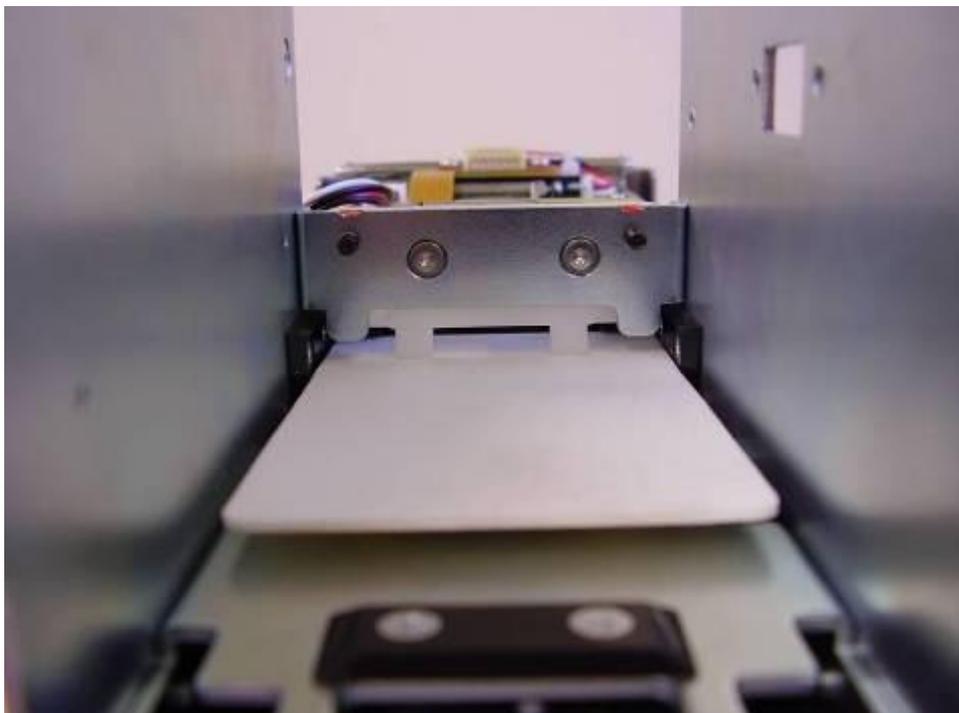


3.2.8 Проверка и настройка зазора ворот карты

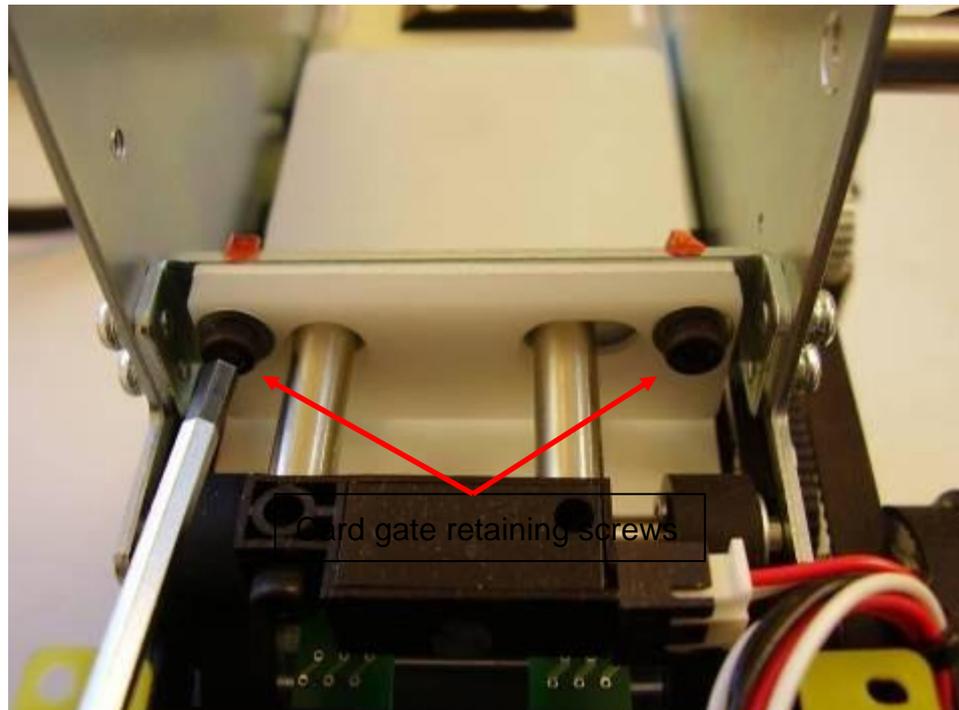
На диспенсерах SCD-2000 и SCD-2500 установлены различные конструкции ворот выдачи карты. На одних пластиковые ворота установлены спереди металлического кронштейна **с фаской на зубьях, направленной в перед и проставками между пластиковой и металлической частями**. Другой тип имеет ворота, установленные ф\на металлический кронштейн с задней части устройства **фасками на зубьях в сторону задней части, без проставок между металлической и пластиковой частями**. Однако калибровка зазора ничем не отличается для обоих типов.

Чтобы проверить зазор вставьте калибровочную карту в ворота. В воротах должен оставаться достаточный зазор между картой и зубьями.

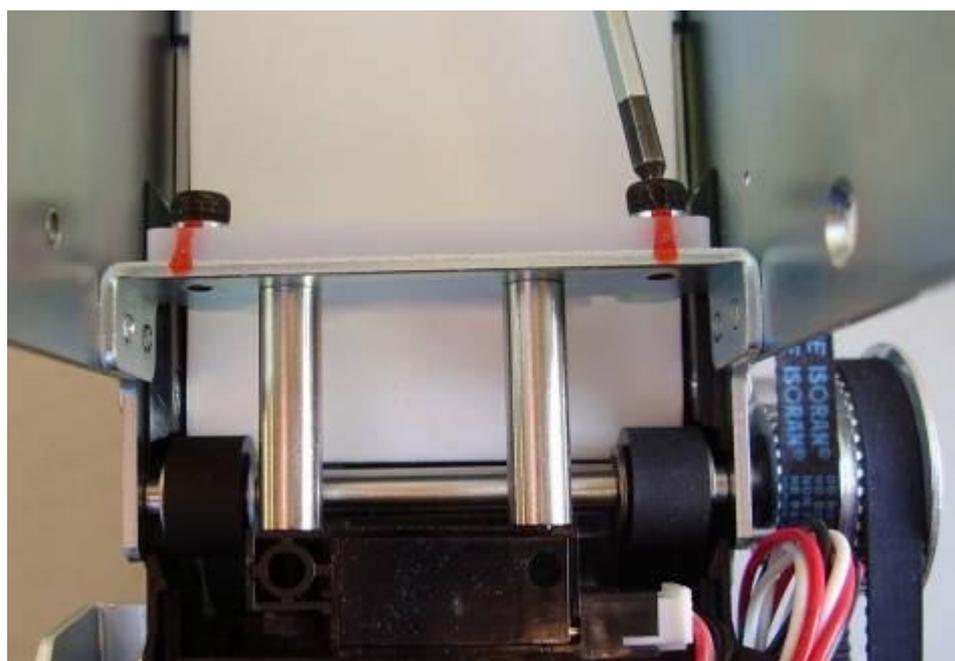
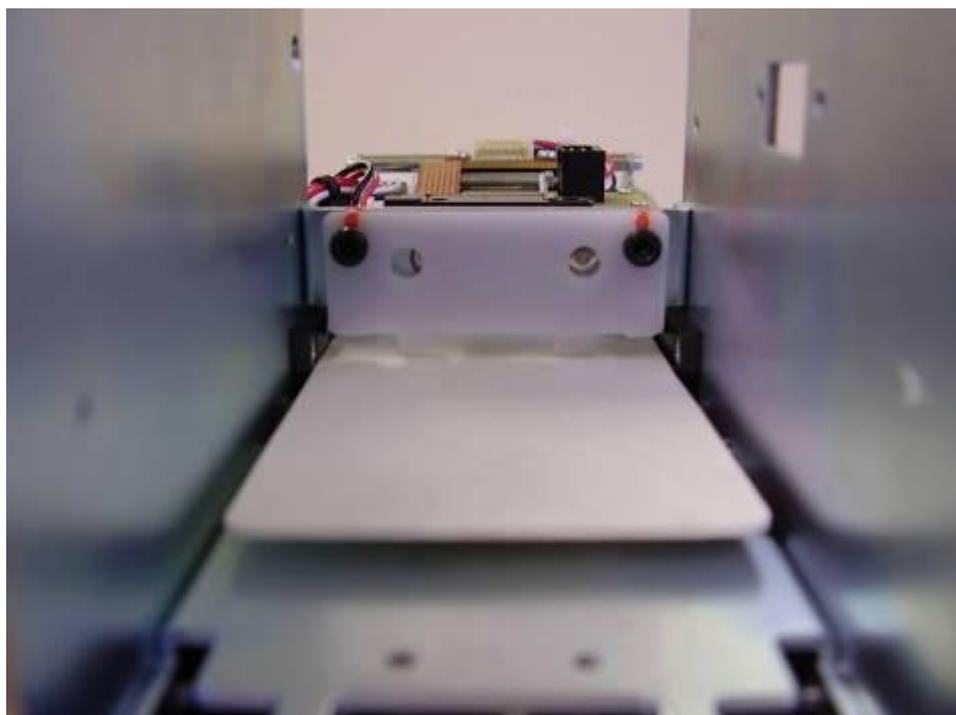
Для стандартной карточки ISO 7816 регламентирована толщина 0.8мм, всего зазор должен быть в пределах от 1.0 до 1.1мм. Толщина калибровочной карты обычно около 1.05мм (Стандартная толщина + 0.2мм)



Ворота, установленные спереди монтажной пластины.
Если зазор нуждается в настройке, ослабьте два крепежных винта и вставьте калибровочную карту. Затем немного надавите сверху на пластик ворот, затяните винты обратно, так зазор станет равным толщине карты. Калибровка на этом окончена.



У второго типа ворот, которые установлены с задней части монтажной пластины, крепежные винты расположены так же с задней стороны устройства. Больше различий в калибровке нет.

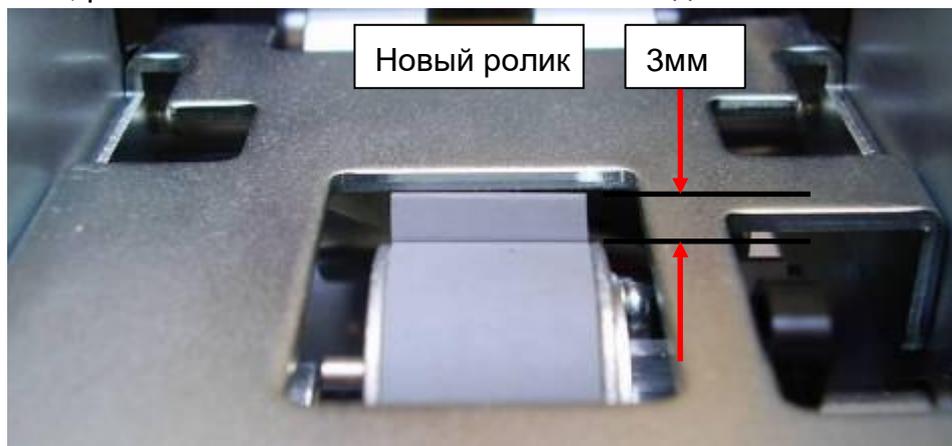


3.3 Каждые 20,000 операций или 1 месяц

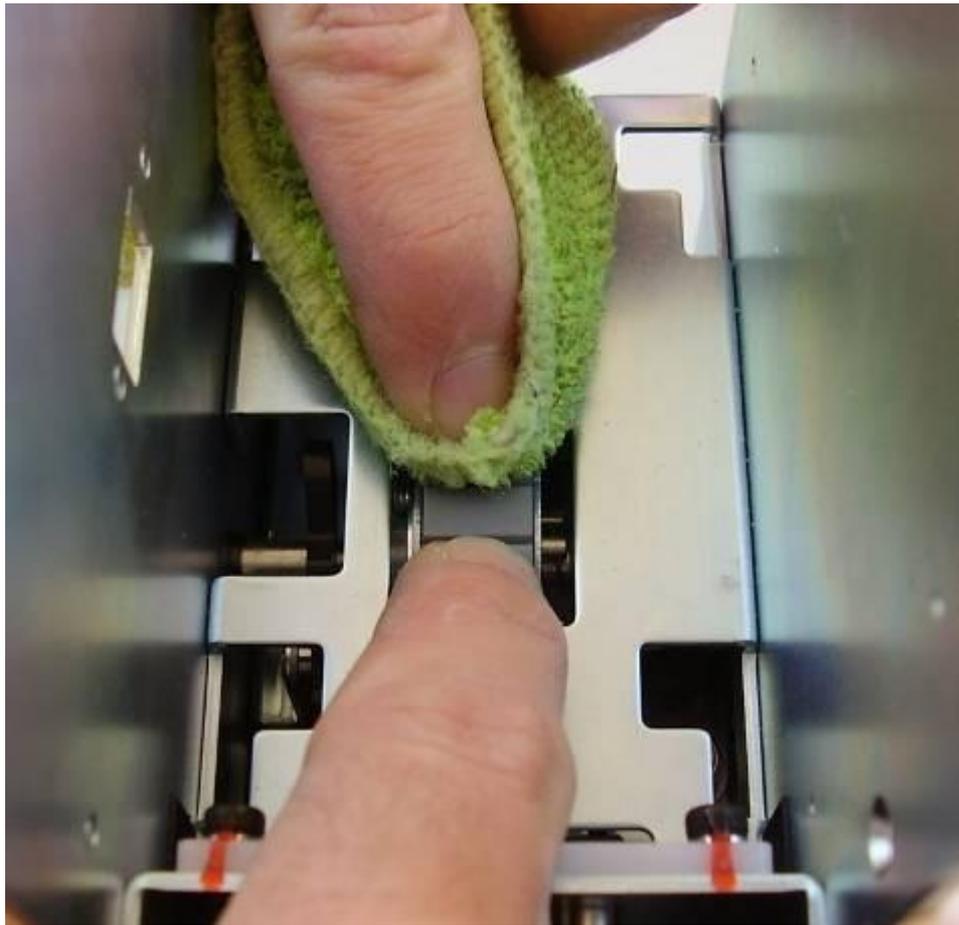
В дополнение к процедурам из ТО А (каждые 5,000 операций), следующая процедура должна быть выполнена каждые 20,000 операций или ежемесячно, смотря что настанет быстрее.

3.3.1 Очистка и проверка ролика-защелки

Осмотрите ролик-защелку, зацепляющий карту из кассеты на повреждения и толщину. Если есть повреждения, то ролик должен быть заменен. Если толщина выступающей части ролика менее 2мм, ролик считается изношенным и так же должен быть заменен.



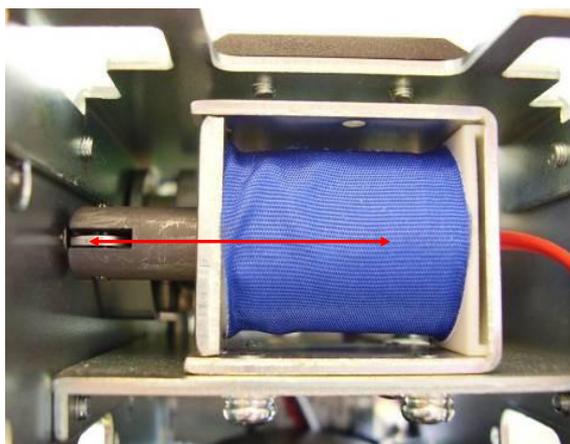
Если ролик еще не нуждается в замене, его необходимо очистить с помощью изопропиловой чистящей жидкости или слабым раствором любой другой моющей жидкости на водной основе. Вращайте ролик вручную, очищая все поверхности, вступающие в контакт с картой.



3.3.2 Очистка и проверка механизма ролика-защелки

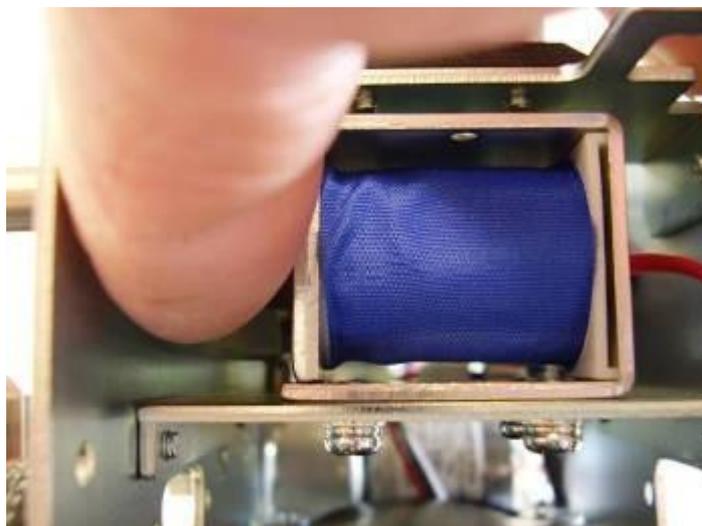
Ролик-защелка должен вращаться свободно и без закусывания выходить из зацепления. Это следует проверять регулярно. Если ролик не выходит из зацепления, то устройство будет выдавать по 2 карты, провоцируя аварийную остановку всех механизмов.

Электромагнитный стержень должен легко перемещаться внутри статора соленоида. **На эти части механизма не нужно наносить смазку, её там не должно быть.**



Пошевелите якорь соленоида вручную или при помощи плоской отвертки, проверив, легко ли он двигается.

Когда якорь находится снаружи катушки соленоида, ролик-защелка будет в незацепленной позиции и должен вращаться рукой свободно. Если же якорь вдвинут в катушку, ролик входит в зацепление с собственным валом и вращается только вместе с основным двигателем.



Если якорь закусывает или ролик-защелка выходит из зацепления и обратно с заминками или рывками, то очистите весь механизм сжатым воздухом и чистой безворсовой тканью.

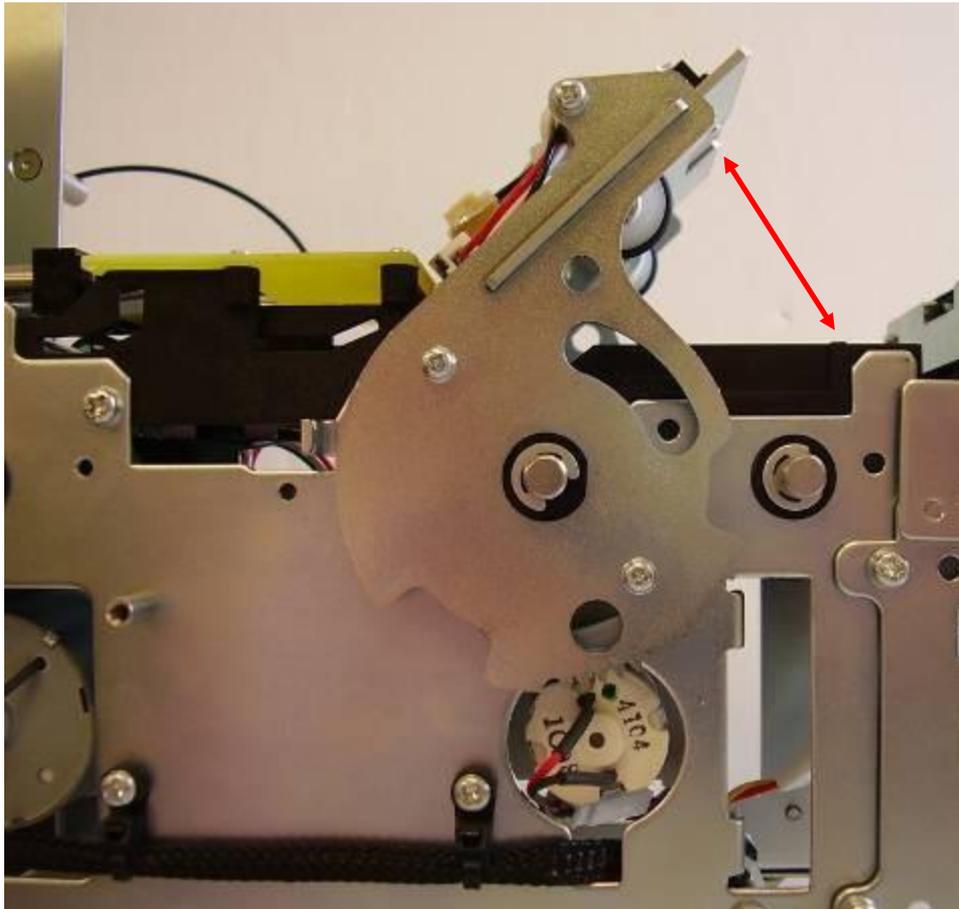
Если после очистки проблема осталась, проверьте выравнивание катушки соленоида относительно сердечника. Это можно сделать сняв плату управления и её изоляционную пленку. Затем ослабьте 4 винта, крепящих соленоид на монтажной пластине, теперь соленоид можно немного переместить. Перемещайте соленоид,

пока не достигнете свободного хода сердечника и затяните винты в этом положении. Если это не помогло, то соленоид следует заменить. Сммотри пункт 3.5.4 Замена механизма соленоида выдачи.

Произведите выдачу как минимум 10-ти карт наблюдая за правильностью работы механизма. Якорь должен четко входить в катушку соленоида и сразу и полностью выходить из него.

3.3.3 Проверка механизма захвата карты

Механизм захвата должен брать карту из положения для чтения и скидывать её вниз сквозь устройство. Чтобы убедиться в правильности работы, проследите как механизм легко поднимается вверх и опускается вниз сразу после захвата карты. Произведите захват как минимум 10 карт, чтобы быть уверенным в качестве работы механизма. Проверку так же можно провести нажатием кнопки 'Control' на тестовом устройстве.



3.4 Каждые 100,000 операций или 18 месяцев

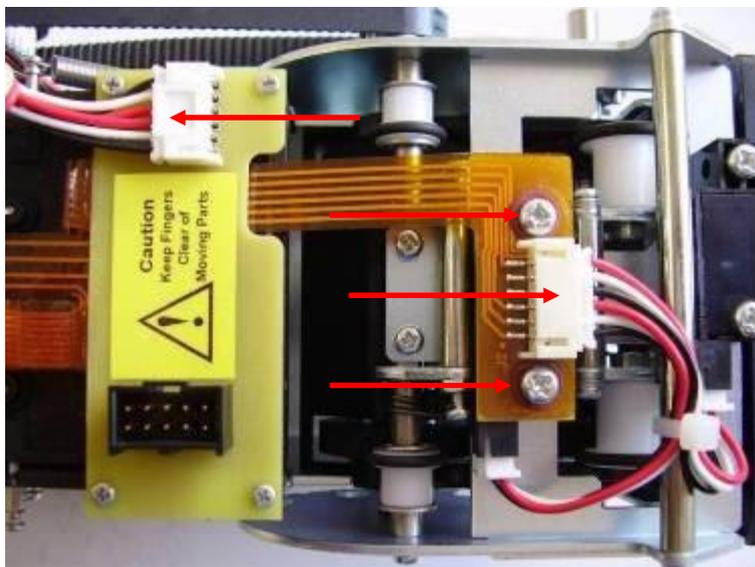
В дополнение к процедурам ТО А (каждые 5,000 операций), ТО В (каждые 20,000 операций), процедуры, описанные далее, следует проводить каждые 100,000 операций или 18 месяцев, смотря что наступит ранее.

3.4.1 Замена передних роликов

Снимите крышку пружины контактного разъема и пружину, если установлено



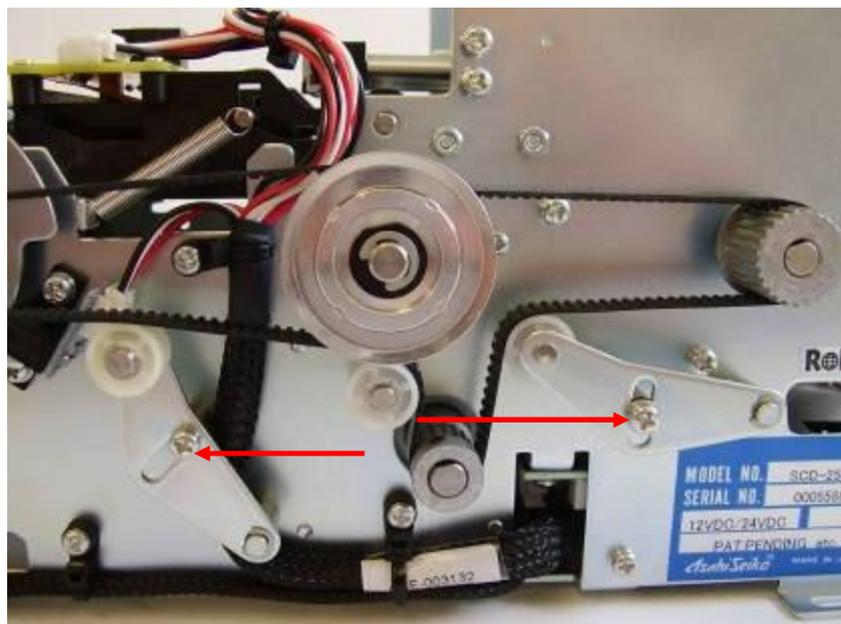
Отключите 2 разъема на гибком шлейфе и выкрутите 2 винта М3 х 14мм, крепящих гибкий шлейф спереди и оптический датчик.



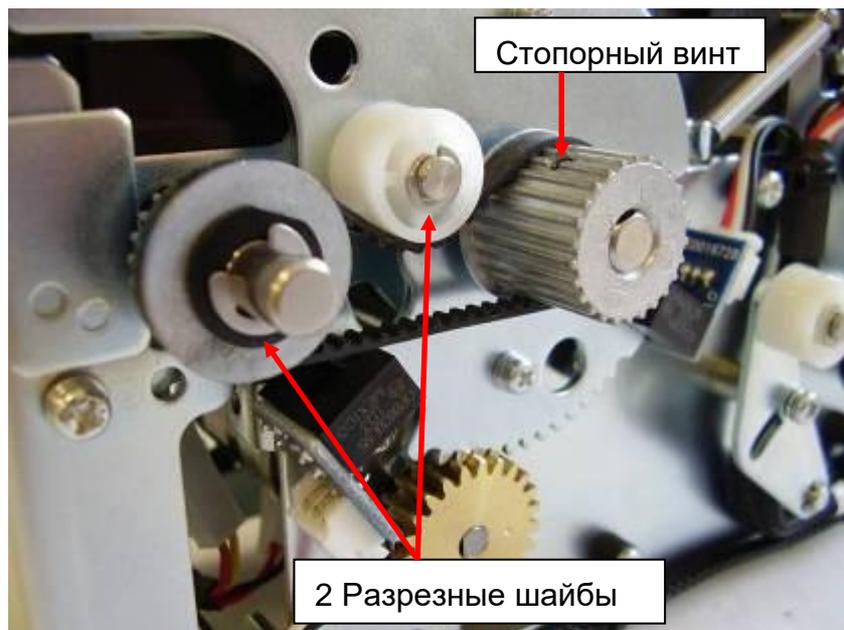
Выкрутите винт крепления гнезда карты М3 х 5мм и выдвиньте все гнездо в сборе со шлейфом так, чтобы гнездо вышло из зацепления со специальными направляющими на корпусе устройства. Выньте всю сборку гнезда из SCD, стараясь не повредить гибкий шлейф.



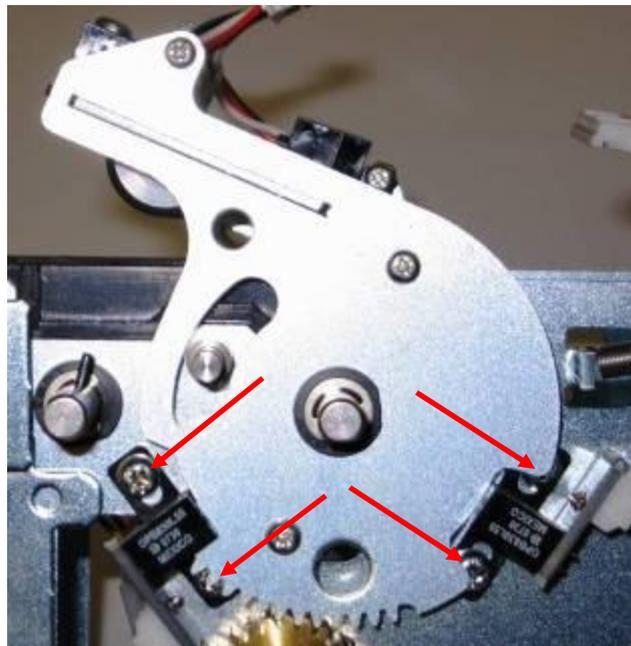
Ослабьте 2 винта М3 х 5мм крепления натяжителей ремней.



Ослабьте потайной винт М3 х 3мм внутри шкива. Снимите разрезную шайбу 4мм 'е', крепящую второй шкив и шайбу 2.5мм, крепящую холостой ролик. Снимите шкивы, ролик и ремень.



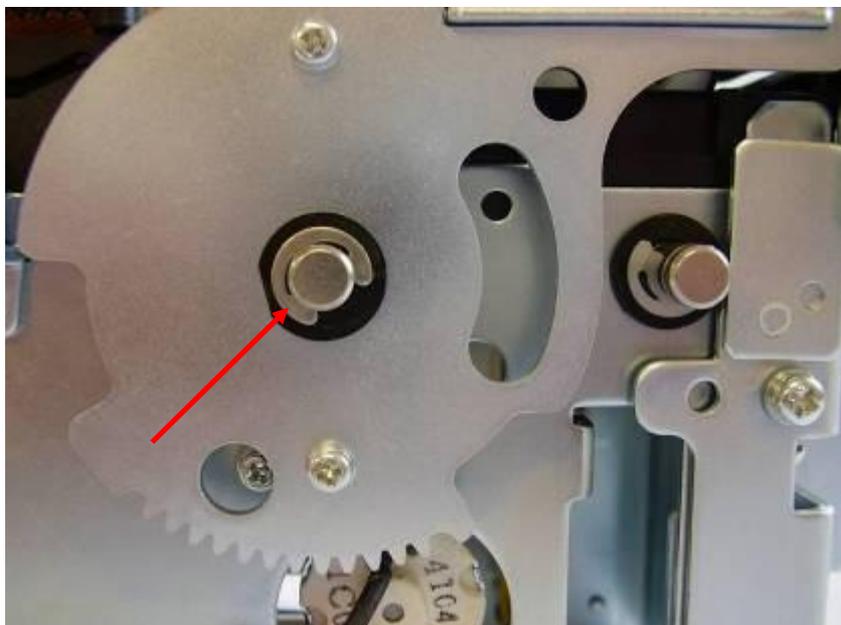
Выкрутите 4 винта М3 х 5мм крепления датчиков положения. Для того, чтобы достать до все винтов потребуется приподнять механизм захвата карты вручную.



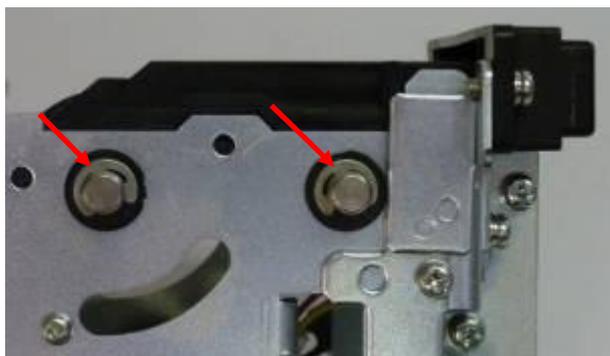
Снимите стопорную разрезную шайбу 4мм и выкрутите 3 винта М2.6 х 6м, которые крепят правую пластину механизма. Снимите эту боковую пластину.



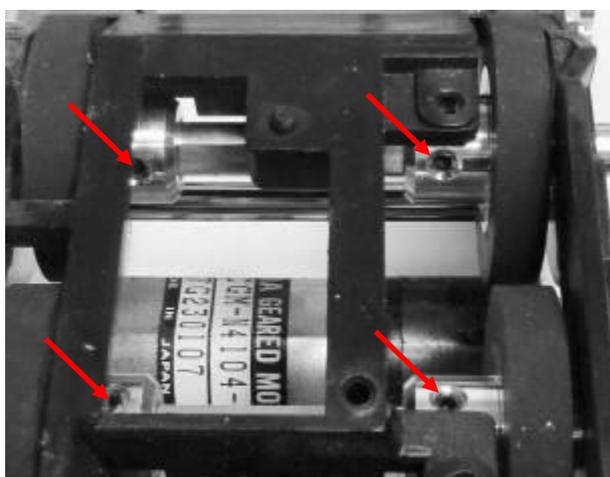
Снимите разрезную шайбу 4мм на левой стороне устройства на пластине механизма захвата карты. Выдвиньте влево весь остальной механизм захвата карты.



Снимите два стопорных кольца 4мм с левой стороны устройства, которые фиксируют валы роликов на боковой стенке устройства.



Ослабьте 4 стопорных винта М3 х 3мм в передних нижних роликах. Это проще сделать, подобравшись к диспенсеру снизу.



Выньте оба вала роликов в сторону, освободив сами ролики.

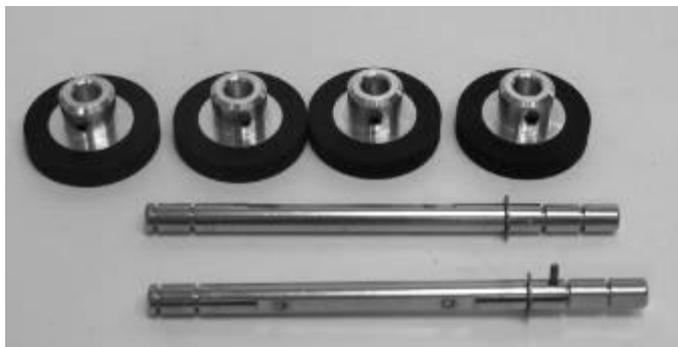
Вкрутите новые стопорные винты в новые ролики и соберите все в обратном порядке, используя новые стопорные разрезные шайбы и пластиковые втулки валов, если потребуется.

Замечание: Датчики от диспенсера SCD-2500 не совместимы с датчиками от SCD-2000.

Натяните ремни в соответствии с пунктом 3.2.6 Проверка/регулировка натяжения ремней.

Пожалуйста, обратите внимание на следующее при сборке:

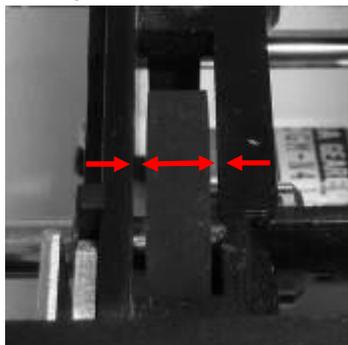
Передний вал и задний вал различаются.



Задний вал

Передний вал

4 нижних ролика приема карты нужно расположить с равным зазором от стенок пластикового гнезда карты.



Когда будете устанавливать плавающий шкив, проследите, чтобы штырь на валу попал между двумя штырьками на шкиве.

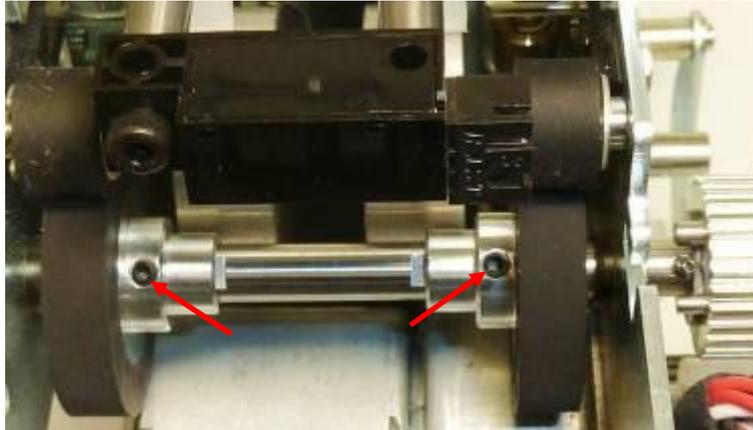


Убедитесь, что срезанная плоскость на валах совпадает с углом стопорных винтов на роликах перед затяжкой.

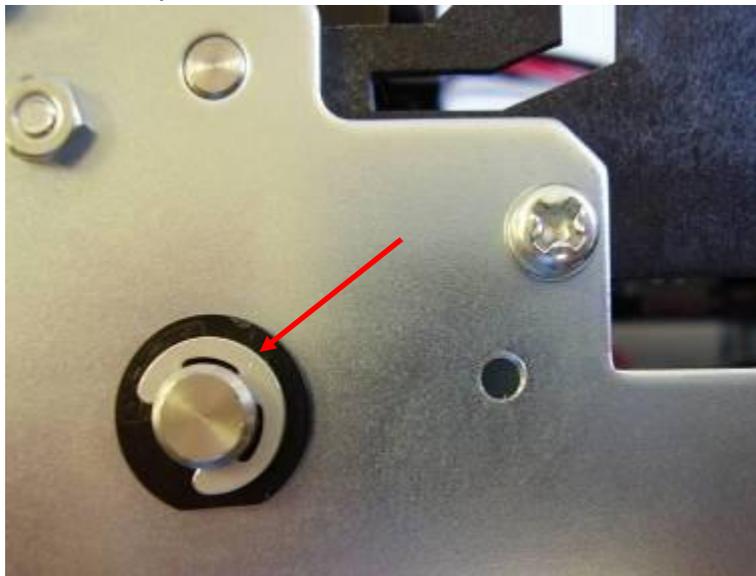
3.4.2 Замена роликов выдачи

Снимите гнездо со шлейфом в сборе и оба ремня, как описано в предыдущем параграфе.

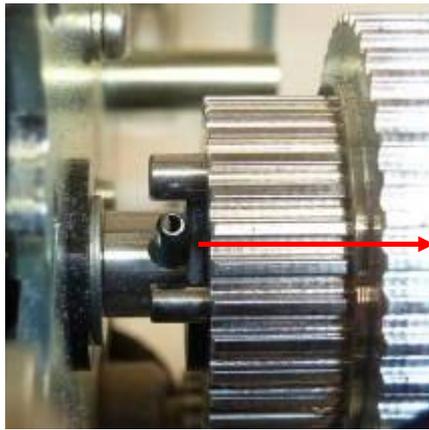
Ослабьте два винта роликов выдачи M2.6 x 6м, крепящих ролики на валу.



Снимите разрезную шайбу 4мм на левой стороне вала роликов выдачи карты.

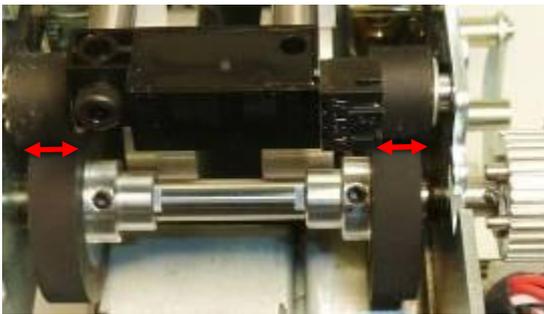


Извлеките вал в правую сторону, освободив ролики выдачи.



Установите новые ролики в обратном порядке, используя новые стопорные винты и разрезные шайбы, если потребуется.

Выровняйте нижние ролики выдачи так, чтобы их габариты совпадали с краями верхних холостых роликов.



Убедитесь, что штырь на валу находится между двумя штырьками на шкиве.



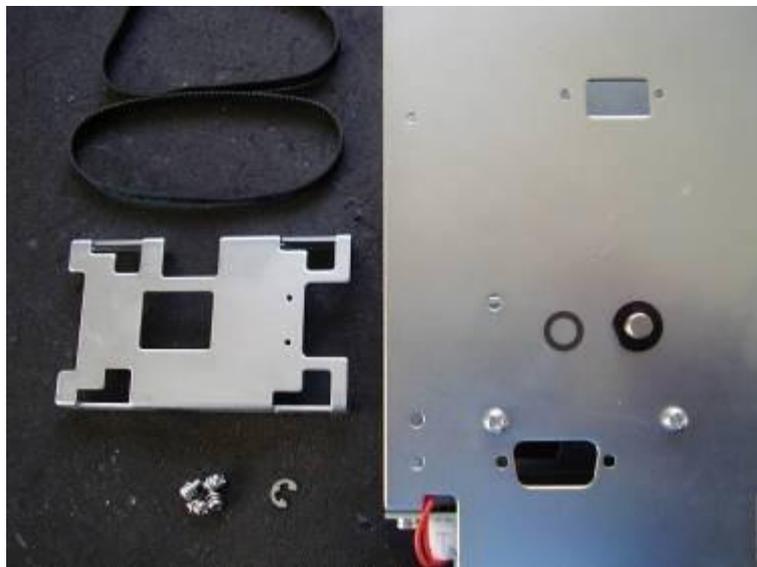
Соберите устройство и отрегулируйте натяжение ремней, как описано в пункте 3.2.6 Проверка/регулировка натяжения ремней.

3.4.3 Замена ролика-защелки

Ослабьте винты крепления натяжителей ремней и снимите оба основных ремня. Выкрутите 4 винта М3 х 5мм, крепящие нижнюю пластину-основание отсека кассеты для карт. Снимите основание.



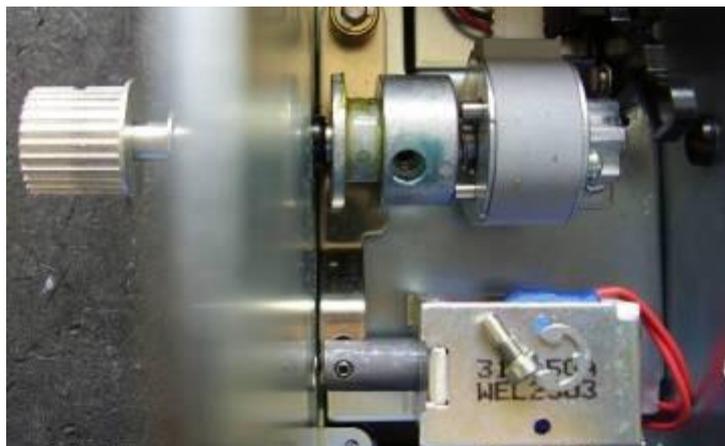
Снимите разрезную шайбу М4 с полимерной шайбой-прокладкой М6Х9.5Х0.25 с левой стороны вала ролика-защелки.



Выкрутите крепежный винт из кулачка ролика. Извлеките стопорную разрезную шайбу М4 на валу ролика, стараясь не повредить полимерную шайбу М6Х9.5Х0.25.



Аккуратно выдвиньте вал в правую сторону настолько, чтобы можно было извлечь резиновую часть ролика-защелки.



Соберите механизм в обратном порядке, нанесите небольшое количество фиксатора резьбы Locktite® 243 Threadlocker на резьбу винта кулачка. Затем:

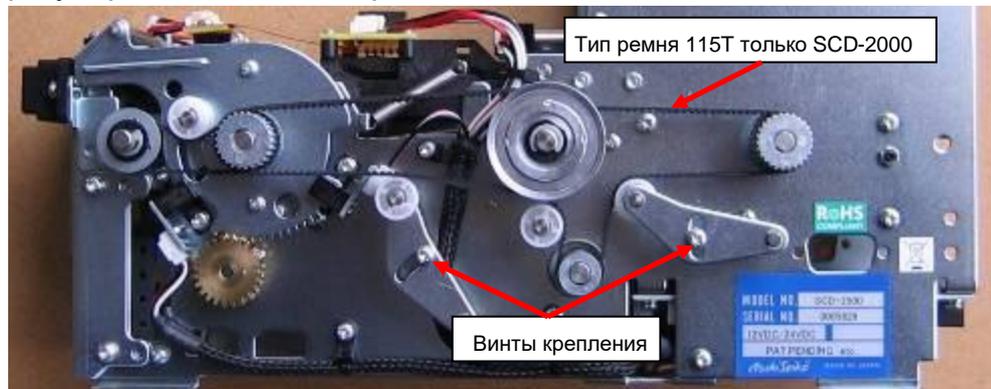
Убедитесь в правильном натяжении ремней.

Убедитесь, что механизм ролика-защелки работает правильно и легко.

Убедитесь в правильной работе датчика пустой кассеты.

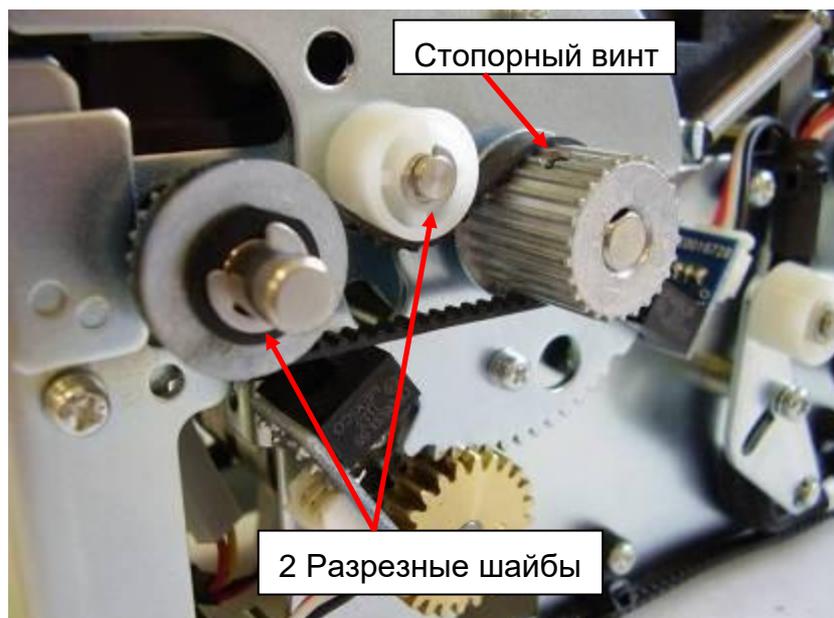
3.4.4 Замена ремней

Чтобы заменить два основных ремня, ослабьте два винта крепления натяжителей ремней. Установите новые ремни и отрегулируйте натяжение, как описано в пункте 3.2.6 Проверка и регулировка натяжения ремней



ЗАМЕЧАНИЕ: Диспенсер SCD-2000 имеет другой более короткий тип ремня (Типе 115Т) установленный на шкиве двигателя и в задней части.

Чтобы заменить маленький ремень роликов приема карты, ослабьте стопорный винт М3 х 3мм внутри шкива. Снимите разрезную шайбу 4мм крепящую второй шкив и шайбу 2.5мм крепления холостого ролика. Снимите оба шкива, ролик и ремень вместе. Замените ремень и соберите все в обратном порядке.

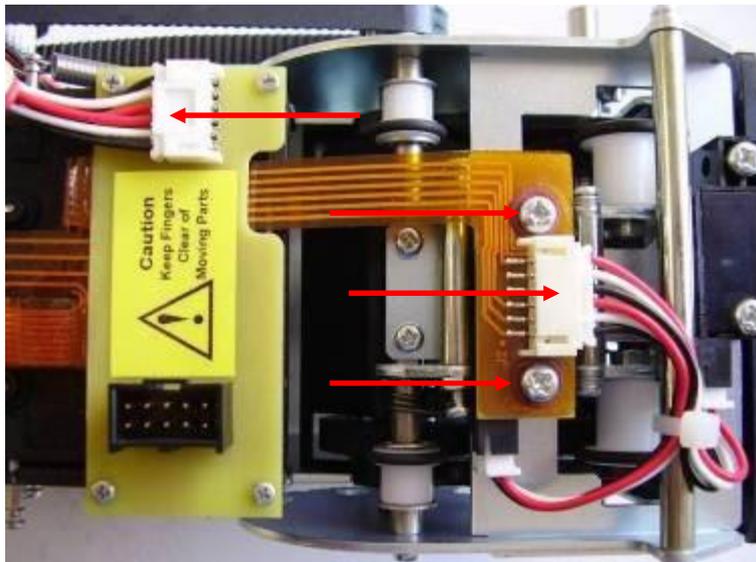


3.4.5 Замена контактного разъема карты и гибкого шлейфа

Относится к устройствам, оборудованным контактным разъемом. Снимите крышку возвратной пружины и саму пружину.



Отключите 2 разъема на гибком шлейфе и выкрутите 2 винта М3 х 14мм, крепящих гибкий шлейф спереди и оптический датчик.



Выкрутите винт крепления гнезда карты М3 х 5мм и выдвиньте все гнездо в сборе со шлейфом так, чтобы гнездо вышло из зацепления со специальными направляющими на корпусе устройства. Выньте всю сборку гнезда из SCD, стараясь не повредить гибкий шлейф.

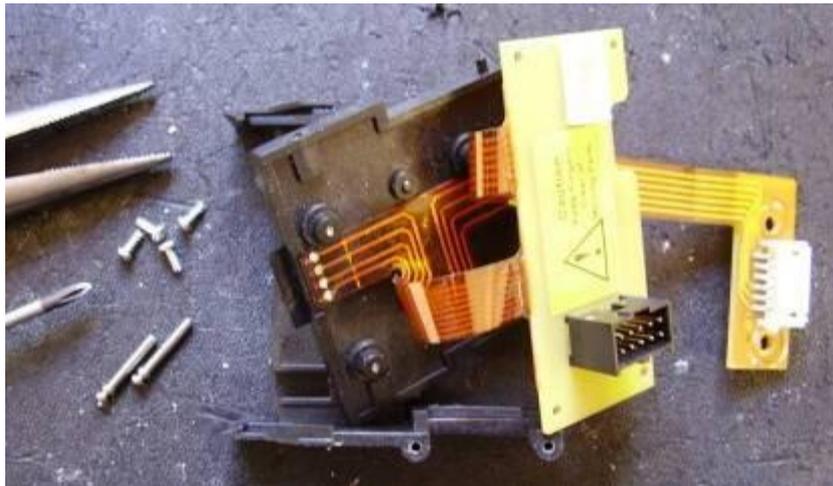


Если вы меняете узел чтения контактной карты в сборе, просто соберите устройство в обратном порядке с новым гнездом.

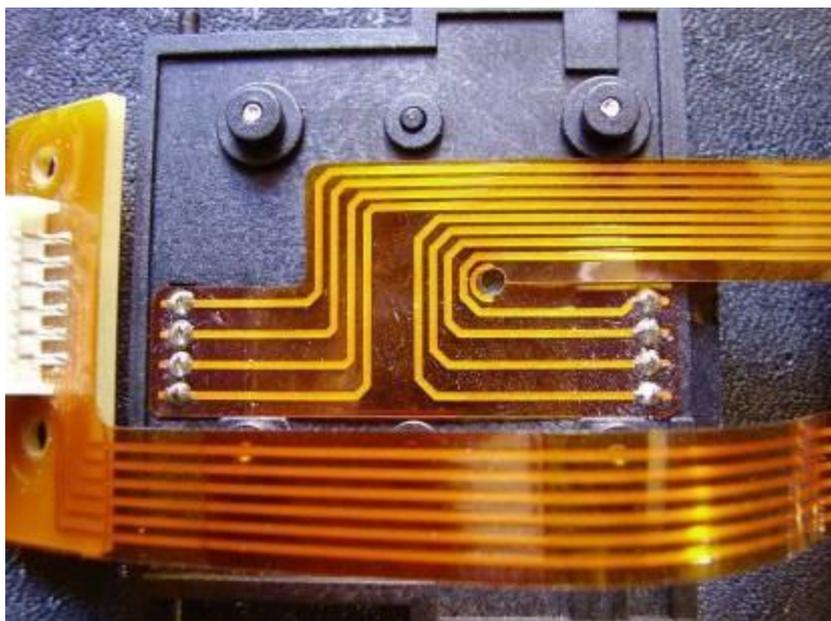
Если вам нужно заменить только шлейф или только контактную часть узла, извлеките штыри крепления возвратных пружин, выкрутите винты крепления шлейфа.



Разберите контактный разъем, выдвинув его по салазкам.



Старайтесь не повредить гибкие шлейфы, не перегибая их, Отпаяйте 8 контактных площадок от ножек разъема.



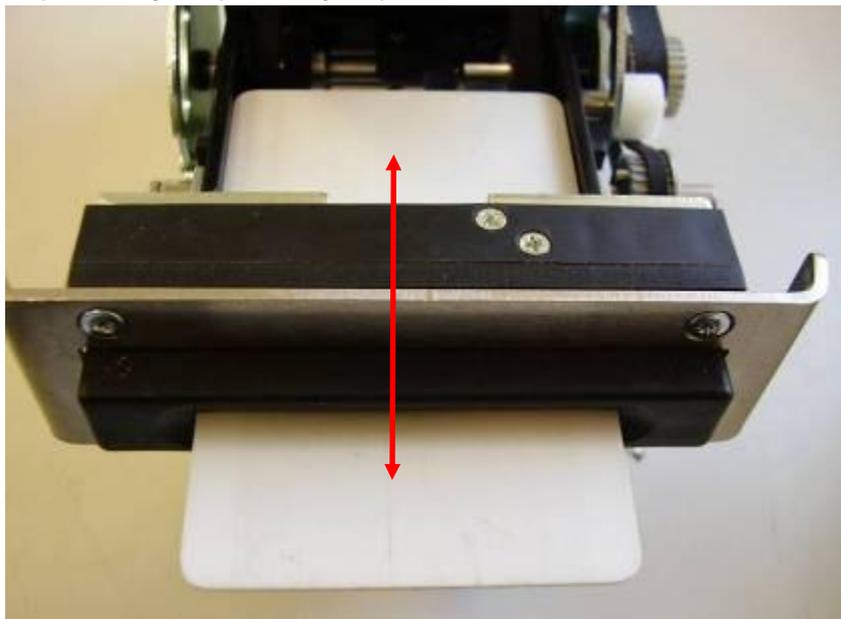
Открутите 4 винта с потайной головкой и замените контакты разъема, соберите все в обратном порядке. Замена шлейфа происходит аналогично, но пропуская ненужные шаги по разборке контактного разъема.

3.4.6 Замена гнезда карты

Если установлен затвор на гнезде для приема карты, открутите два винта его крепления. Затем установите новый затвор.



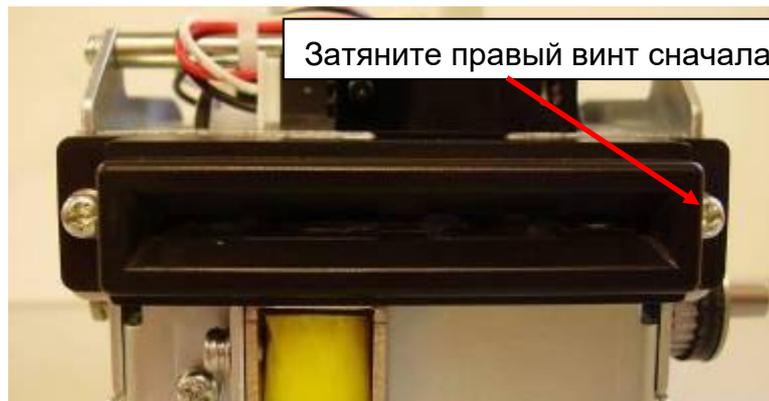
Поднимите вручную механизм захвата карты и проверьте нормальную протяжку карты.



Если установлено стандартное гнездо, выкрутите винты и установите новое гнездо.

ЗАМЕЧАНИЕ: Очень важно закручивать винты в правильном порядке, сначала правый винт, затем левый.

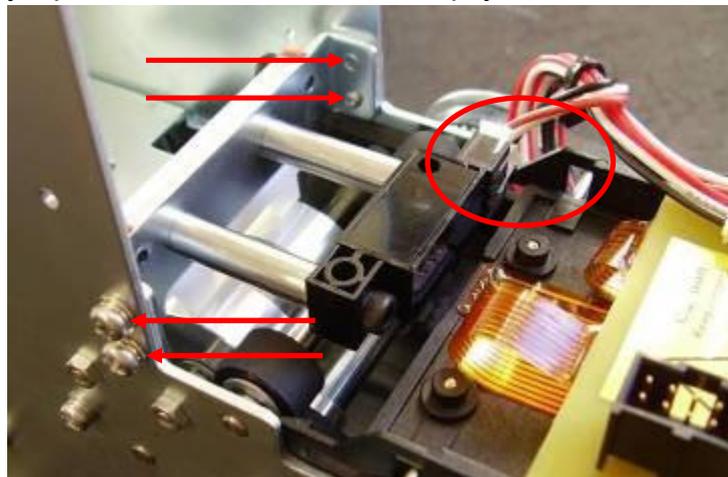
Порядок нужно соблюдать так же и во время демонтажа гнезда.



Наконец, поднимите механизм захвата и проверьте, чтобы карта свободно проходила внутрь устройства.

3.4.7 Замена верхних роликов выдачи карты

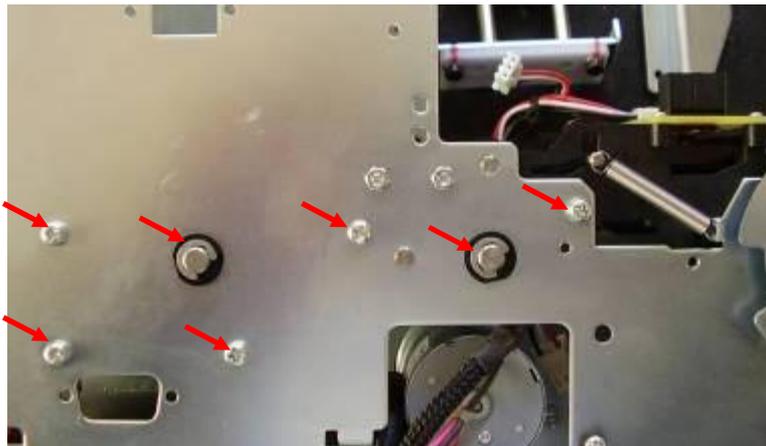
Отключите оптический датчик положения карты и выкрутите 4 винта М3 х 5мм крепления монтажной пластины, по два с каждой стороны устройства. Снимите всю сборку.



Снимите крышку возвратной пружины, если установлено.



Выкрутите 5 винтов М3 х 5мм и снимите 2 разрезных шайбы М4 с левой стороны устройства, как показано далее:



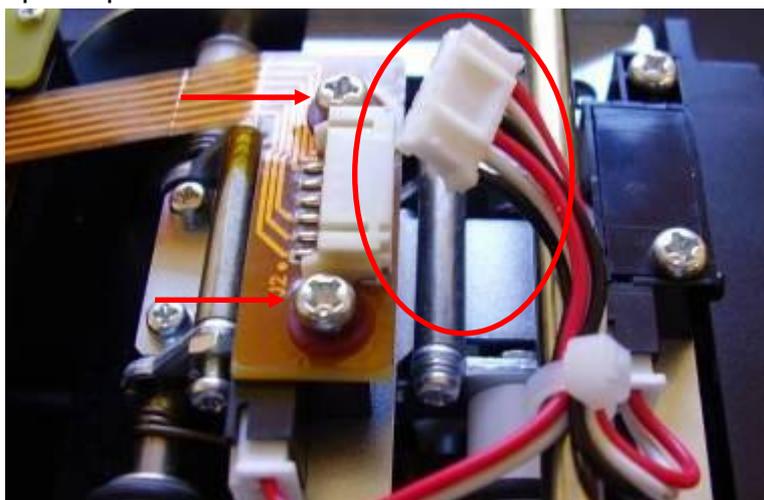
Аккуратно раздвинув две боковые пластины корпуса устройства, извлеките сборку верхних роликов выдачи в сборе с валом. Замените ролики и соберите устройство в обратном порядке. Чтобы заменить только ролики, без вала, снимите стопорные разрезные шайбы.



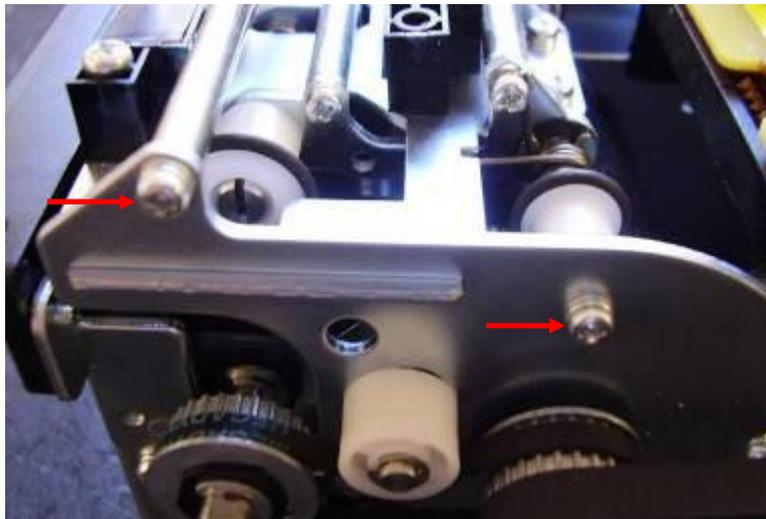
Замечание: Если вы восстанавливаете устройство, меняйте ролики в сборе с валом.

3.4.8 Замена верхних передних роликов

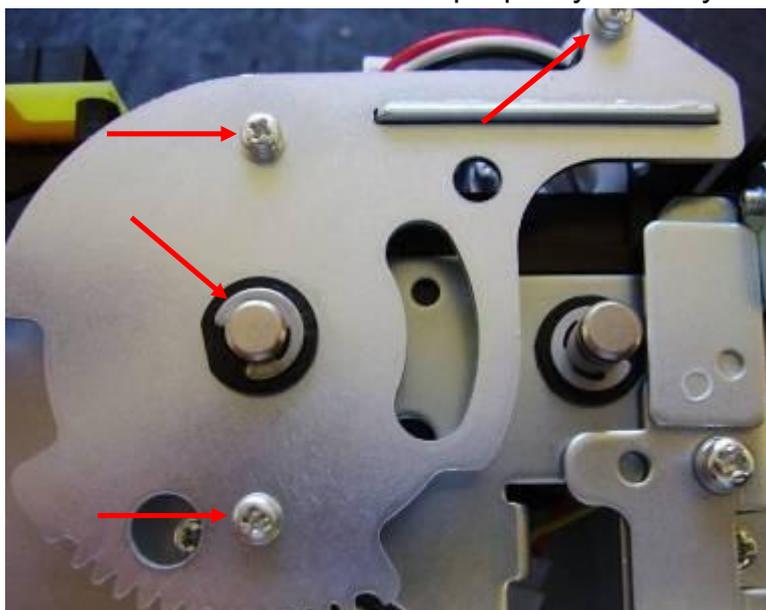
Отсоедините разъем в передней части гибкого шлейфа и выкрутите 2 винта М3 x 14мм крепления шлейфа и оптического датчика. Аккуратно отведите в заднюю часть устройства передний край гибкого шлейфа и закрепите его, чтобы не перегибать лишний раз (синяя изолента отлично подходит), так вы не повредите его во время работ.



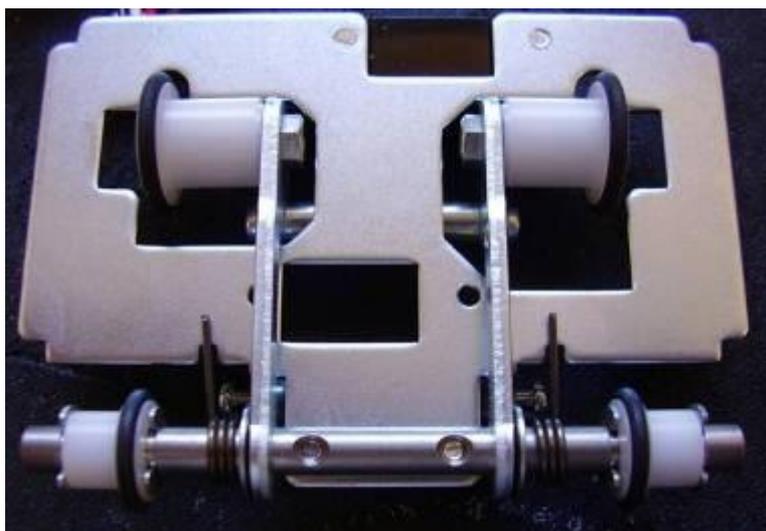
Выкрутите 2 винта M2.6 x 6мм, которые крепят боковую пластину механизма захвата с правой стороны.



Выкрутите 3 винта M2.6 x 6мм крепления левой пластины механизма захвата. Снимите разрезную шайбу M4.



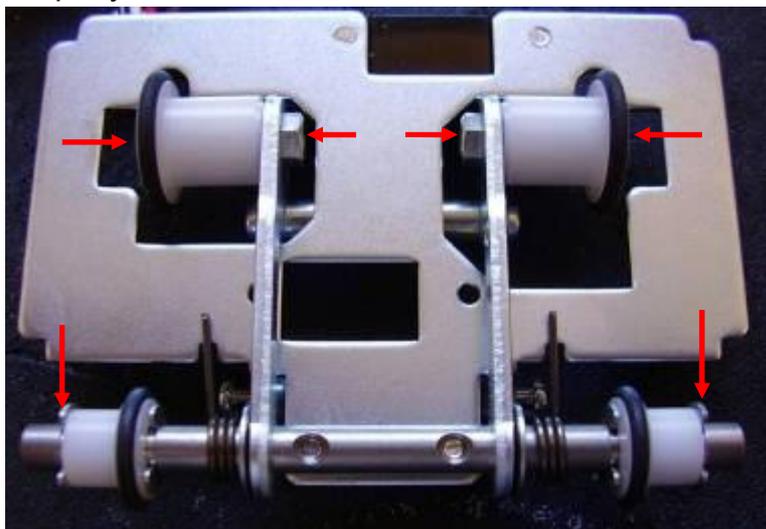
Снимите левую пластину механизма захвата. Она освободит поперечную сборку верхних роликов. Извлеките её, теперь ролики можно заменить.



Замечание: Если вы восстанавливаете устройство, меняйте ролики вместе с валами и опорами.

Для замены двух задних верхних роликов снимите 2 внешних стопорных разрезных шайбы М4. Чтобы заменить передние ролики, выкрутите винты опоры роликов и гайки на обратной стороне кронштейнов М3.

Соберите с новыми роликами в обратной последовательности, используя новые опорные винты и разрезные шайбы, если потребуется.

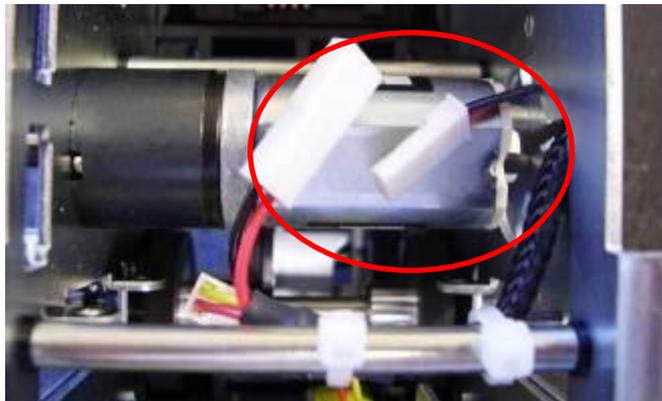


3.5 Каждые 800,000 операций

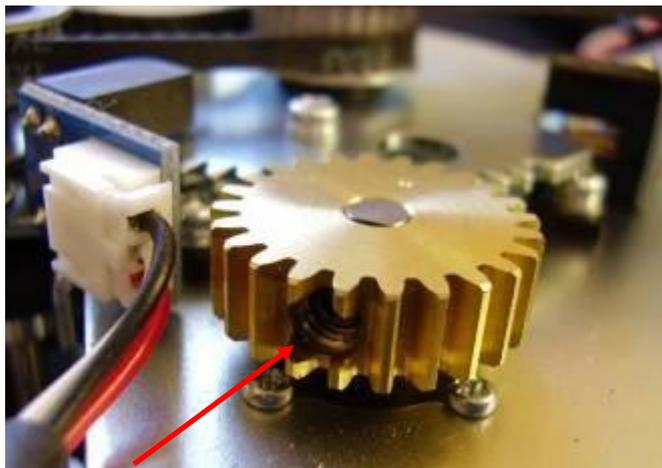
В дополнение к процедурам из ТО А (каждые 5,000 операций), ТО В (каждые 20,000 операций) и ТО С (каждые 100,000 операций), далее описанные процедуры должны выполняться каждые 800,000 операций.

3.5.1 Замена двигателя механизма захвата

Отсоедините разъем двигателя, к нему можно подобраться с нижней стороны устройства.

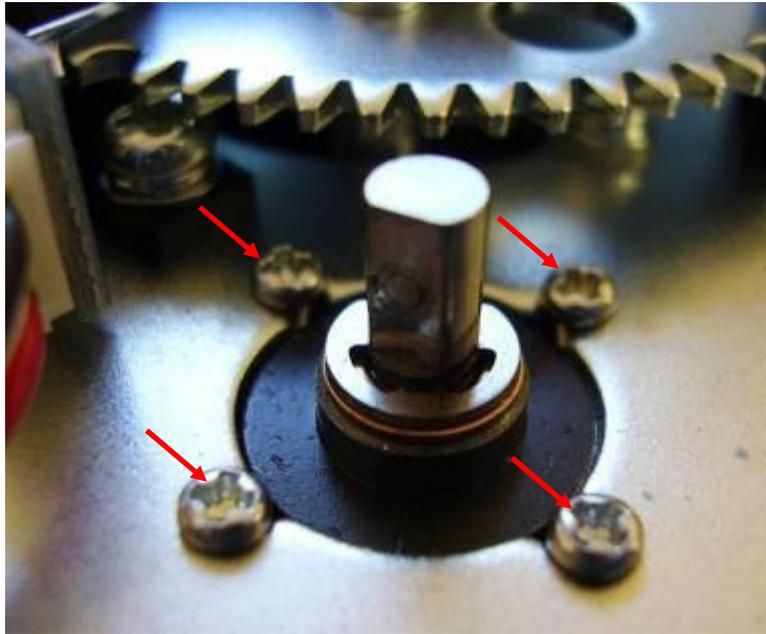


Ослабьте потайной стопорный винт М4 х 5мм, латунную крепящий шестерню на валу двигателя. Может понадобится немного повернуть шестерню с механизмом захвата, чтобы добраться до винта.



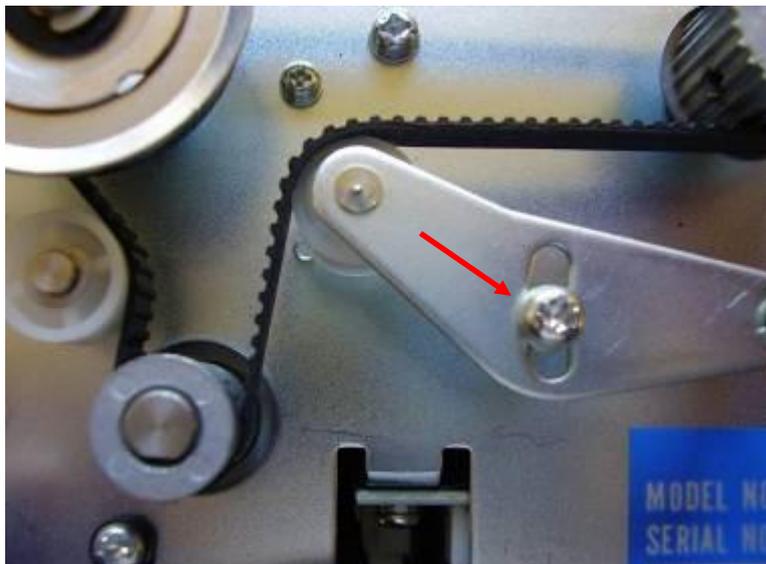
Выкрутите 2 или 4 винта М2 х 6мм крепления двигателя и извлеките его. Замените двигатель и соберите все в обратном порядке, убедившись, что стопорный винт шестерни находится напротив плоского среза вала двигателя. Если винт затянулся ненадежно и

свободно вращается в резьбе, примените **немного** фиксатора резьбы Locktite® 243 Threadlocker.



3.5.2 Замена основного двигателя

Ослабьте натяжение ремня основного двигателя, немного открутив винт натяжителя.



Выкрутите 3 винта М3 х 6мм и 1 винт М3 х 8мм крепления крышки платы управления (по 2 винта с каждой стороны), затем снимите её.



Отсоедините разъем двигателя от платы управления.

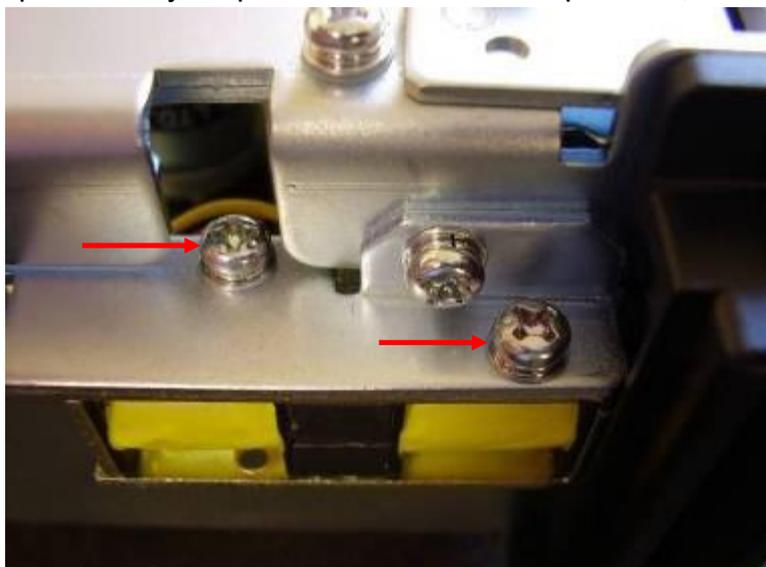


Выкрутите 4 винта М3 х 5мм крепления двигателя. Замените двигатель и соберите устройство в обратном порядке, не забыв правильно отрегулировать натяжение ремней.



3.5.3 Замена соленоида блокировки

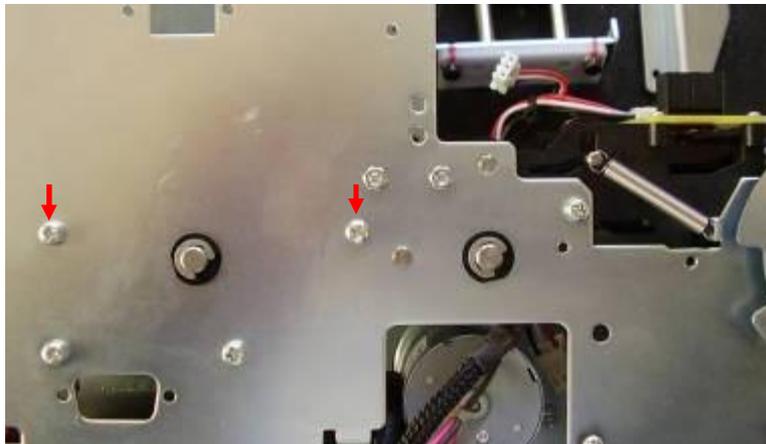
Выкрутите 2 винта М3 х 5мм крепящие соленоид к монтажному кронштейну, обратите внимание на ориентацию соленоида.



Отключите разъем соленоида. Установите новый соленоид.

3.5.4 Замена соленоида ролика-защелки

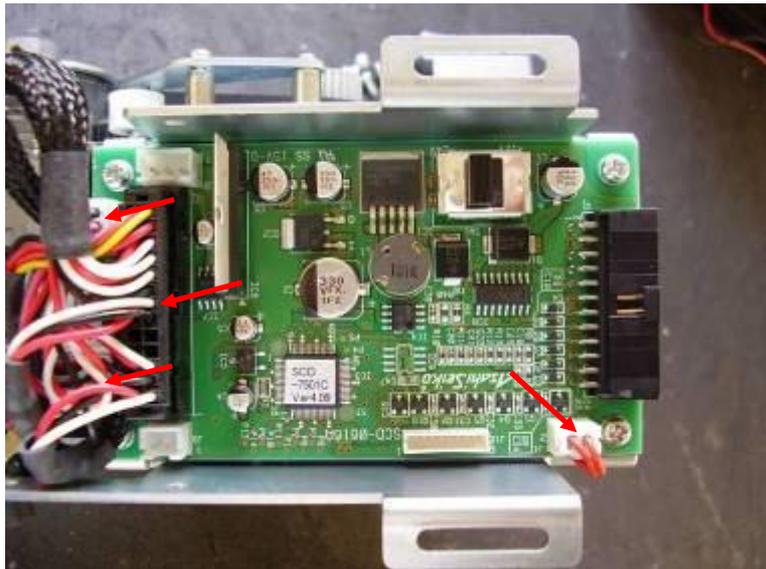
Выкрутите 4 винта М3 х 5мм (по 2 на каждой стороне), которые крепят пластину-основание отсека кассеты для карт.



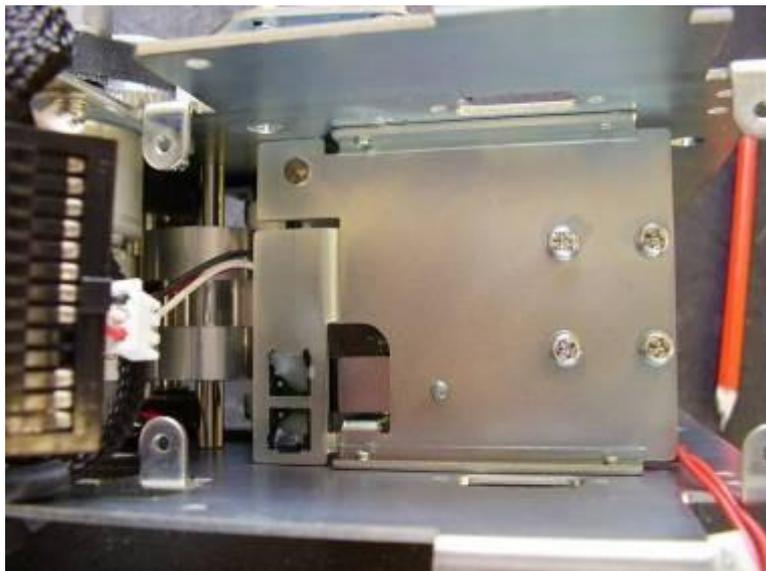
Выкрутите 3 винта М3 х 5мм и 1 винт М3 х 8мм, крепящие крышку платы управления и извлеките её.



Отсоедините разъем основного жгута проводки, датчика пустой кассеты, двигателя и соленоида от платы управления и выкрутите 4 винта М3 х 5мм, которые фиксируют плату.

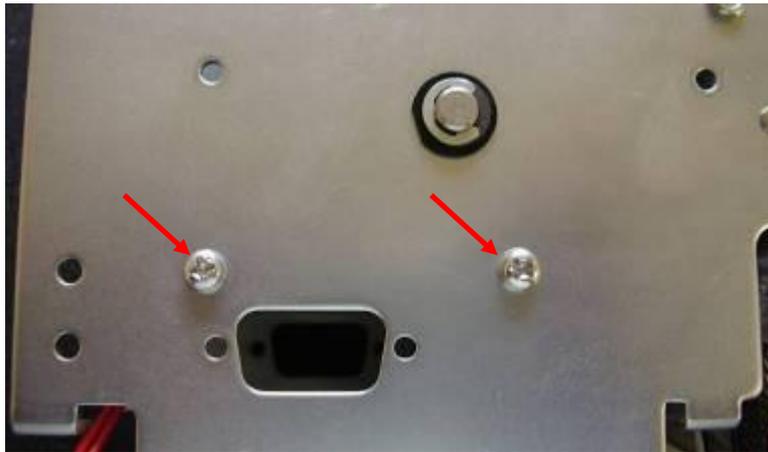


Извлеките плату управления и изолятор платы управления, чтобы добраться до винтов крепления сленоида.

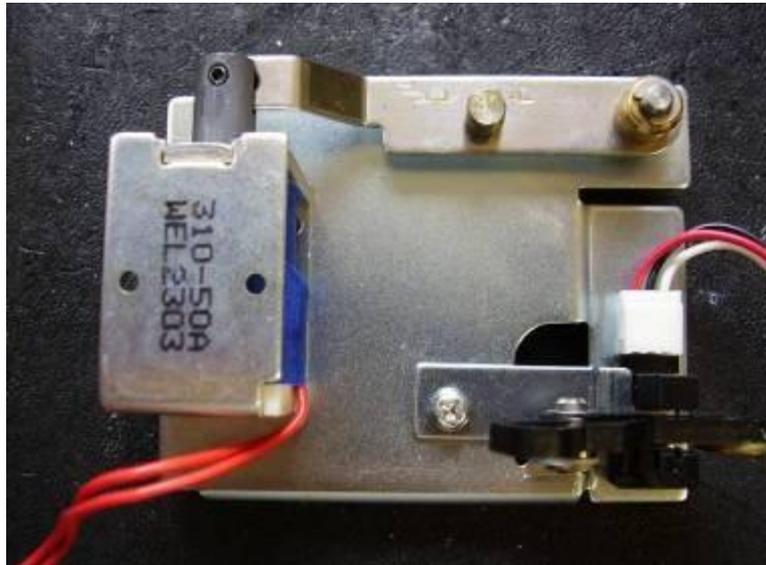


Кронштейн
соленоида

Выкрутите 4 винта М3 х 5мм (по 2 с каждой стороны), которые крепят кронштейн соленоида.



Снимите кронштейн соленоида вместе с навесным.



Снимите стопорную разрезную гайку M2.5, которая крепит вилку кулачка ролика-защелки на валу. Выкрутите 4 винта M3 x 5мм крепления соленоида. Замените соленоид и вилку кулачка.



Установите новый соленоид на кронштейн, прикрутите 4 винта М3 х 5мм. Установите новый шпенок в сочленение сердечника соленоида и вилки кулачка. Вставьте сердечник в соленоид вместе с вилкой и закрепите вилку разрезной шайбой М2.5.

Убедитесь, что механизм двигается свободно.



Соберите устройство в обратном порядке.

Пожалуйста, обратите внимание при сборке:

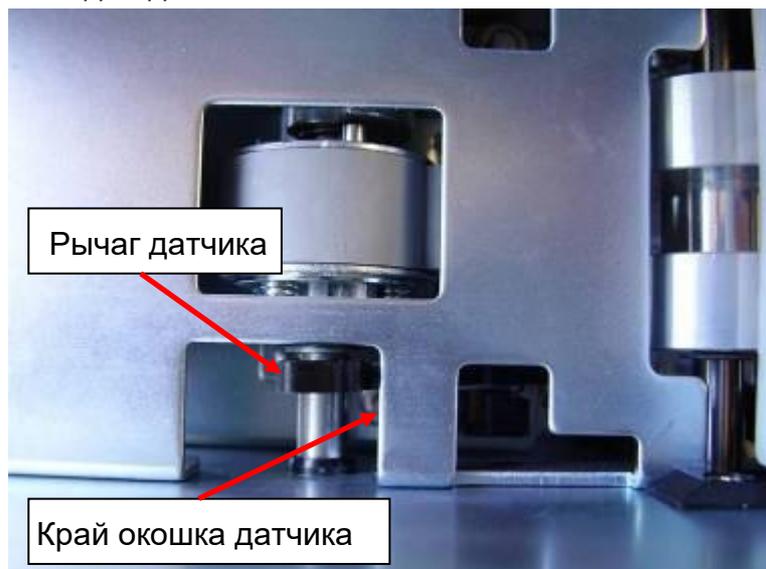
Убедитесь, что шпенок надежно зафиксировался.

Убедитесь, что вилка находится в правильном положении. А рычаг датчика пустой кассеты находится выше вала ролика-защелки.

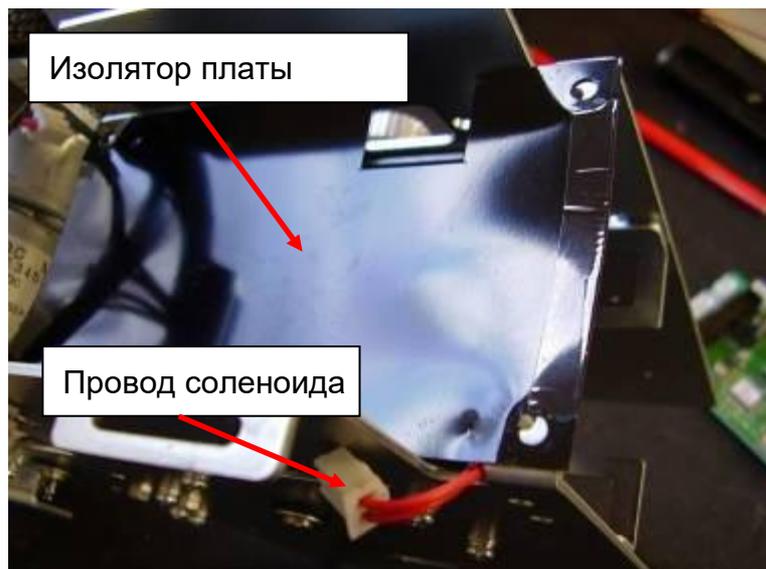
Весь механизм выдачи работает верно при приведении в движение вручную.



Убедитесь, что рычаг датчика пустой кассеты не зацепился за край окна для датчика.



Убедитесь, что провод соленооида проложен в специальном вырезе, как показано ниже.

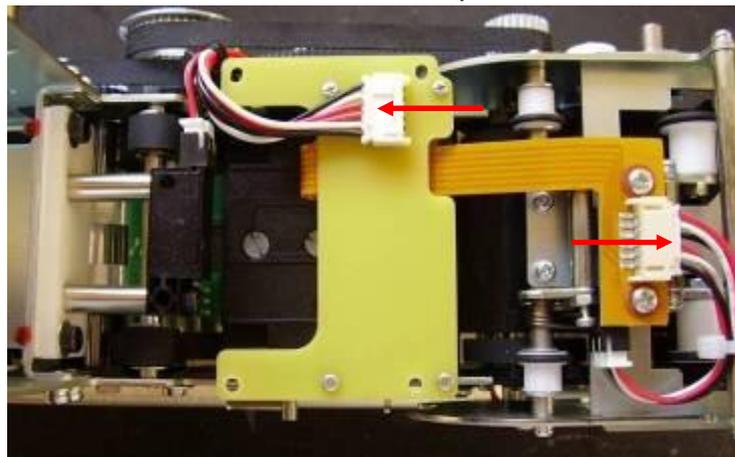


Наконец, проведите выдачу 20 карт, чтобы убедиться в правильности работы механизма.

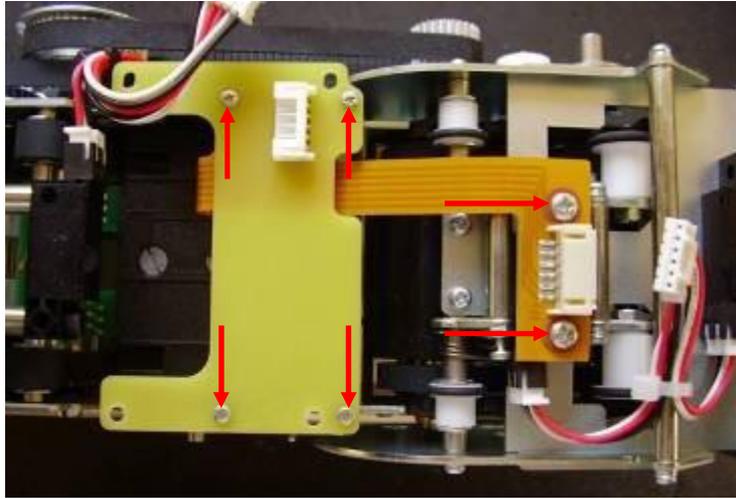
3.5.5 Замена гибкого шлейфа

Для устройств с контактным разъемом карты разумным было бы совместить замену шлейфа с заменой контактного разъема. Смотри пункт 3.4.5 Замена контактного разъема.

Чтобы заменить только шлейф, отсоедините на нем два разъема.



Выкрутите 4 самореза M2 x 5мм и два винта M3 x 14мм, которые фиксируют гибкий шлейф. Снимите и замените гибкий шлейф, **стараясь не перегибать его, чтобы не повредить.**



4.0 Инструменты и тестовое оборудование

4.1 Перечень инструментов

Следующие инструменты потребуются вам для обслуживания SCD-2000 и SCD-2500. Стоит отметить, что большинство винтов сделаны по стандарту JIS (Japanese Industrial Standard). Эти стандарты не совпадают с Phillips или Pozidriv.

- Отвертка JIS #1
- Отвертка JIS #2
- Шестигранник 1.27mm
- Шестигранник 1.5mm
- Шестигранник 2.0mm
- Шестигранник 2.5mm
- Съёмник стопорных разрезных шайб M2.5
- Съёмник стопорных разрезных шайб M3
- Съёмник стопорных разрезных шайб M4
- 5.5мм гаечный ключ
- Фиксатор резьбы Locktite® 243

4.2 Тестовое оборудование

Тестирование функционала диспенсеров карт SCD-2000 и SCD-2500 может быть проведено как при помощи последовательного интерфейса, так и при помощи параллельного. Специальная плата SCD/MCE Test PCB, может управлять устройствами через параллельный интерфейс.

В дополнение тестовая плата имеет последовательный интерфейс (RS-232) разъем тип 'D', который непосредственно соединяется с портом RS-232 к ПК. Так вы сможете управлять диспенсером через специальное ПО Docklight (посылает произвольные команды) или Asahi Seiko SCD. Стоит иметь ввиду, что через последовательный интерфейс так же можно менять некоторые специальные пользовательские параметры, которые влияют на работу устройства. Перед тем, как менять их, следует добиться полного понимания их предназначения.

Артикулы для тестовой платы, шлейфа и инструкции:

ASE001858-A (SCD/MCE Шлейф для тестовой платы)

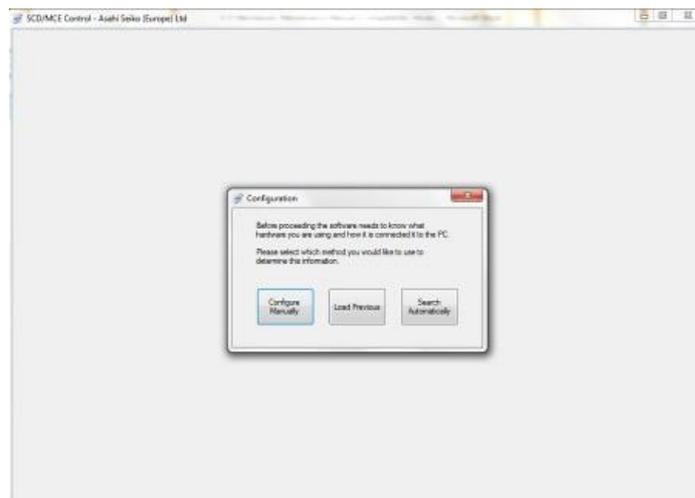
ASE001859 (SCD/MCE Тестовая плата)

TSR-118 SCD MCE Руководство для тестовой платы.

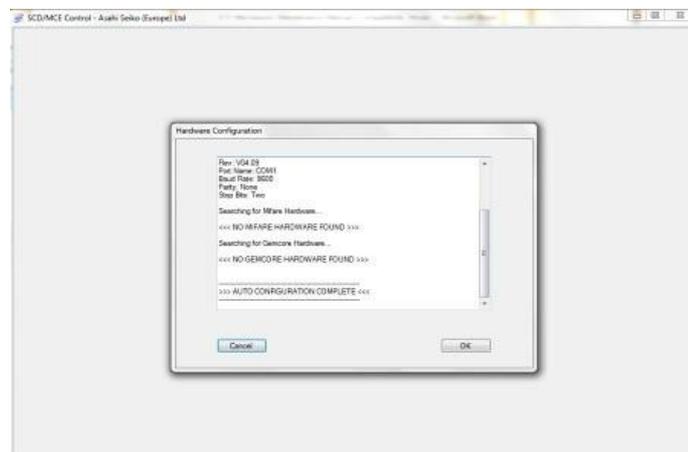
4.3 Последовательный интерфейс, тестовое ПО

Для детального ознакомления с протоколами последовательного интерфейса изучите соответствующий раздел Руководства Пользователя SCD-2500 Technical Information.

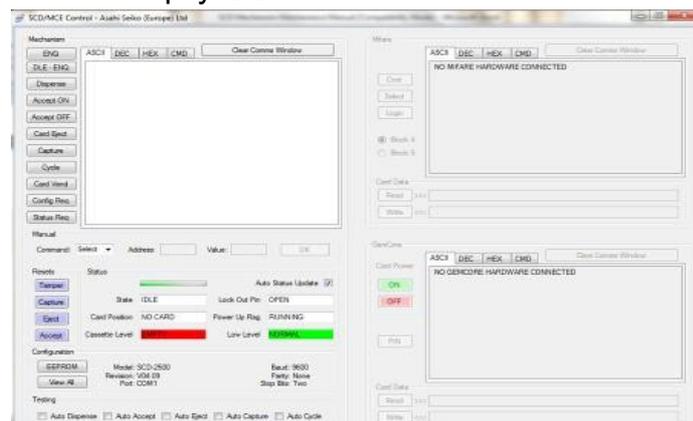
Для тестирования через последовательный интерфейс существует ряд различных программ. ПО, поставляемое Asahi Seiko (Europe) Ltd для тестирования, позволяет установить связь с диспенсером, посылать простые команды на него при помощи запрограммированных кнопок и следить за реакцией. Так же возможно редактирование данных в EEPROM, что позволяет менять некоторые настройки работы устройства. Программное обеспечение Asahi Seiko SCD MCE вы можете получить по запросу или скачать его на сайте Asahi Seiko (Europe) Ltd asahiseiko.ru. Следующие скриншоты показывают основные функции программы Asahi Seiko SCD MCE.



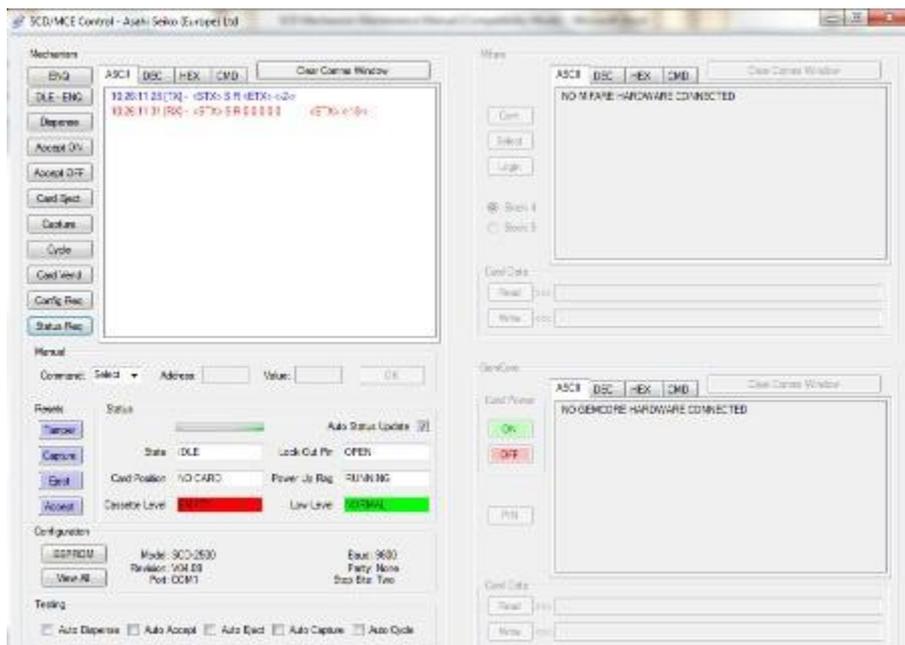
Установка связи в автоматическом режиме.



Связь установлена по порту COM 1



Главное окно Asahi Seiko SCD MCE.



Главное окно после отправки команды Status Request <SR>.

Другой способ связаться с устройством – это программа Docklight, которую вы можете скачать с сайта: <http://www.docklight.de/>

Это очень функциональная программа является не только инструментом разработчика, но так же отличным инструментом для работы с последовательным интерфейсом и чтения/записи его EEPROM.

5.0 Типовые неисправности

В таблице ниже указаны наиболее распространённые неисправности и наиболее вероятные причины их возникновения.

Неисправность	Возможная причина
<i>Работа интерфейса</i>	
Устройство не отвечает на команды по последовательному и параллельному интерфейсу.	1) Дефект интерфейсного кабеля. 2) Нет питания. 3) Неисправность платы управления.
Устройство не отвечает на команды по последовательному интерфейсу.	1) Дефекты в интерфейсном кабеле. 2) Нет питания. 3) Неверные настройки COM порта. 4) Ошибки в управляющем ПО. 5) Неисправность платы управления.
Ошибки Stuck или tamper не сбрасываются.	1) Замятие карты в устройстве. 2) Дефект гибкого шлейфа. 3) Дефект платы управления. 4) Неисправность двигателя механизма захвата. 5) Повреждения в проводке. 6) Неисправность оптических датчиков положения карты.

Неисправность	Возможная причина
Постоянный сигнал пустой кассеты	1) Не было ни одной команды после сбоя питания. 2) Дефект платы управления. 3) Повреждения в проводке. 4) Неисправен датчик.
Постоянный сигнал о карте в гнезде.	1) Карта все еще в гнезде. 2) Загрязнения в выходном оптическом датчике. 3) Дефект платы управления. 4) Повреждения в проводке. 5) Неисправность в выходном оптическом датчике. .
Не работает соленоид блокировки гнезда карты.	1) Разъем не подключен. 2) Дефектный соленоид, загрязнения. 3) Повреждена проводка. 4) Неисправность платы управления.

Неисправность	Возможная причина
<i>Очевидная неисправность.</i>	
Карта втягивается обратно в устройство, если её не успели вынуть	1) Неверная настройка Количество попыток. Подробнее в Руководстве Пользователя SCD-2500 Technical Information.
Устройство переходит в режим замятия карты после приема	1) Передние ролики загрязнены или нуждаются в замене. 2) Неисправный шлейф. 3) Неисправный двигатель захвата.
Устройство переходит в режим замятия карты после попытки захватить карту. (есть поднятие механизма захвата)	1) Передние ролики загрязнены или нуждаются в замене. 2) Неисправный шлейф. 3) Повреждена проводка. 4) Неисправны оптические датчики положения механизма захвата.
Устройство переходит в режим замятия карты после попытки захватить карту. (нет поднятия механизма захвата)	1) Дефекты в двигателе механизма захвата или проводке.
Устройство не может отдать и захватить карту..	1) Передние ролики загрязнены или нуждаются в замене. 2) Неисправный шлейф.
Устройство не может выдать карту или приходит в состояние ошибки замятие после попытки выдачи.	1) Неверная калибровка ворот. 2) Ролики выдачи загрязнены или нуждаются в замене. 3) Проблема в слипании карт в кассете

Неисправность	Возможная причина
Основной двигатель крутится медленно и карта застревает внутри.	1) Слишком большое натяжение ремней. 2) Неисправный основной двигатель. 3) Неисправная плата управления. 4) Неверное напряжение питания.
Громкий шум при приеме или выдаче карт.	1) Недостаточно натяжение ремней.
После подачи команды выдачи карты, валы крутятся, но карта не выдается.	1) Не срабатывает соленоид ролика-защелки.
После подачи команды выдачи карты, устройство пытается выдать две карты подряд.	1) Кулачек ролика-защелки не выходит из зацепления.
После подачи выдачи карты в гнездо, она останавливается и устройство переходит в режим замятия карты.	1) Передние ролики загрязнены или изношены. 2) Затвор гнезда карты неисправен. 3) Загрязнения в передней части устройства. 4) Не верный размер карты. 5) Нарушение геометрии корпуса устройства.
Механизм захвата карты скачет или остается немного приподнятым. (только в SCD-2000)	Механизм нуждается в калибровке см. Приложение А.

Неисправность	Возможная причина
<i>Неисправности чтения карты</i>	
I.C. контактная карта не читается корректно. (если установлено)	1) I.C. контакты загрязнены. 2) I.C. контакты изношены. 3) Дефекты в гибком шлейфе.
Бесконтактная карта, например, Mifare, не может быть прочитана. (Если установлено)	<i>Зависит от способа чтения карты:</i> 1) Неверные настройки последовательного интерфейса. 2) Неисправности в ридере карты. 3) Расстройка антенны. (если есть) 4) Проблемы высокочастотной изоляции устройства. 5) Помехи или металлические предметы вблизи устройства. 6) Проблема карты, несовместимость.

6.0 Восстановление устройства

После приблизительно 1,600,000 операций рекомендуется выполнить восстановление устройства.

Для этих целей существуют наборы для восстановления, их артикулы:

SCD*A27-KIT для SCD-2000

SCD*A28-KIT для SCD-2500

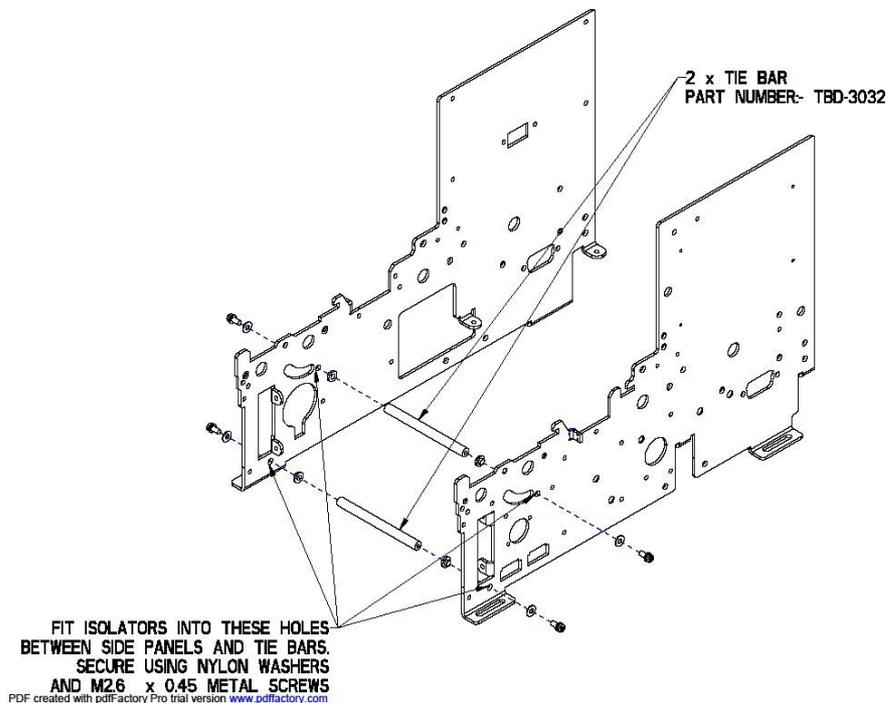
Наборы включают все детали, требуемые для замены, указанные в пункте 3.0 и дополнительные детали, которые следует заменить для большей стабильности работы. В руководстве ранее были указаны подсказки, касающиеся процедуры восстановления. В комплекты входят все необходимые крепления, винты, втулки и т.п.

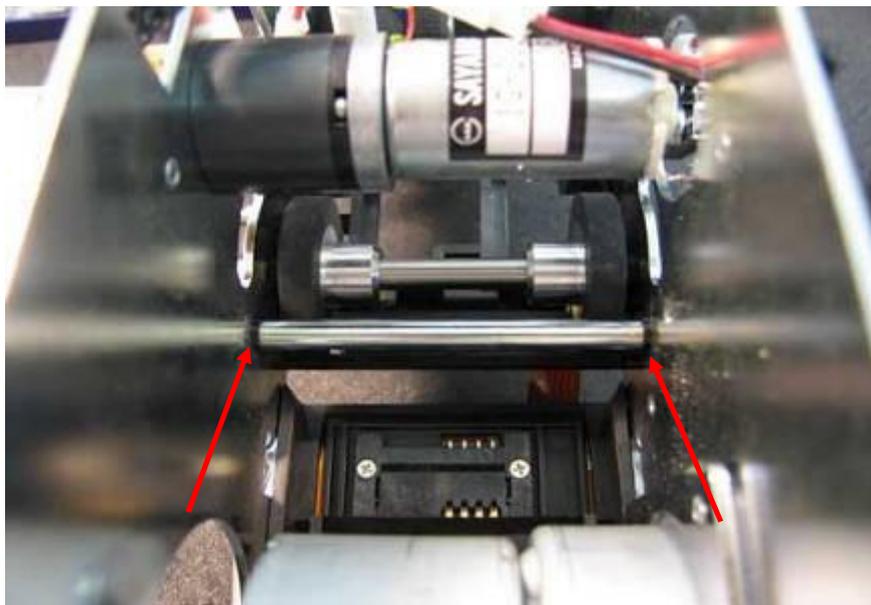
7.0 Высокочастотная изоляция

Когда SCD-2000 или SCD-2500 используется с беспроводным интерфейсом карты, таким как Mifare, для повышения производительности и расширения диапазонов расстояния чтения карты проведена электрическая изоляция некоторых частей устройства. Особенно это касается боковых пластин и цилиндрических переключателей. Важно понимать, что эта изоляция выполнена исключительно для минимизации влияния вихревых токов на поверхности корпуса устройства на высокочастотные поля считывателя карты, и никак не связана с протеканием токов питания, то есть постоянных токов. Следовательно, невозможно измерить и подтвердить целостность изоляторов при помощи тестера с измерительным постоянным напряжением.

На иллюстрации показаны основные точки, в которых применена изоляция частей друг-от друга. Во время обслуживания обращайтесь внимание на то, как установлены эти пластиковые изоляторы и проверяйте их наличие.

Шайбы установлены на поперечных распорках и на лицевой панели устройства, так что при работе в этих областях будьте особенно внимательны.

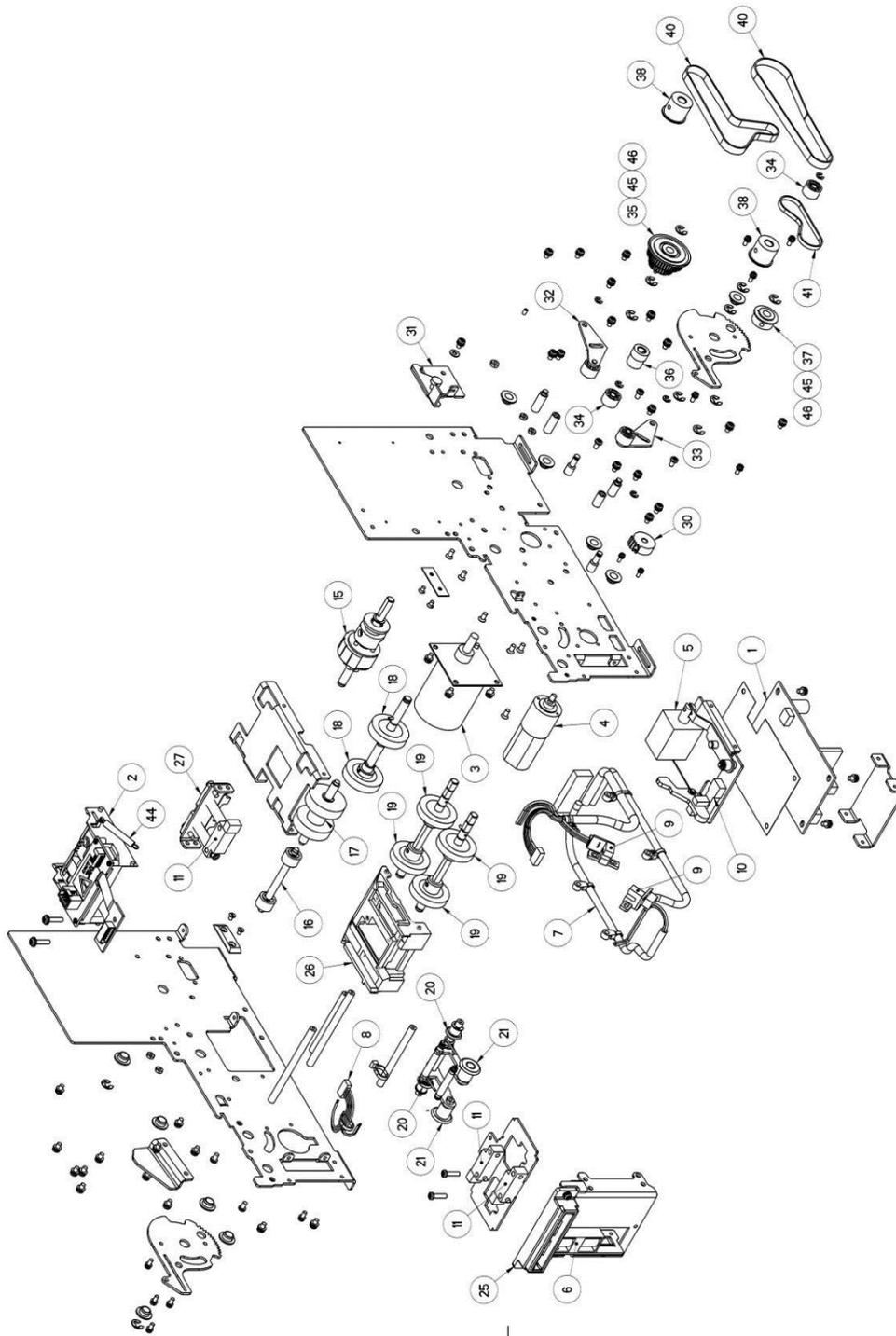




На виде снизу вы можете заметить небольшие пластиковые шайбы на концах поперечных растяжек.

8.0 Взрыв-схема и перечень отдельных запчастей

8.1 SCD-2000/2500 Взрыв-схема



8.2 Список запчастей SCD-2000

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	SCD-8101-B	CONTROL BOARD	1
2	ASE003078-0*	IC CARD CONNECTOR ASSEMBLY	1
	ASE002078C	STANDARD FLEXI-RIGID	1
2	ASE003292*	RF ONLY HOUSING ASSEMBLY	1
	ASE003090	RF ONLY FLEXI-RIGID (Rev B)	1
3	ZAA-4054-A	MOTOR	1
4	SCD-8003-B	CAPTURE MOTOR ASSEMBLY	1
	80S-WS10-0-48	SCREW M2 X 6 SP/FL W (For SCD-8003)	2
5	CMA-6002-A-10	DISPENSE SOLENOID	1
6	FW299A2P1	LOCKOUT SOLENOID	1
7	ASE003132	MAIN HARNESS	1
8	ASE003133	SENSOR HARNESS	1
9	ASE003250	CAPTURE ROTATE SENSOR	2
10	CMA-6009-A	EMPTY SENSOR	1
11	PS-R11D-C*	POSITION SENSOR	3
15	CMA-2023-B	CLUTCH ROLLER ASSEMBLY	1
16	ASE001829*	DISPENSE IDLER SHAFT ASSEMBLY	1
17	ASE001824*	FEED ROLLER ASSEMBLY	1
18	SCD-2002-A	DISPENSE ROLLER	2
	80S-ST10-0-04	SET SCREW M2.6 X 6 (For SCD-2002-A)	2
19	TBD-2011-0	TRANSPORT (DISCHARGE) ROLLER	4
	80S-ST00-0-08	SET SCREW M3 X 3 (For TBD-2011-0)	4
20	ASE002079	IDLER ASSEMBLY (SMALL)	2
21	ASE002080	IDLER ASSEMBLY (LARGE)	2
25	ASE001817	BEZEL	1
25	ASE002500	BEZEL (Shutter type)	1
26	ASE002098	SCD/MCE-2000 MAG HEAD HOUSING	1
27	ASE001862	CARD GATE	1
27	ASE003321	CARD GATE MODIFIED (Fitted with ASE003324/AC)	1
27	ASE003324/AC	CARD GATE PACKER (Fitted with ASE003321)	1
30	SCD-3118-0	GEAR	1
31	CMC-2005-A	CASSETTE LATCH ASSEMBLY	1
32	CMA-2019-A	TENSION LEVER ASSEMBLY (LEFT)	1

33	CMA-2020-A	TENSION LEVER ASSEMBLY (RIGHT)	1
34	CMA-3076-0	TENSION ROLLER	2
35	SCD-2001-B	TIMING PULLEY ASSEMBLY	1
36	CMA-3051-B	GEAR PULLY	1
37	ASE002018	S PULLEY ASSEMBLY	1
38	CMA-3071-A	GEAR PULLEY	2
40	MXL/118/1/4/BR	TIMING BELT 118T	1
40	MXL/115/1/4/BR	TIMING BELT 115T	1
41	MXL/62/1/8/BR	TIMING BELT 62T	1
44	E0180-018-1250S	SPRING (EXTENSION)	2
45	CMA-3120-C	FLANGE BUSHING	2
46	ASE002770*	FLANGE BUSHING (MODIFIED)	2
	80S-WS10-0-04	SCREW M3X5mm SPLIT/FLAT Washer	
	80W-FW00-0-82	POLYSLIDER M6X9.5X0.25 (Clutch assy)	

8.3 Список запчастей SCD-2500

1	SCD-8101-E	Плата управления SCD 0616		1
2	ASE003292*	Слот чтения карт RF		
3	ZAA-4003-A	Мотор		1
4	SCD-8003-B	Электродвигатель привода захвата		1
5	CMA-6002-B 10	Соленоид привода ролика выдачи 12vDC		1
6	SCD-8017-0	Э.м. клапан блокировки		1
7	ASE003132	Основной жгут проводки		1
8	ASE003133	Крепление сенсора		1
9	ASE003250	Датчик положения захвата MCE		2
10	CMA-6011-0	Датчик уровня карт		1
11	ZDS-3090-A	Сенсор позиционный		3
12				
13				
14				
15	CMA-2023-B	Ролик выдачи карт с защелкой		1

16	SCD-2011-A	Прижимные ролики задние в сборе		1
17	SCD-2009-A	Узел подающего ролика		1
18	SCD-2002-A	Ролик захвата задний		2
19	TBD-2011-0	Ролик захвата передний		4
20	SCD-2121-A	Малый прижимной ролик		2
21	SCD-2122-A	Большой прижимной ролик		2
22				
23				
24				
25	SCD-3140-0	Гнездо		1
26	SCD-3041-C	Слайдер задний (под шлейф Mifare)		1
26	SCD-3117	Слайдер передний		
27	SCD-3036-C	Ворота выдачи карты		1
28				
29				
30	SCD-3118	Шестерёнка привода		1
31	CMC-2005-A	Замок кассеты		1
32	CMA-2019-A	Натяжитель ремня левый		1
33	CMA-2020-A	Натяжитель ремня правый		1
34	CMA-3076-0	Ролик натяжителя		2
35	SCD-3237-A	Зубчатый шкив		1
36	CMA-3051-B	Зубчатый ролик		1
37	SCD-2120	Шкив вала задних роликов захвата		1
38	CMA-3071-A	Шкив привода роликов захвата		2
39				
40	SCD-6530-0	Зубчатый ремень 118T SCD		2
41	MXL/62/1/8/BR	Зубчатый ремень 62T SCD		1
42				
43				

44	E0180-018-1250S	Пружина		2
45	SCD-3121-0	Пластиковая втулка		2
46	ASE002770*	Винт-фиксатор шкива (модифицированный)		2
	SCD-8054-A	Шлейф гибкий		
	TBD-3010-0	Вал передних роликов захвата		
	ASE-002293	Кабель RS232		

Замечание:

При заказе запчастей для вашего SCD укажите модель вашего диспенсера и номер версии (обычно указывается через решетку #E64, если у вас кастомная версия) указанные на этикетке.

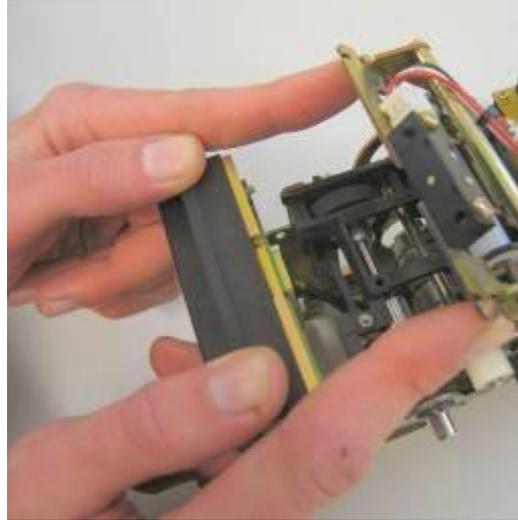
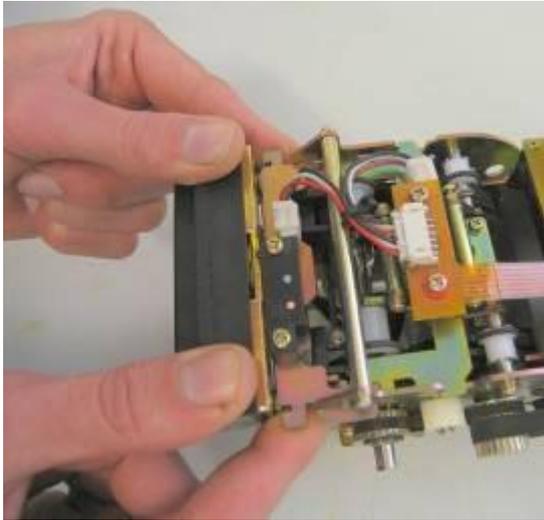
В дополнение:

При заказе платы управления укажите номер версии микропрограммного обеспечения, который указан на наклейке на микроконтроллере платы.

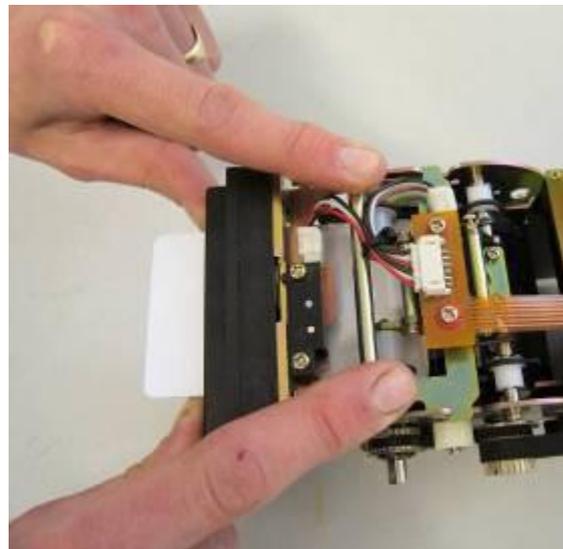
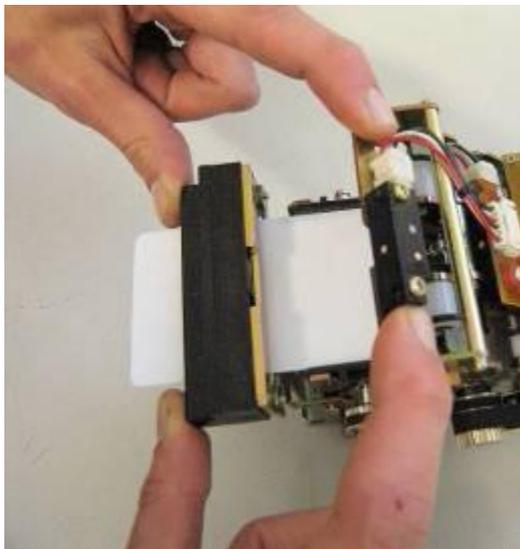
При заказе позиции 2 укажите тип модуля чтения карты, который у вас установлен, например, Mifare или IC Contact.

9.0 Приложение А Калибровка механизма захвата

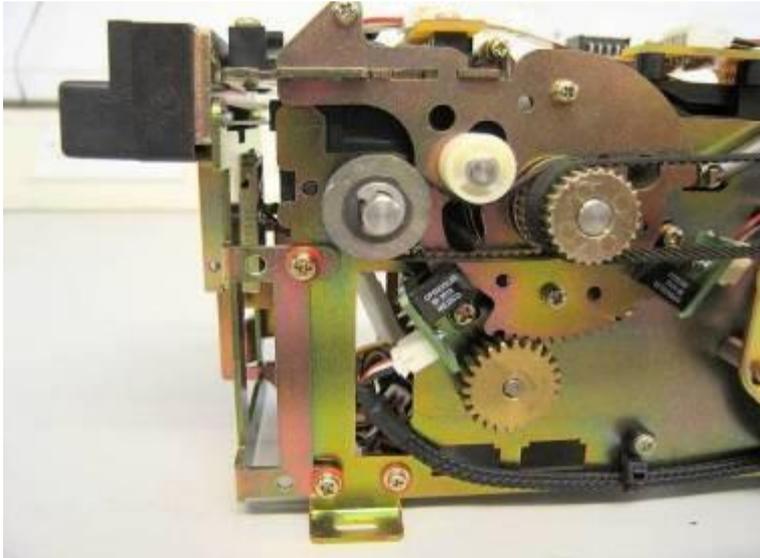
Отключите питание устройства и вручную поднимите механизм захвата в верхнее положение.



Вставьте карту так, чтобы она опиралась на все передние ролики, но выступала из гнезда. Опустите механизм захвата до самого конца, пока шестерня привода не прекратит вращение. В этом положении плоскость сборки верхних роликов будет в горизонтальном положении или даже чуть завалена вперед. Наконец, убедитесь, что карта надежно удерживается всеми роликами.



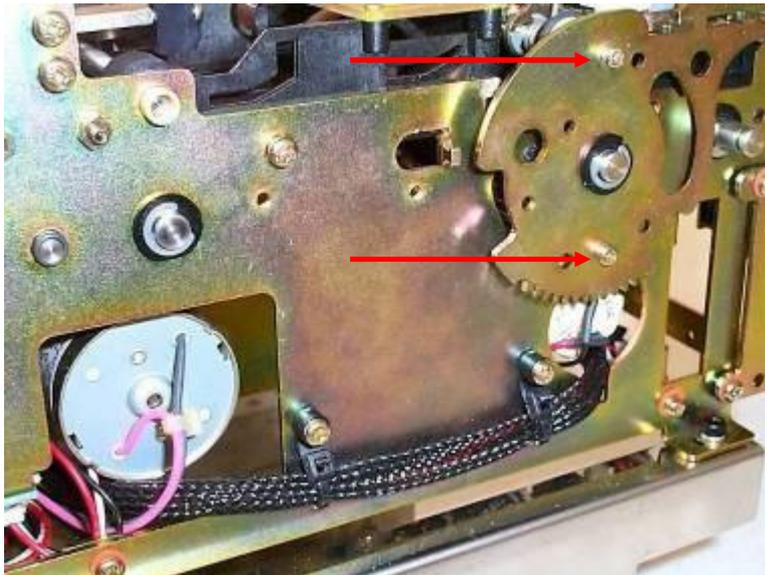
Механизм должен быть в таком положении, как указано ниже.



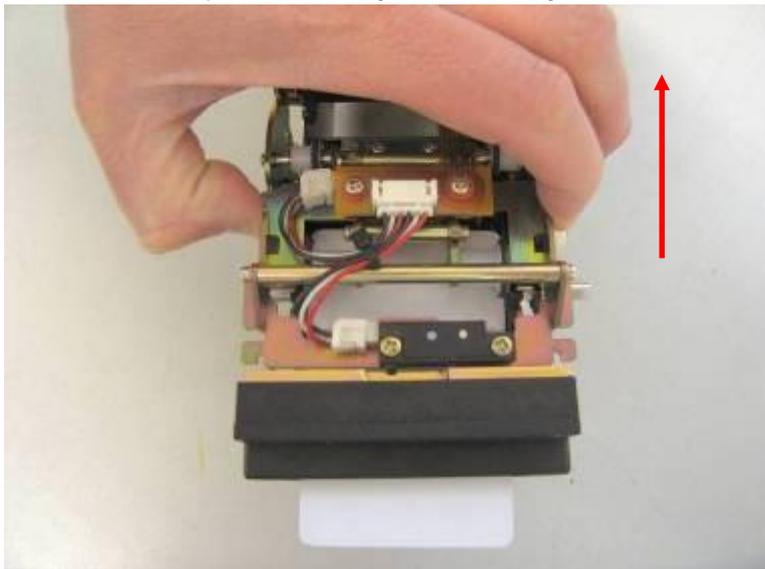
Ослабьте винты в задней части кронштейна механизма захвата и боковые винты, указанные на иллюстрации.



Ослабьте остальные боковые в винты механизма захвата



Подвиньте горизонтальную пластину назад, так, чтобы она уперлась.



Затяните все 5 винтов. Потяните пластину вперед и зафиксируйте её позицию термоклеем. Убедитесь, что клей надежно зафиксировал пластину. **При работе с термопистолетом будьте осторожны, чтобы не повредить проводку.**

Дайте клею остыть и извлеките карту.



Подайте питание на устройство и нажмите кнопку 'Control' на тестовой плате Test PCB как минимум 10 раз, чтобы проверить правильную работу механизма и отсутствие отскока в нижнем положении. Если будет наблюдаться отскок, повторите процедуру калибровки.

Если отскока нет, проверьте надежность захвата карты всеми роликами, если есть зазоры, повторите процедуру.