

Manufactured by Cassida Corporation, USA  
cassidausa.com

**Cassida**  
5510

Caring about your money



**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

Cassida 5510 КОМПАКТНЫЙ СЧЕТЧИК БАНКОТ

Данная инструкция содержит важную информацию о мерах безопасности и эксплуатационных характеристиках аппарата. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с ней перед использованием Вашего счетчика банкнот и сохраните для обращения к ней в будущем.

**Содержание:****1. Введение**

1.1 Об аппарате серии Cassida 5510 _____	5
1.2 Комплектность _____	5
1.3 Вид спереди и вид сзади _____	6
1.4 Панель управления _____	8
1.5 Технические характеристики _____	9
1.6 Меры предосторожности _____	9

**2. Порядок работы**

2.1 Включение _____	10
2.2 Загрузка податчика _____	10

**3. Режимы работы**

3.1 Режим пересчета _____	11
3.2 Режим фасовки _____	12
3.3 Режим суммирования _____	13

**4. Возможности детекции**

4.1 Ультрафиолетовая детекция подлинности банкнот _____	14
4.2 Магнитная детекция подлинности банкнот _____	14
4.3 Детекция сдвоенности банкнот _____	15
4.4 Детекция целостности банкнот _____	15
4.5 Детекция цепочки банкнот _____	16

**5. Техническое обслуживание и выявление неисправностей**

5.1 Техническое обслуживание _____	17
5.2 Выявление неисправностей _____	18
5.3 Гарантийные условия _____	19

**1. ВВЕДЕНИЕ****1.1 Об аппарате Cassida 5510**

Благодарим Вас за выбор счетчика банкнот серии Cassida 5510. Надеемся, что Вы будете использовать его с удовольствием.

Счетчики банкнот Cassida серии 5510 представляют собой усовершенствованные и простые в управлении аппараты для обработки наличности. Они сохраняют Ваше время и сократят вероятность ошибок пересчета благодаря быстрому и точному пересчету пачек купюр при скорости 1000 банкнот/минута. Серия Cassida 5510 также позволит Вам суммировать общий результат пересчета и фасовать необходимое количество банкнот в отдельные пачки. Все эти характеристики объединены со встроенной системой детекции подлинности банкнот, использующей метод ультрафиолетовой (и магнитной - для модели Cassida 5510 USD/UV) детекции, что позволяет незамедлительно оповещать Вас о каждой подозрительной купюре.

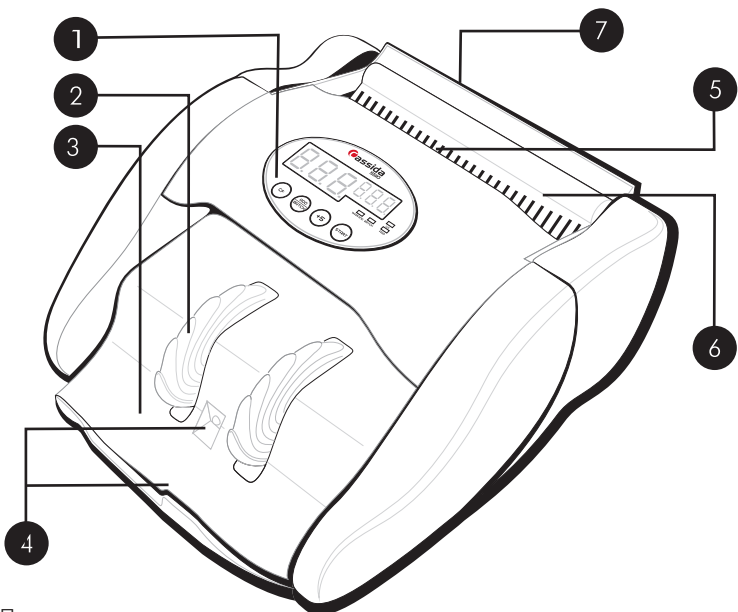
Счетчики банкнот серии Cassida 5510 оказывают неоценимую помощь в банках, магазинах розничной торговли, продуктовых магазинах, мойках машин, автозаправочных станциях, барах, ночных клубах, ресторанах, кинотеатрах и других заведениях с интенсивным потоком наличных денег.

**1.2 Комплектация**

- Счетчик банкнот Cassida 5510
- Сетевой шнур
- Набор запасных частей:
  - набор резиновых роликов
  - резиновый лист
- Набор средств для обслуживания (опционально)
  - кисть для очистки
  - ткань для очистки
  - очищающий спрей
- Инструкция по эксплуатации

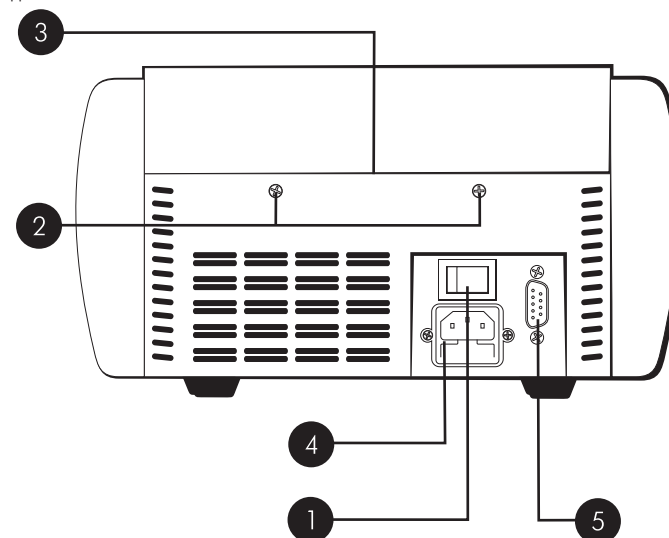
1.3 Вид спереди и вид сзади

Вид спереди



- 1. Панель управления
- 2. Подающие ролики - транспортируют пересчитываемые банкноты в накопитель
- 3. Накопитель - принимает пересчитанные банкноты
- 4. Датчики накопителя - подают сигнал о наличии банкнот в накопителе
- 5. Датчик податчика - подает сигнал о наличии банкнот в податчике
- 6. Податчик банкнот - содержит банкноты для пересчета
- 7. Выдвижная ручка - используется для транспортировки аппарата

Вид сзади



- 1. Выключатель электропитания - включает и выключает аппарат
- 2. Закрепляющие шурупы - открывают заднюю часть аппарата
- 3. Винт установки ширины зазора - настраивают аппарат под различную толщину пересчитываемых банкнот (узкий зазор для пересчета новых банкнот, широкий зазор для ветхих банкнот).
- 4. Разъем для подключения сетевого шнура - используется для подключения сетевого шнура
- 5. Разъем RS 232 порт - используется для подключения портативного клиентского дисплея

**Примечание: Пожалуйста, не меняйте эту настройку, пока на дисплее периодически не отобразятся коды ошибок DBL или Chn.**

Caring about your money

## 1.4 Панель управления Cassida 5510

Cassida 5510 UV



Cassida 5510 USD/UV

"СУММА/ФАСОВКА" - переключение между режимами суммирования, фасовки и режимом простого пересчета

"+5" - выбор одного из заданных режимов фасовки

"УФ" или "Детекция" - включение UV - ультрафиолетовой (или MG магнитной только для модели 5510 USD/UV) детекции подлинности банкнот

"СТАРТ" - возобновление операции

Дисплей А - отображает количество банкнот в накопителе при любом режиме пересчета

Дисплей В - отображает выбранное число фасовки в режиме фасовки, общее число пересчитанных банкнот в режиме суммирования, и остается чистым при режиме простого пересчета

Индикатор "СУММА" - индикатор загорается при активации режима суммирования

Индикатор "ФАСОВКА" - индикатор загорается при активации режима фасовки

Индикатор "УФ" - индикатор будет гореть все время, пока включен режим

Индикатор "USD" ультрафиолетовой детекции  
-индикатор будет гореть все время, пока включен режим магнитной детекции, настроенный только на доллары США (только для модели 5510 USD/UV)

Индикатор "ОШИБКА" - индикатор включается вместе со звуковым сигналом, когда необходимо привлечь внимание пользователя.

## 1.5 Технические характеристики

Питание:	100-120 В 50/60Гц
Потребляемая мощность:	< 80 Ватт
Скорость пересчета:	около 1000 банкнот/минута
Толщина банкнот:	0.075-0.15 мм
Емкость податчика:	200 новых банкнот или 100 старых банкнот
Емкость накопителя:	200 новых банкнот или 100 старых банкнот
Размер фасовки:	0-100 банкнот (кратная 5)
Система подачи банкнот:	Ролико-фрикционная
Дисплей А:	3 цифры (светодиодный)
Дисплей В:	3 цифры (светодиодный)
Детекция на подлинность:	УФ (УФ/ магнитная для Cassida 5510 USD/UV )
Температура:	0°C-40°C (32°F-104°F)
Относительная влажность:	40%-90%
Габариты:	280 * 250* 150 мм (11" X 9.8" X 5.9")

## 1.6 Важные меры предосторожности

Во время использования данного аппарата должны быть соблюдены основные меры предосторожности, включая следующие:

- Не используйте данное устройство там, где оно может подвергнуться воздействию воды или любых других жидкостей.
- Перед очисткой выключайте аппарат из розетки. Используйте влажную ткань или специально разработанные средства для обслуживания, такие как очищающий спрей или чистящие карточки.
- Чтобы избежать риска поражения электрическим током, не разбирайте данный аппарат. Разборка данного аппарата может подвергнуть Вас опасности поражения

высоким электрическим напряжением или другим рискам. Неправильная разборка может вызвать поражение электрическим током при последующем использовании устройства.

- При необходимости проведения сервисного обслуживания или ремонта обращайтесь к квалифицированным специалистам. Не пытайтесь самостоятельно заменять части аппарата. Прилагаемые запасные части предназначены для использования только квалифицированными специалистами.
- Используйте только сетевой шнур, поставляемый вместе с прибором. Включайте сетевой шнур только в хорошо закрепленную розетку. Не снимайте заземлитель с сетевого шнура. Повреждение надлежащего заземления аппарата может привести к травме или пожару.
- Убедитесь, что прибор установлен на ровной поверхности. Не используйте аппарат в местах с высокой температурой или высокой относительной влажностью; это может помешать корректной работе аппарата.

● Данный продукт разработан для использования в помещении, в условиях вентиляции. Берегите его от попадания прямых солнечных лучей и воздействия сильного магнитного поля, которые могут послужить помехой для сенсоров, осуществляющих детекцию на подлинность банкнот.

- Если прибор не используется в течение длительного периода времени, отключите прибор из розетки.

## 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА

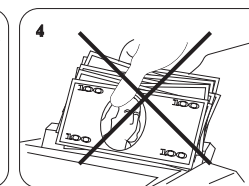
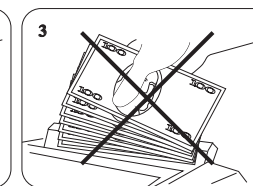
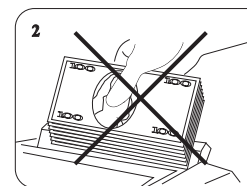
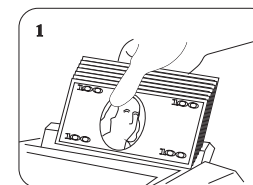
### 2.1 Включение

Подсоедините сетевой шнур к разъему для подключения сетевого шнура. Пожалуйста, убедитесь, что податчик для банкнот пуст, и включите питание. Аппарат проведет самотестирование путем вращения колес укладчика несколько раз. Когда аппарат будет готов, на обоих дисплеях отобразится число "0".

### 2.2 Загрузка податчика

Важно правильно загружать банкноты в податчик, чтобы избежать зажима банкнот и увеличить скорость работы счетчика. При загрузке податчика убедитесь, что края банкнот не находятся на одном уровне.

Обратитесь к рисунку, приведенному ниже, чтобы убедиться, что при загрузке податчика банкноты развернуты веером в правильном направлении - самая нижняя банкнота в пачке, должна быть ближайшей к Вам (когда Вы находитесь впереди аппарата).



## 3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

### 3.1 Режим пересчета

После включения счетчика по умолчанию устанавливается режим пересчета. Для переключения на режим пересчета с другого режима нажимайте кнопку "СУММИРОВАНИЕ/ФАСОВКА" пока оба индикатора "суммирования" и "фасовки" не будут выключены.

Для пересчета банкнот поместите их в податчик банкнот (следуйте процедуре, описанной в 2.2 - загрузка подающего кармана).

Аппарат начнет пересчет автоматически и будет передвигать купюры из податчика банкнот в накопитель по мере их пересчета.

Аппарат остановит пересчет и издаст звуковой сигнал, когда податчик банкнот будет полностью пуст.

Число пересчитанных банкнот будет отображено на дисплее А. Удалите пересчитанные банкноты из накопителя и добавьте банкноты в податчик. Экран А очистит результат предыдущего пересчета перед тем, как начать следующий пересчет следующей партии.

Продолжение пересчета без освобождения накопителя:

Счетчики банкнот серии Cassida 5510 включает в себя систему предотвращения ошибок, которая специально разработана для устранения любых возможных ошибок при пересчете со стороны пользователя.

Когда счетчик находится в режиме пересчета, это поможет вам избежать случайного перемешивания разных пачек банкнот. Счетчик не позволит Вам пересчитать дополнительные банкноты, если приемный карман не был освобожден, пока пользователь не нажмет кнопку "СТАРТ". Убедитесь, что в податчик банкнот не было загружено количество банкнот, превышающее максимальную емкость накопителя банкнот (200 новых или 100 ветхих банкнот), так как это может привести к зажатию банкнот и также к повреждению мотора.

### 3.2 Режим фасовки

Для включения режима фасовки нажимайте кнопку "СУММИРОВАНИЕ/ФАСОВКА", до тех пор пока не включится индикатор режима фасовки.

Заданное по умолчанию число фасовки равно 100, оно отображается на дисплее В. По желанию вы можете изменить число фасовки, нажмем "+5" для выбора из установленных значений фасовки (кратных 5, от 0 до 100)

Аппарат автоматически начнет пересчет, как только банкноты будут помещены в подающий карман. Когда будет пересчитано желаемое число фасовки, аппарат остановится. Дисплей А покажет число банкнот в накопителе. Когда накопитель будет освобожден, аппарат, снова автоматически начнет пересчет до заданного числа фасовки.

Если число пересчитанных банкнот в накопителе не достигло заданного числа фасовки, на дисплее А будет мигать фактическое число пересчета, предупреждая вас.

Если вы хотите закончить фасовку, просто положите больше банкнот в накопитель и счетчик автоматически пересчитает число банкнот, требуемое для завершения фасовки.

Когда накопитель будет освобожден, аппарат снова автоматически начнет пересчет до заданного числа фасовки.

#### Изменение заданного числа фасовки:

Если вы хотите изменить заданное число фасовки, дождитесь, пока аппарат остановит пересчет, затем нажимайте кнопку "+5", пока желаемое число фасовки не отобразится на дисплее В.

Чтобы возобновить фасовку, нажмите кнопку "СТАРТ"

А) Если предыдущая фасовка была завершена, то после того, как будет освобожден накопитель, аппарат автоматически начнет пересчет до нового числа фасовки.

В) Если предыдущая фасовка не была завершена, то после того, как податчик будет снова наполнен, аппарат автоматически отсчитает необходимое число банкнот до завершения фасовки до нового числа.

Если новое установленное число фасовки меньше, чем количество банкнот, находящихся в накопителе на данный момент, аппарат не начнет пересчет, пока накопитель не будет освобожден.

### 3.3 Режим суммирования

При данном режиме счетчик делает возможным пересчет множества пачек банкнот, отслеживая общее количество пересчитанных банкнот.

Чтобы включить режим суммирования нажимайте кнопку "СУММИРОВАНИЕ/ФАСОВКА" до тех пор, пока не включится индикатор режима суммирования.

Поместите банкноты в податчик и, аппарат начнет пересчет автоматически. Аппарат не будет издавать предупредительный сигнал по окончании каждого пересчета. Общее количество пересчитанных банкнот будет отображено на дисплее В, а число банкнот в накопителе на дисплее А.

Когда аппарат закончит пересчет, освободите накопитель и заново наполните податчик. Аппарат продолжит пересчет и суммирование общего количества.

Чтобы продолжить суммирование, не освобождая накопитель каждый раз, когда пересчитываете новую пачку банкнот, вы пополняете податчик новыми банкнотами, и аппарат продолжает пересчет. Однако убедитесь, что в накопителе не содержится большего количества банкнот, чем его максимальная емкость, (200 новых или 100 ветхих банкнот), так как это может привести к зажатию банкнот и также к повреждению мотора.

## 4. ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕКЦИИ

### 4.1 УФ детекция подлинности банкнот

Счетчики серии Cassida 5510 способны проверять подлинность банкнот, используя чернила, имеющиеся на банкнотах, который светятся в ультрафиолетовых (UV) лучах. Данная функция доступна во всех режимах. Нажимайте кнопку "УФ" или "Детекция" до тех пор, пока не включится индикатор UV детекции. Индикатор будет гореть, пока данная функция будет включена.

Когда будет выявлена фальшивая банкнота, счетчик подаст звуковой сигнал и остановит пересчет, а на дисплее В появится сообщение "UV". Дополнительно включится предупреждающий индикатор. Аппарат будет подавать предупреждающие знаки, до тех пор, пока не будет предпринято необходимое действие. Чтобы продолжить пересчет удалите подозрительную купюру, которая будет последней в накопителе, и нажмите кнопку "СТАРТ". Счетчик снова начнет пересчет и не прибавит фальшивую купюру к числу пересчета.

Пожалуйста, помните, что аппарат Cassida 5510, как и другие счетчики банкнот, существующие на рынке, с интегрированной функции детекции, не гарантирует, что подозрительная купюра является фальшивой. Купюра может быть признана фальшивой или наоборот фальшивая купюра может быть признана подлинной по множеству причин, таких как прямые солнечные лучи, изношенная купюра, загрязненная купюра и т.д. Для окончательного определения того, является данная купюра фальшивой или нет, может потребоваться отдельное оборудование.

### 4.2 Магнитная детекция подлинности банкнот

(только для модели cassida 5510 USD/UV)

Счетчик Cassida 5510 USD/UV способен проверять подлинность банкнот, используя магнитную метку, имеющуюся на банкнотах. Учтите, что функция магнитной детекции настроена только для проверки долларов США. Данная функция доступна во всех режимах. Нажимайте кнопку "USD" до тех пор, пока не включится индикатор магнитной детекции. Индикатор будет гореть, пока данная функция будет включена.

Когда будет выявлена фальшивая банкнота, счетчик подаст звуковой сигнал и остановит пересчет, а на дисплее В появится сообщение "MG". Дополнительно включится предупреждающий индикатор. Аппарат будет подавать

предупреждающие знаки, до тех пор, пока не будет предпринято необходимое действие. Чтобы продолжить пересчет удалите подозрительную купюру, которая будет последней в накопителе, и нажмите кнопку "СТАРТ". Счетчик снова начнет пересчет и не прибавит фальшивую купюру к числу пересчета.

Пожалуйста, помните, что аппарат Cassida 5510 USD/UV, как и другие счетчики банкнот, существующие на рынке, с интегрированной функции детекции, не гарантирует, что подозрительная купюра является фальшивой. Купюра может быть признана фальшивой или наоборот фальшивая купюра может быть признана подлинной по множеству причин, таких как прямые солнечные лучи, изношенная купюра, загрязненная купюра и т.д. Для окончательного определения того, является данная купюра фальшивой или нет, может потребоваться отдельное оборудование.

### 4.3 Детекция сдвоенности банкнот

Банкноты могут прилипнуть одна к другой из-за чрезмерной загрязненности, загибов или по различным другим причинам. Счетчика банкнот серии Cassida 5510 используют технологию, основанную на инфракрасном (IR) излучении, чтобы определить, когда две банкноты склеились между собой. Для Вашего удобства данная функция включается автоматически во всех режимах.

Когда будет выявлена сдвоенная банкнота, счетчик подаст звуковой сигнал и остановит пересчет, а на дисплее В появится сообщение "DBL". Дополнительно загорится предупреждающий индикатор. Аппарат будет подавать предупреждающие знаки, до тех пор, пока не будет предпринято необходимое действие. Пожалуйста, удалите сдвоенную банкноту из накопителя. Чтобы избежать ошибок, счетчик автоматически сбросит значение дисплея А и не будет считать банкноты, находящиеся в накопителе. Следовательно, все банкноты из накопителя необходимо поместить в податчик и пересчитать.

Детекция на сдвоенность в режиме суммирования:

В режиме суммирования счетчик дает вам возможность продолжить пересчет благодаря автоматической коррекции общего числа пересчитанных банкнот на дисплее В. Вам необходимо просто переложить все банкноты из накопителя в податчик для пересчета.

### 4.4 Детекция целостности банкнот

Cassida 5510 имеет встроенные сенсоры инфракрасного (IR) света, которые



оповещают пользователя о том, что была посчитана половинка банкноты. Для Вашего удобства данная функция включается автоматически во всех режимах.

Если будет выявлена половинка банкноты, счетчик подаст звуковой сигнал и автоматически остановит пересчет, и на дисплее В появится сообщение "HLF". Дополнительно загорится предупреждающий индикатор. Аппарат будет подавать предупреждающие знаки, до тех пор, пока не будет предпринято необходимое действие. Пожалуйста, удалите половинку банкноты из накопителя. Чтобы избежать ошибок, счетчик автоматически сбросит значение дисплея А и не будет считать банкноты, находящиеся в накопителе. Следовательно, все банкноты из накопителя должны быть переложены обратно в податчик и пересчитаны.

Детекция половинок банкнот в режиме суммирования:

В режиме суммирования счетчик дает вам возможность продолжить пересчет благодаря автоматической коррекции общего числа пересчитанных банкнот на дисплее В. Вам необходимо просто переложить все банкноты из накопителя в податчик для пересчета.

#### 4.5 Детекция цепочки банкнот

Cassida 5510 использует систему самоконтроля, которая оповещает о редких случаях, когда несколько банкнот проходят через счетный механизм одновременно. Для Вашего удобства данная функция включается автоматически во всех режимах.

Если будет выявлено, что прошла цепочка банкнот, счетчик подаст звуковой сигнал и автоматически остановит пересчет, и на дисплее В появится сообщение "Chn". Дополнительно загорится предупреждающий индикатор. Аппарат будет подавать предупреждающие знаки, до тех пор, пока не будет предпринято необходимое действие. Чтобы избежать ошибок, счетчик автоматически сбросит значение дисплея А и не будет считать банкноты, находящиеся в накопителе. Следовательно, все банкноты из накопителя должны быть переложены обратно в податчик и пересчитаны.

Детекция цепочки банкнот в режиме суммирования:

В режиме суммирования счетчик дает вам возможность продолжить пересчет благодаря автоматической коррекции общего числа пересчитанных банкнот на дисплее В. Вам необходимо просто переложить все банкноты из накопителя в податчик для пересчета.

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 5.1 Техническое обслуживание

Большинства проблем при эксплуатации можно избежать благодаря регулярному уходу и профилактическому обслуживанию. Регулярный уход за Вашим счетчиком банкнот значительно продлит срок его службы и поможет вам избежать дорогостоящего ремонта.

Чтобы избежать проблем:

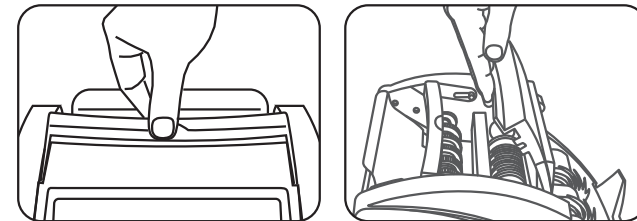
Убедитесь, что на банкнотах, которые вы собираетесь пересчитывать нет металлических скобок или резинок

Будьте уверены, что соблюдаете правильную процедуру загрузки податчика, обратитесь к разделу "2.2 Загрузка податчика"

**Внимание: перед очисткой счетчика Вы должны выключить аппарат и выключить шнур из сети.**

Для достижения Вашим счетчиком наилучших результатов рекомендуется следующее ежедневное обслуживание:

- Очищайте все сенсоры счетчика с помощью мягкой щетки или струи воздуха, чтобы избежать прилипания к сенсорам частиц бумаги/пыли.
- Очищайте все запыленные части счетчика с помощью струи воздуха. При необходимости, очищайте внутренний механизм мягкой щеткой или слегка влажной тканью, как показано ниже:



"Чтобы попасть внутрь аппарата снимите верхнюю крышку"

Чтобы избежать оседания пыли внутри Вашего счетчика, когда он не используется в течение длительного периода времени, накрывайте его тканью или пластиковой крышкой

## 5.2 Выявление неисправностей

Сообщения об ошибке на дисплее

Код ошибки	Действие/Действия
Код ошибки "2" после самотестирования при включении	1. Какой-то предмет загорает сенсор податчика. Пожалуйста, удалите любые банкноты или другие предметы из подающего кармана. 2. Сенсор накопителя может быть запылен. Очистите сенсор накопителя мягкой щеткой или тканью.
Код ошибки "3" после самотестирования при включении.	Сенсор пересчета может быть запылен. Очистите сенсор пересчета.
UV или MG, пересчет остановлен	Выявлена фальшивая банкнота, обратитесь к разделу детекции подлинности 4.1 и 4.2
DBL, пересчет остановлен	Выявлена двоянная банкнота, обратитесь к разделу детекции двоянности 4.3
HLF, пересчет остановлен	Выявлена половинка банкноты, обратитесь к разделу детекции целостности банкнот 4.4
Chn, пересчет остановлен	Прошла цепочка банкнот, обратитесь к разделу детекции цепочки банкнот 4.5
Постоянные ошибки DBL или Chn	Расширьте ширины зазора с помощью поворота винтов против часов стрелки. Повторяйте процедуру до тех пор, пока не будет достигнут равномерный процесс пересчета. Если регулировка ширины зазора не помогает, резиновая оболочка могла износиться. Обратитесь к разделу 5.3 для дальнейших действий

Другие возможные ошибки:

Описание ошибки	Причина/Действие
Счетчик не работает после включения	Проверьте правильность подключения сетевого шнура.
Счетчик не выявляет фальшивые банкноты	Может быть запылен УФ сенсор. Очистите УФ сенсор
Результат пересчета меньше, чем фактическое число банкнот	1. Банкноты неправильно помещены в податчик. 2. Слишком широкий зазор механизма подачи банкнот. Это может произойти при пересчете банкнот новой серии выпуска, так как их толщина сильно отличается от привычных банкнот и зазор счетчика установлен по умолчанию для старых банкнот. Немного уменьшите зазор с помощью винта регулировки зазора и повернув винт по часовой стрелке (Обратитесь в разделу 1.3 вид спереди и вид сзади). Повторяете процедуру, пока не будет установлена подходящая ширина зазора
Банкноты зажаты	Выключите счетчик. Удалите все зажатые банкноты, при необходимости поворачивая колеса вручную. Проверьте, нет ли каких-либо посторонних предметов внутри счетчика - скрепок, резинок и т.д. Если посторонние предметы есть, уберите их. Включите счетчик и возобновите пересчет

## 5.3 Гарантийные условия

Вся продукция Cassida имеет гарантию на один год с момента покупки. Гарантия не распространяется на транспортные расходы из Центра Технического Обслуживания Cassida и транспортировку в Центр.

По вопросам технического обслуживания обращайтесь на сайт [www.cassidausa.com](http://www.cassidausa.com) Если вам необходимо связаться с Центром Технического Обслуживания Cassida, пожалуйста, имейте при себе следующие данные:

- Модель продукта: расположена на дне Вашего счетчика банкнот.
- Серийный номер: расположен на дне Вашего счетчика банкнот.
- Описание проблемы: данные о том, что и когда произошло. Отобразилось ли на дисплее какое-либо сообщение об ошибке?
- Уже предпринятые шаги для решения проблемы и их результаты.