

Cas Interface



Duolabs

Cas Interface 3

Руководство пользователя

На русском языке

- Май 2005 -



Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.

© 2003-2005 Duolabs srl

Duolabs, Cas Interface 3 и Cas Interface Studio являются торговыми марками Duolabs srl зарегистрированными в Италии и в других странах.

Наименования других изделий, упомянутых в данном документе, могут являться торговыми марками соответствующих правладельцев Duolabs srl не несет ответственности за ущерб, возникший в результате ошибок или технических неточностей содержащихся в данном руководстве или случайного или косвенного ущерба, касающегося поставки, исполнения и использования этих данных. Вся информация в данном руководстве предоставляется на условиях "как есть", без дополнительных гарантий, каких бы то ни было ограничений, безусловных гарантий товарного состояния или исправности. Любая информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления. Ни одна из частей данного Руководства не может рассматриваться как дополнительная гарантия.

Ни одна из частей данного Руководства не может быть перепечатана без письменного согласия Duolabs Srl.



Содержание

- 1. Вводная часть**
- 2. Комплект поставки**
- 3. Разъемы**
- 4. Порядок подключения**
- 5. Работа с программой Cas Studio**
 - *Смарт карта*
 - *КАМ модуль*
 - *Ремонт*
 - *Ресивер*
 - *Утилиты*
- 6. Технические характеристики**

Приложение А – порядок разборки КАМ модуля

Приложение В – порядок сборки КАМ модуля

Общие сведения



1. Введение

Cas Interface 3, появившийся в результате доработки Cas Interface 2, объединяет в одном изделии все преимущества Cas Interface 2, а также его дополнительного оборудования и имеет много новых дополнительных возможностей.

Это изделие предлагает новые – еще более продвинутые технические характеристики. По сравнению с Cas Interface 2, новый прибор позволяет полностью управлять РСМСІА соединениями и более легко подключать дополнительные внешние устройства.

Однако, основной и наиболее интересной особенностью, является возможность эмуляции порта РСМСІА интерфейса (EN50221) спутникового ресивера, что позволяет работать с модулем непосредственно, как если бы он был вставлен напрямую в ресивер.

Поэтому Cas Interface 3 может быть использован профессионалами для тестирования КАМов (Модулей условного доступа) без установки их непосредственно в ресивер.

Cas Interface 3, также дает возможность пользователю использовать и программировать несколько типов смарт-карт, как уже имеющих на рынке, так и находящихся в стадии разработки. Cas Interface 3 может рассматриваться как многофункциональный программатор для работы с J-Tag, ISP, I2C и т.п. через порт USB

Cas Interface 3 поддерживает программирование и ремонт следующих модулей:

- Magic Cam, Matrix Cam, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn, и всех КАМов на базе микросхем SIDSA непосредственно через разъем РСМСІА. Полный список поддерживаемых модулей содержится в разделе Graphics Menu программы Cas Studio Последнюю версию программы можно скачать на сайте www.duolabs.com.
- Joker Cam, Zeta Cam и, в большинстве, все КАМ модули базирующиеся на микросхемах NEOTION Эти модули можно программировать и ремонтировать с помощью J-Card. Полный список поддерживаемых модулей содержится в разделе Graphics Menu программы Cas Studio. Последнюю версию программы можно скачать на сайте www.duolabs.com.
- Dragon Cam; возможно программирование любой версии. Для этого вставьте Dragon Cam в Cas Interface 3 и используйте Dummy Card. В этом режиме нет необходимости вставлять Dragon Cam в ресивер, что более безопасно для модуля и удобно. Возможен ремонт неисправного модуля Dragon Cam в случае ошибки инициализации из-за неисправностей во флэш-памяти. Для этого необходимо вскрыть модуль и подсоединить несколько проводов. Данная процедура может **быть**



выполнена даже не очень опытным пользователем.

- X-Cam, с микросхемами ANGEL и ORION в обычной и премиум версиях. Возможно перепрограммирование любой версии. Вставьте X-Cam в Cas Interface 3 и используйте Dummy Card. В этом режиме нет необходимости вставлять X-Cam в ресивер, что более безопасно для модуля и удобно. Возможен ремонт неисправного модуля X-Cam в случае ошибки инициализации из-за неисправностей во флэш-памяти. Для этого необходимо вскрыть модуль и подсоединить несколько проводов. Данная процедура может быть выполнена даже не очень опытным пользователем.

Могут быть отремонтированы следующие ресиверы с поврежденной флэш-памятью:

- DreamBox DM7000 and 5600, 5620
- Mahattan, Xtreme, Nextwave 2500 **со встроенным модулем SIDSA.**

Для получения дополнительной информации по программированию KAM модулей и ресиверов смотрите соответствующие разделы.

Программное обеспечение Cas Interface 3, называемое Cas Studio, предлагает широкий спектр возможностей для ПК в дополнение к опциям по работе с KAM модулями и Смарт картами, о которых говорилось выше.

Sim Editor - упрощает работу с телефонной книжкой, СМС сообщениями, системными файлами GSM смарт карт.

Card Explorer - гибкая программа для работы со скриптами Visual Basic, является лучшим решением для исследования содержимого смарт карт.

Wincrypt - дает возможность пользователям защитить свою информацию, файлы и базы данных, так как она специально разработана для кодировки данных защищенными алгоритмами (3DES) со смарт картами.

Cas Studio – легка и понятна для пользователя, использует графический интерфейс на нескольких языках, который постоянно обновляется.

Все возможности Cas Interface 3 детально описаны в Руководстве пользователя.



2. Комплект поставки

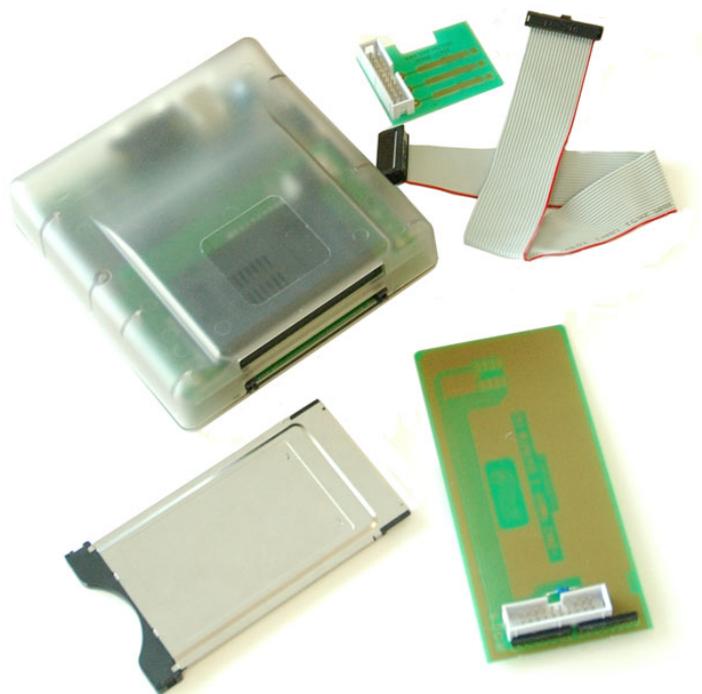


Фото 1

В комплект поставки Cas Interface 3 входит:

- 1 Программатор Cas Interface 3
- 1 20-штырьковый гнездовой контактный кабель («мама»), длиной 30см
- 1 J-Card
- 1 Dummy Card
- 1 Корпус КАМ Модуля



3. Разъемы

Cas Interface 3 имеет несколько внешних разъемов, детальное описание которых приводится ниже:

USB разъем (Фото 2): служит для питания и использования прибора с обычным ПК.

- **RS-232 последовательный порт (serial port)** (Фото 2): может использоваться для трансформации Cas Interface 3 в программатор типа ISO 7816, способный работать в режимах Phoenix и Smartmouse с программным обеспечением от других изготовителей.



Fig.2

- **PCMCIA разъем** (Фото 3 снизу): служит для программирования, ремонта и проверки КАМ модулей.
- **SmartCard разъем** (Фото 3 сверху): служит для программирования, чтения, просмотра и т.д., содержимого смарт карт через Cas Interface 3.



Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.



Фото 3

- **20-штырьковый внешний разъем** (Фото 4): служит для подключения Cas Interface 3 к J-Card, Dummy Card или, через кабель, к ресиверу. Этот разъем может быть в будущем использован для подключения дополнительных устройств.

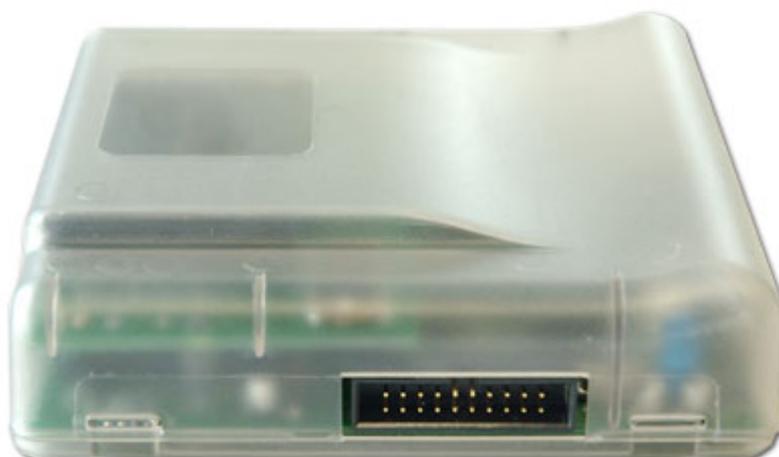


Фото 4

Режимы работы программатора обозначаются светодиодами различного цвета:

- Красный: Cas Interface 3 включен.
- Зеленый мигающий: означает программирование КАМ модуля, смарт карты и т.д.
- Желтый : КАМ модуль или смарт карта вставлены в соответствующий разъем программатора.



4. Порядок подключения

Перед использованием Cas Interface 3, скачайте программу под названием Cas Studio из раздела Download сайта www.duolabs.com. Для работы с прибором, Вам понадобится соединительный кабель USB типа A-B, который можно приобрести у продавцов аксессуаров для компьютеров. Поскольку данный тип кабеля широко используется для соединения компьютера с другими устройствами типа принтеров, сканнеров и т.д., Вы также можете использовать его, временно отсоединив одно из этих устройств.

После загрузки программы Cas Studio из Интернета, внимательно следуйте следующей инструкции. Убедитесь, что Cas Interface 3 **не подключен к ПК.**

- Запустите файл «.exe» Программа создаст папку с файлами, необходимыми для установки Cas Studio и автоматически запустит инсталлятор.
- Внимательно следуйте инструкциям по установке программы. После установки, запустите программу Cas Studio, нажав на соответствующую иконку на рабочем столе или выберите её в разделе Программы\ Duolabs\ вашего ПК.
- Выберите язык интерфейса в программном окне и внимательно следуйте инструкциям. После соответствующего сообщения, закройте программу Cas Studio.
- Подсоедините Cas Interface 3 к ПК через USB кабель. Следуйте сообщениям Вашей операционной системы:
 - ◆ **Windows XP:** запускаете «Мастер установки оборудования», «Поиск нового оборудования». Выберите «Установить из списка или указанного места», нажать кнопку «Далее», выбрать «Включить указанное место в поиск», нажать «Поиск», «Поиск в директории» Найти директорию **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** в которой находится созданный Вами раздел. Внимание: указанное выше расположение файла может быть другим в случае, если, при установке было выбрано другое место размещения программы или использовалась программа Windows на другом языке xxx обозначает номер версии программы Cas Studio. Нажмите «Да». Выберите «Далее». После завершения нажмите кнопку «End».
 - Windows 2000:** Windows 2000 displays the "Found New Hardware" dialog. Click "Next", select "Search for a driver suitable for the device", then click "Next", select "Specify Location", click "Next" and "Browse" to open the "Locate File" folder. Locate and select the



c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers folder you have created. Attention: this path may be different if you have specified a different folder during setup or if Windows is in other language. xxx stands for the release version of Cas Studio. Click "Open", select Ok, click "Next" and wait for the process to complete. Once the setup is completed, click "End".

- ◆ **Windows 98:** Windows 98 displays the "Found New Hardware Wizard". Click "Next", select "Search for the best driver for the device (recommended)", click "Next", select "Specify Location", click "Browse" (or "Cancel" if the system prompts you to insert a floppy). The application displays the "Browse for folder" dialog. Locate and select the **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** you have created. Attention: this path may be different if you have specified a different folder during setup or if Windows is in other language. xxx stands for the release version of Cas Studio. Click OK, select "Next". The application displays "Search for device driver file in:" and "CAS Interface 3 USB". Click "Next". Once the setup is complete, click "End".
- ◆ **Windows Me:** Windows Me displays the "Found New Hardware Wizard". Select "Specify the location of the driver (advanced)", click "Next", select "Specify Location" and click "Browse" (or "Cancel" if the application prompts to insert a diskette). The "Browse for Folder" dialog displays. Locate and select the **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** folder you have created. Attention: this path may be different if you have specified a different folder during setup or if Windows is in other language. xxx stands for the release version of Cas Studio. Click OK and select "Next". The application displays "Search for device driver file in:" and "CAS Interface 3 USB". Click "Next" once more. Once the setup is complete, click "End".

Для того, чтобы убедиться в правильности установки, в разделе «Настройка» выберите «Панель управления»\ «Система»\ «Оборудование»\Device manager. Найдите раздел «Jungo»\ "Cas Interface 3" и убедитесь, что в свойствах указан WinDriver.

- После завершения указанных выше операций, открываете программу Cas Studio. Cas Interface 3- подключен.



5. Работа с программой Cas Studio

Программа Cas Studio была специально разработана фирмой Duolabs для работы с Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on и Dynamite.

Cas Studio работает с Windows 98/ME/2000/XP, но не может работать с Windows NT. Данное руководство описывает порядок работы с Cas Interface 2, Cas Interface 3 и Dynamite.

Программа сама определяет тип прибора, подключенного через порт USB и подключает\отключает соответствующие опции.

ВНИМАНИЕ: для правильного определения типа подключенного устройства, всегда подключайте к ПК только один прибор.

Процесс идентификации прибора начинается сразу после подключения его через USB кабель. В случае правильной идентификации указывается серийный номер прибора. При возникновении проблем с идентификацией, указывается код ошибки. Дополнительную информацию по кодам ошибок можно получить на сайте www.duolabs.com.

В верхней части окна программы расположено меню, из которого можно выбрать соответствующие разделы и опции. А именно:

- **SmartCard:** для Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on и Dynamite. Содержит опции по программированию SmartCards.
- **Cam Module:** for Cas Interface 3 and Cas Interface 2. Содержит опции по программированию КАМов.
- **Repair:** только для Cas Interface 3. Содержит опции по ремонту КАМов.
- **Receiver:** для Cas Interface 3 и Cas Interface 2. Содержит опции по ремонту ресиверов.
- **Utilities:** для Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on и Dynamite. Содержит дополнительные опции.



Смарт карты

Ниже указаны смарт карты, поддерживаемые программой Cas Studio:

PIC-based:

Wafercard (16C84, 16F84, 16F84A)
Goldcard (16F84/16F84A + 24C16)
Silvercard (16F876/16F877 + 24C64)
Greencard (16F876/16F877 + 24C128)
Greencard2 (16F876/16F877 + 24C256)
Bluecard (16F84A + 24C64)
CanaryCard (16F628 + 24C16)
EmeraldCard (16F628 + 24C64)
Singlepic (16F876, 16F627, 16F628).

AVR-based:

Funcard/Funcard2 (AT90S8515 + 24C64)
PrussianCard/Funcard3 (AT90S8515 + 24C128)
PrussianCard2/Funcard4 (AT90S8515 + 24C256)
PrussianCard3/Funcard5 (AT90S8515 + 24C512)
PrussianCard4/Funcard6 (AT90S8515 + 24C1024)
PrussianCard5/Funcard7 (AT90S8515 + 2*24C1024)
JupiterCard (AT90S2343 + 24C16)
JupiterCard2 (AT90S8535 + 24C64)
FunCard ATmega161 (ATmega161 + 24C64)
FunCard ATmega163 (ATmega163 + 24C256)
FunCard Atmega8515/Funkey2 (Atmega 8515 + 24C256)
BlackCard (ATmega128 + 24C256)

OS Card:

Titanium Card
Platinum Card
M2 Card
Knot Card
Knot Card2
Penta VR3 Card
Dragon Card
Opos Card
Titan Card
Titan2 Card

Полный список поддерживаемых смарт карт можно найти в разделе Graphics Menu программы Cas Studio.



Перед началом программирования смарт карты убедитесь, что последовательный кабель PIN-to-PIN не подсоединен к разъему RS-232 компьютера.

- Для программирования смарт карт на основе микропроцессоров PIC и AVR нажмите кнопку "Prog". Появится следующее диалоговое окно:

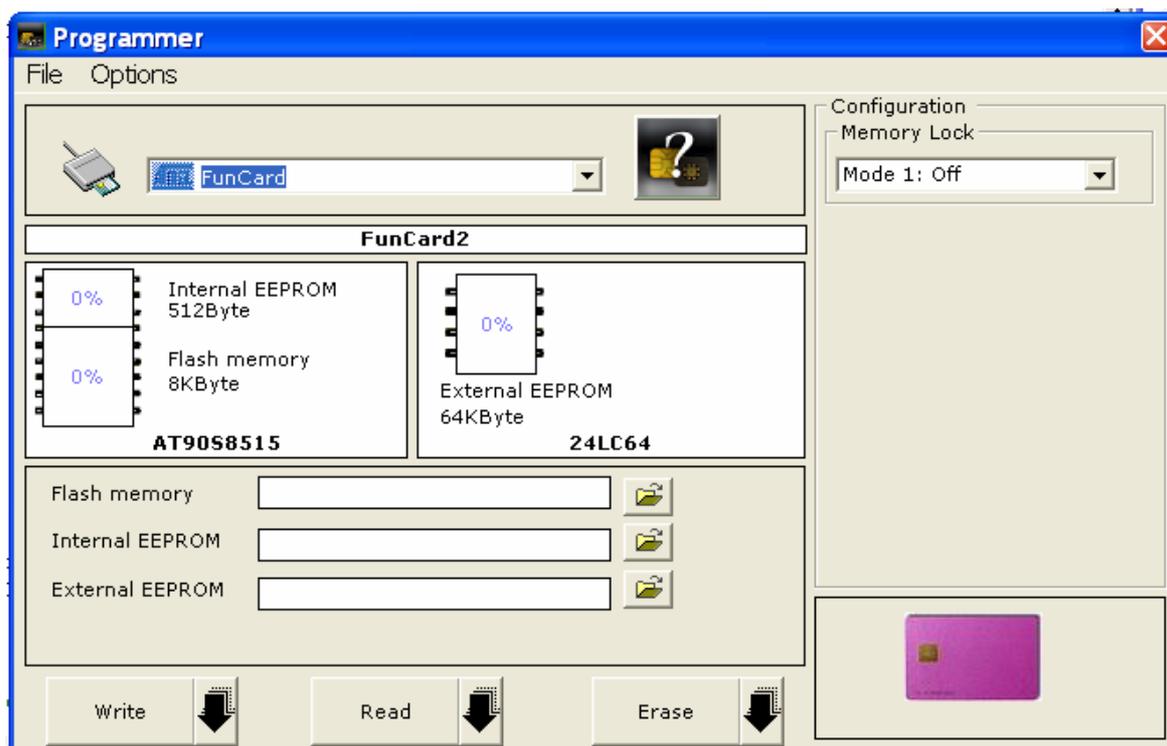


Фото 5



Последовательность дальнейших действий:

- Вставьте карту в смарт карт приемник дополнительного устройства Add-on (если вы пользуетесь Cas Interface 2) или непосредственно в Cas Interface 3 или Dynamite.
- Нажмите кнопку со знаком «?» для автоматического определения типа карточки.
- Выберите файлы, которые будут использоваться для программирования. (Duolabs не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть в результате использования таких файлов).
- Нажмите "Write". Нажав на иконки расположенные с правой стороны, вы можете указать другое место для записи.

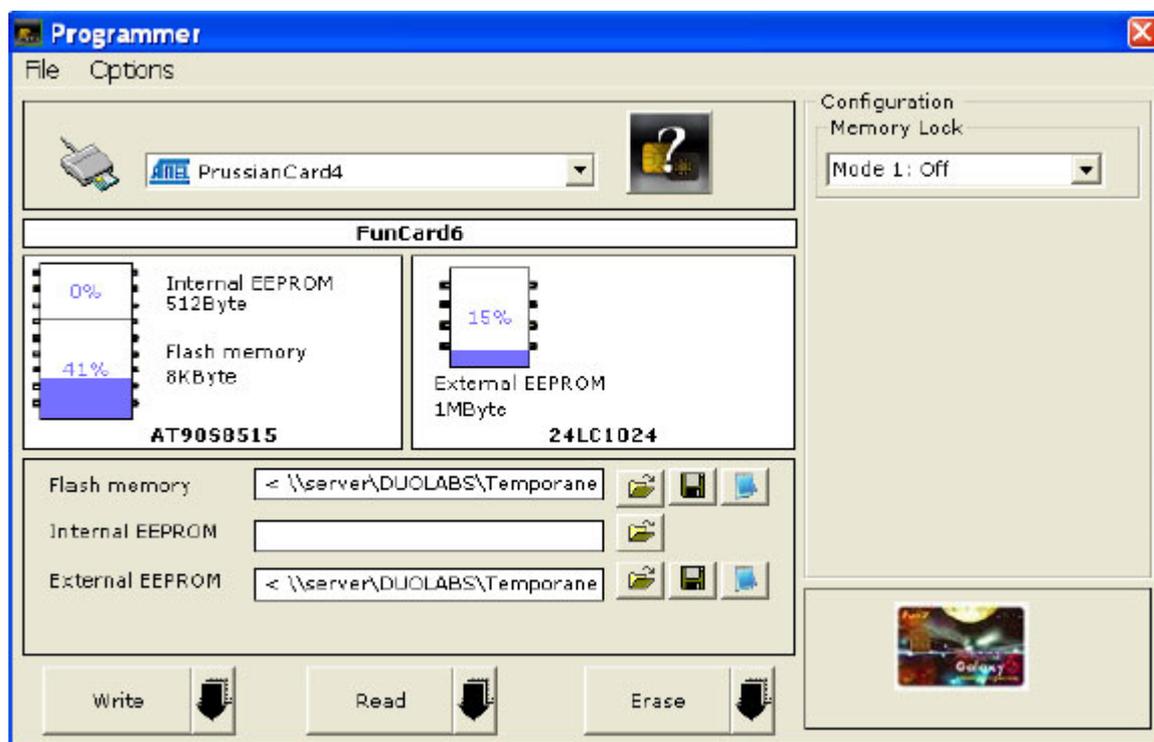


Фото 6

- Нажмите "Read" для чтения содержимого смарт карты.
- Нажмите "Erase" для удаления содержимого смарт карты

Изначально программатор автоматически определяет тип карты вставленной в приемное устройство. Эта опция может быть отключена.



Для ремонта карты-загрузчика Dragon (Dragon Card Loader), вставьте ее в приемное устройство для смарт карт. Прибор определит ее как Funcard or Gold Card. Появится сообщение (над иконкой смарт карты) "Repair Dragon Card Loader". Нажмите кнопку и ожидайте окончание процедуры ремонта.

Для опытных пользователей:

Для редактирования файла, нажмите иконку Notepad.

Для программирования карт типа OS Card (Titanium, Knot Card, Opos Card, и т.д.) и смарт карт указанных выше, нажмите кнопку с указанием имеющейся карты и выполняйте следующие операции:

- Вставьте карту в смарт карт приемник дополнительного устройства Add-on (если вы пользуетесь Cas Interface 2) или непосредственно в Cas Interface 3 или Dynamite.
- Нажмите "Cancel" для возвращения к первоначальному статусу.
- Нажмите "ATR" для сброса данных карты и показа номера.
- Выберите файлы, которые будут использоваться для программирования. (Duolabs не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть в результате использования таких файлов).
- Нажмите "Write" для начала программирования.

Только для смарт карт типа Titanium

- Нажмите "OS 1.06" для переключения с 1.03 на 1.06.
- Нажмите "OS 1.03" для обратного переключения смарт карты в режим OS 1.03.
- Нажмите "Repair" для отмены запрета на работу с картами не генерирующими номер ATR после программирования (эта опция позволяет извлекать номер ATR со всех карт). Однако результат не гарантирован. Клиентам, планирующим приобретение прибора только для этих целей, следует воздержаться от его покупки, так как, несмотря на то что, при тестировании были получены хорошие результаты, 100%-ной гарантии быть не может.

Только для Dragon Loader Cards

- Нажмите на кнопку Dragon Card .
- Загрузите файл спrogramмным обеспечением. (Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов).



- Нажмите "Program Dragon Card".

Примечание: если Dragon Card повреждена, её можно отремонтировать нажав кнопку "Prog", а затем "Repair Dragon Card Loader".



КАМ модули

- Для программирования КАМ модулей на основе микросхем SIDSA , типа **Magic Cam, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn** и т.п. (для просмотра всего списка откройте раздел *Graphics Menu* в программе *Cas Studio*), нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
 - Вставьте КАМ модуль в CAS Interface. Вся информация с модуля будет отражена на экране.
 - Выберите "General" и нажмите "Delete All".
 - Нажмите "Open File" и выберите необходимый файл (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
 - Нажмите "Write". Горизонтальный индикатор отражает ход процесса записи. Для полного перепрограммирования модуля КАМ , может понадобиться также перепрограммирование чипа Xilinx. Для этого, нажмите "Write Xilinx" и выберите файл для программирования чипа Xilinx. Начнется процесс программирования (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
 - Для того, чтобы убедиться в том, что запись прошла успешно, нажмите кнопку "Verify".
 - Для удаления с экрана информации о КАМ модуле, нажмите "Delete Monitor".

Вы можете также прочитать часть информации, содержащейся во флэш памяти КАМ модуля, записав её в шестнадцатеричной системе счисления (10000 - 20000) и указав в "Advanced" начало и конец раздела, который Вы хотите просмотреть и затем нажать "Read from CAM".

- Для программирования КАМ модулей на основе микросхем NEOTION, типа **SkyCrypt, ZetaCAM, @Sky, Joker, Free-X TV, IceCrypt** и т.п. (для просмотра всего списка откройте раздел *Graphics Menu* в программе *Cas Studio*). нажмите на соответствующую кнопку и **внимательно выполните следующие операции.**

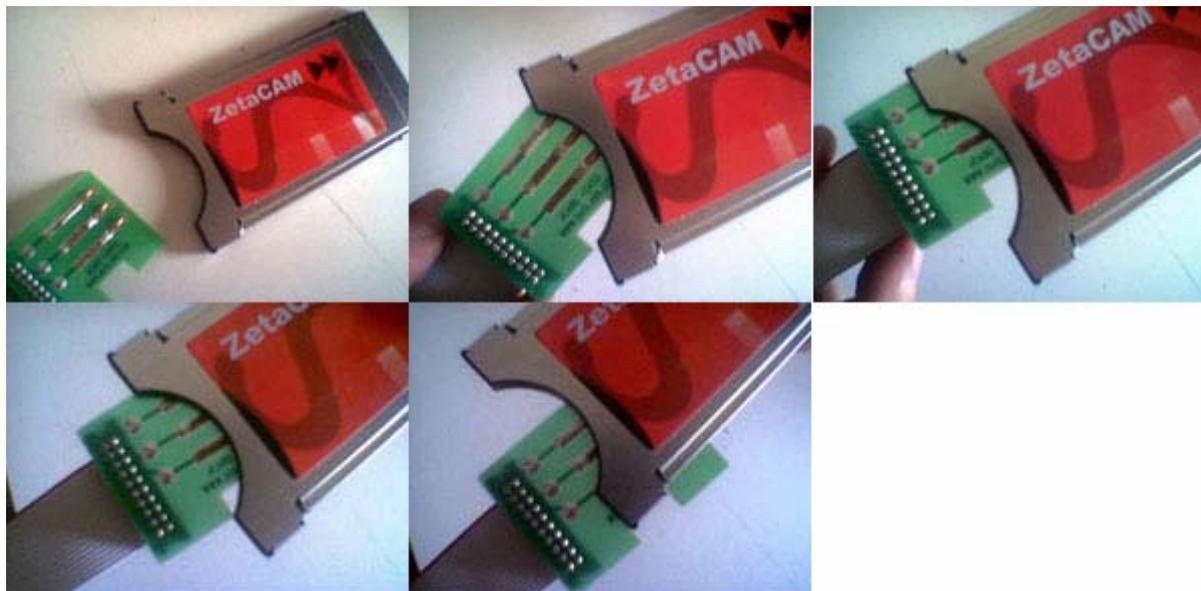


Фото 7

- Вставьте J-Card как показано на фото (Внимание: очень важно вставлять карту наискосок, как указано во втором окне на фото 7).
- Вставьте КАМ модуль в Cas Interface (**обязательно сначала вставив J-Card в КАМ модуль**), затем подсоедините другой конец плоского кабеля к внешнему разъему Cas Interface.
- Нажмите "Connect". На экране появится квадрат красного цвета, если J-Card была подсоединена неправильно и зеленого - при правильном подсоединении. В случае неправильного подсоединения, аккуратно сдвигайте карточку в правую сторону, пока цвет индикатора не изменится на зеленый.
- Если квадрат индикатора зеленый, появляется надпись "Joker Connected". Нажмите на длинную клавишу "When the connection is stable, click here", расположенную рядом с квадратным индикатором.
- Нажмите на "Open File" и выберите соответствующий файл. (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
- Нажмите кнопку "Write". Горизонтальный индикатор отражает ход процесса записи. Процедура записи занимает около 5 минут. Нажмите кнопку "Verify during programming" для записи с одновременной проверкой.
- Выньте из прибора КАМ модуль и только затем вынимайте J-Card.



- Для программирования X-CAM (подсоедините Add-on, в случае, если Вы используете Cas Interface 2), нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
 - Подсоедините один конец плоского кабеля (тот, который использовался для работы с J-Card) к Dummy card, а другой конец к внешнему разъему Cas Interface 3 (или к Add-On, для Cas Interface 2).
 - Вставьте Dummy Card в X-Cam, убедившись, что контакты находятся в правильном положении. Смотрите фото



Фото 8

Если Вы пользуетесь Cas Interface 2:

Вставьте КАМ модуль с Dummy Card в ресивер.

Фото 9

- Включите ресивер, откройте меню КАМа и убедитесь, что КАМ модуль «чист».
- **Вариант 1:** меню КАМ модуля показывает “XCAM MODULE”, и свидетельствует о том, что КАМ модуль «чист» и не содержит информации.
В этом случае выполните следующие операции:



Cas Interface 3 – Руководство пользователя www.duolabs.com – Все права защищены.

- Нажмите кнопку с тремя точками, для выбора файлов для обновления и выберите соответствующий файл (Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов)
- Нажмите "Start Programming": начнется процесс программирования. Его можно прервать нажав на кнопку "Stop Programming".

По окончании программирования появляется надпись "Programming successfully".

Для пользования КАМом после программирования, выньте его из ресивера и вставьте вновь.

- **Вариант 2:** КАМ модуля показывает "XCAM MODULE", и сообщает о том, что в памяти записано какое-либо программное обеспечение. В этом случае, НЕОБХОДИМО предварительно удалить имеющуюся информацию.

Для удаления содержимого КАМ модуля, необходимо выполнить следующие операции:

- Выбрать XCAM xxxxxx (где x указывает код встроенного программного обеспечения модуля и нажать кнопку "OK".
- Выберите "Serial Update" в следующем меню и нажмите "OK".
- Нажмите "Delete XCAM" i в диалоговом окне Cas Studio. С этого момента у Вас есть 7 секунд для нажатия кнопки "OK". для запуска "Activate Loader". Процесс удаления содержимого памяти КАМа начнется после нажатия на эту кнопку.
- После удаления содержимого памяти модуля, нажмите "OK" для подтверждения окончания операции, выньте КАМ модуль из ресивера и вставьте его вновь. Через несколько секунд появится надпись "XCAM MODULE" и информация о том, что КАМ модуль «чист».

С этого момента Вы можете начинать программирование модуля, в последовательности указанной в **Варианте 1**.



При использовании Cas Interface 3:

- Вставьте X-Cam с Dummy Card в разъем PCMCIA в Cas Interface 3, как показано на фото.



Фото 10

- Нажмите "... " и выберите соответствующий файл (Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов).
Следуйте инструкциям.
- Для программирования Dragon Cam (только для Cas Interface 3), нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
 - Подсоедините один конец плоского кабеля к внешнему разъему Cas Interface 3, а другой к Dummy card.
 - Вставьте Dummy Card i в Dragon Cam.



Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.

- Вставьте Dragon Cam с Dummy Card в разъем PCMCIA Cas Interface 3, как показано на фото.



Фото 11

- Нажмите "...” и выберите соответствующий файл (Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов).
 - Следуйте инструкциям.



Ремонт

Эта опция служит для ремонта Dragon Cams и X-Cams. Она отличается от опции Cam Module, поскольку требует вскрытия корпуса КАМ модуля для припайки дополнительных проводов.

Для ремонта Dragon Cam или X-Cam (только для Cas Interface 3), выполните следующие действия :

- Подсоедините один конец плоского кабеля к внешнему разъему Cas Interface 3, а другой к Dummy card
- Откройте КАМ модуль и извлеките печатную плату (*см. Приложение А*).
- Припаяйте провода (максимальная длина до 10 см) от Dummy Card к КАМу , как показано на фото (показаны несколько типов Dragon Cams и X-Cams; следуйте инструкциям с фотографиями того КАМ модуля, с которым Вы работаете).
Для определения типа используемого Dragon Cam, прочтите его выходные данные на наклейке с обратной стороны.
- Закройте КАМ модуль. Наличие запасного корпуса облегчит работу с КАМом (*см. Приложение В*).

Ниже приводятся схемы подсоединения Dummy Cards к КАМам.

Рекомендуется осуществлять подсоединение в указанной последовательности.

Схема подключения Dragon Cam 2.5-2.6 к Dummy Card.

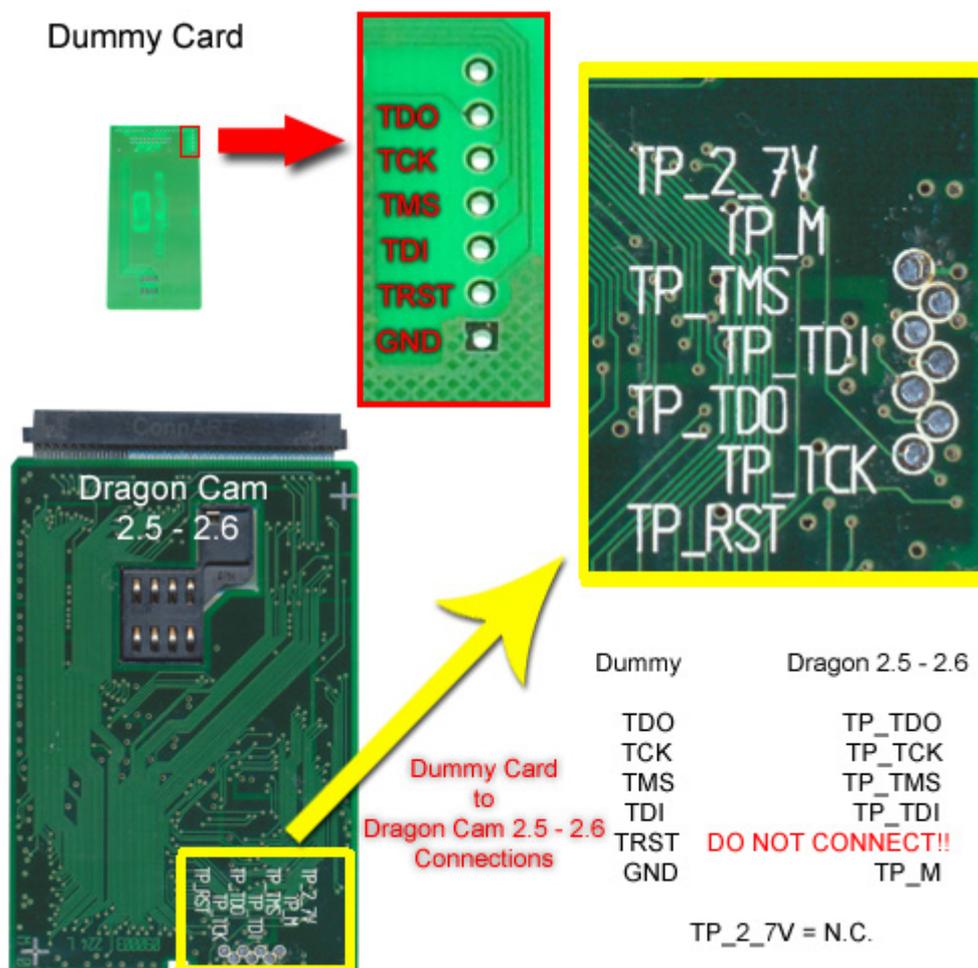


Фото 12

DO NOT CONNECT!! = НЕ ПОДСОЕДИНЯТЬ!!

Схема подсоединения Dragon Cam 3.x-4.x к Dummy Card.

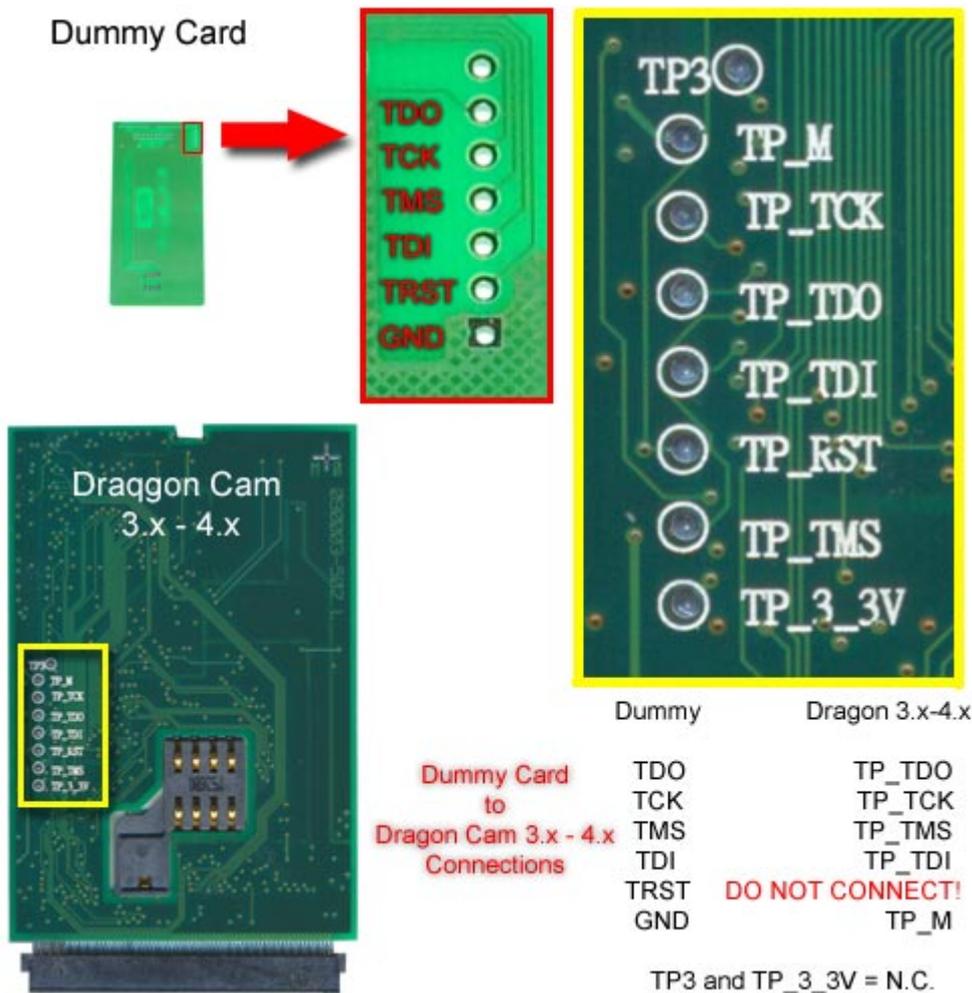


Фото 13

DO NOT CONNECT!! = НЕ ПОДСОЕДИНЯТЬ!!

Схема подсоединения X-Cam Chip Orion к Dummy Card.

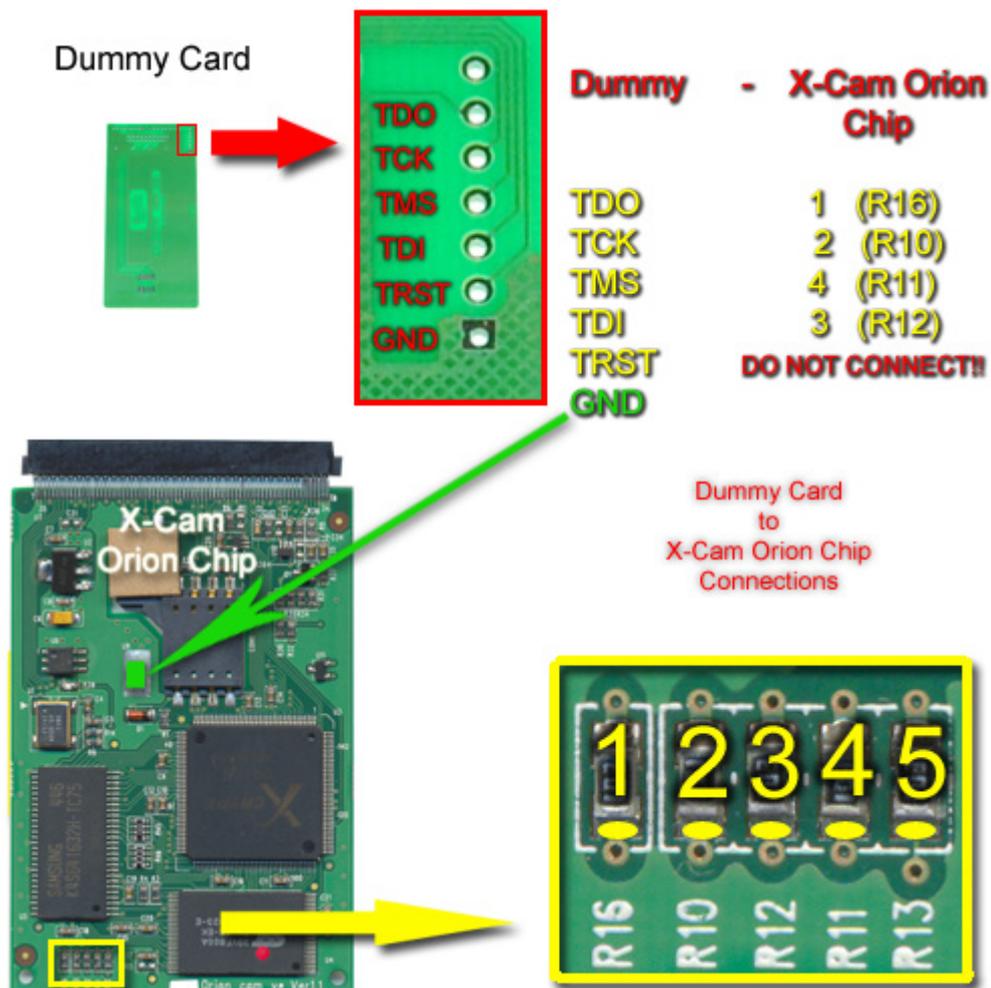


Фото 14

DO NOT CONNECT!! = НЕ ПОДСОЕДИНЯТЬ!!

Схема подключения X-Cam Chip Angel к Dummy Card.

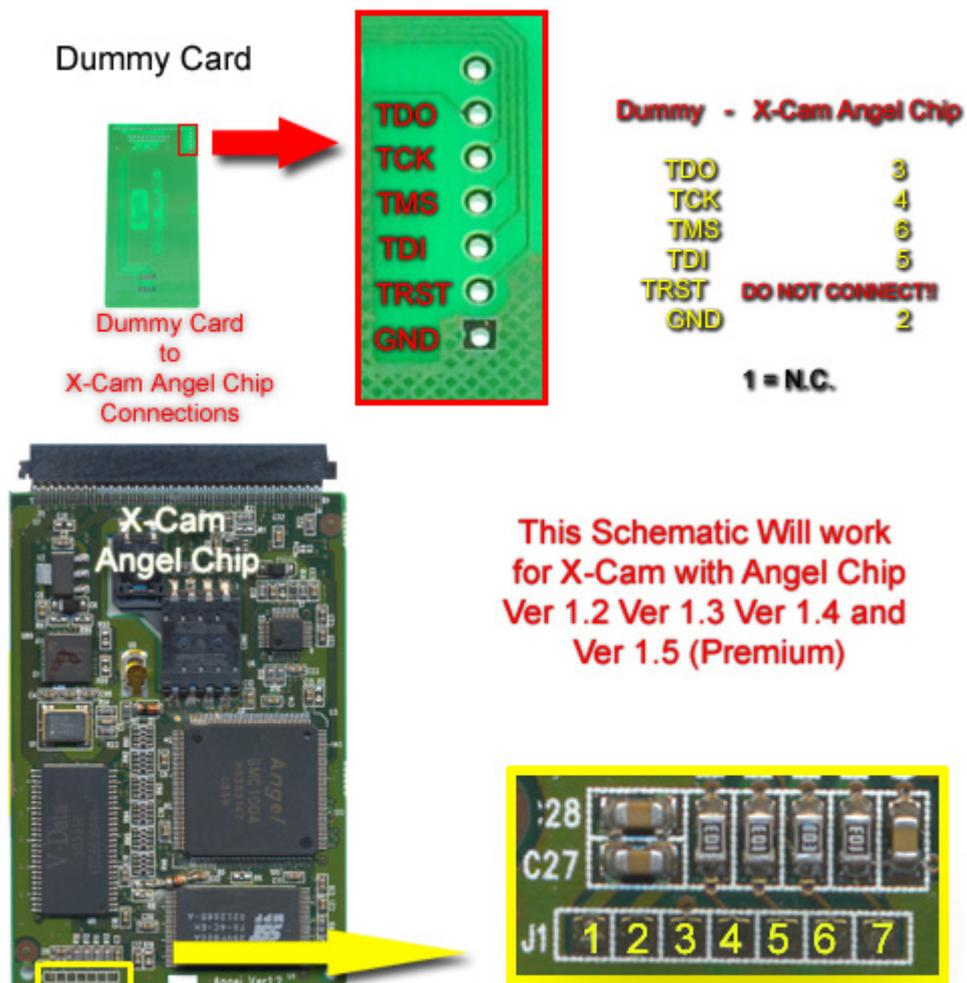


Фото 15

DO NOT CONNECT!! = НЕ ПОДСОЕДИНЯТЬ!!

- После припайки проводов к КАМ модулю и Dummy Card, вставьте КАМ в разъем PCMCIA в Cas Interface 3

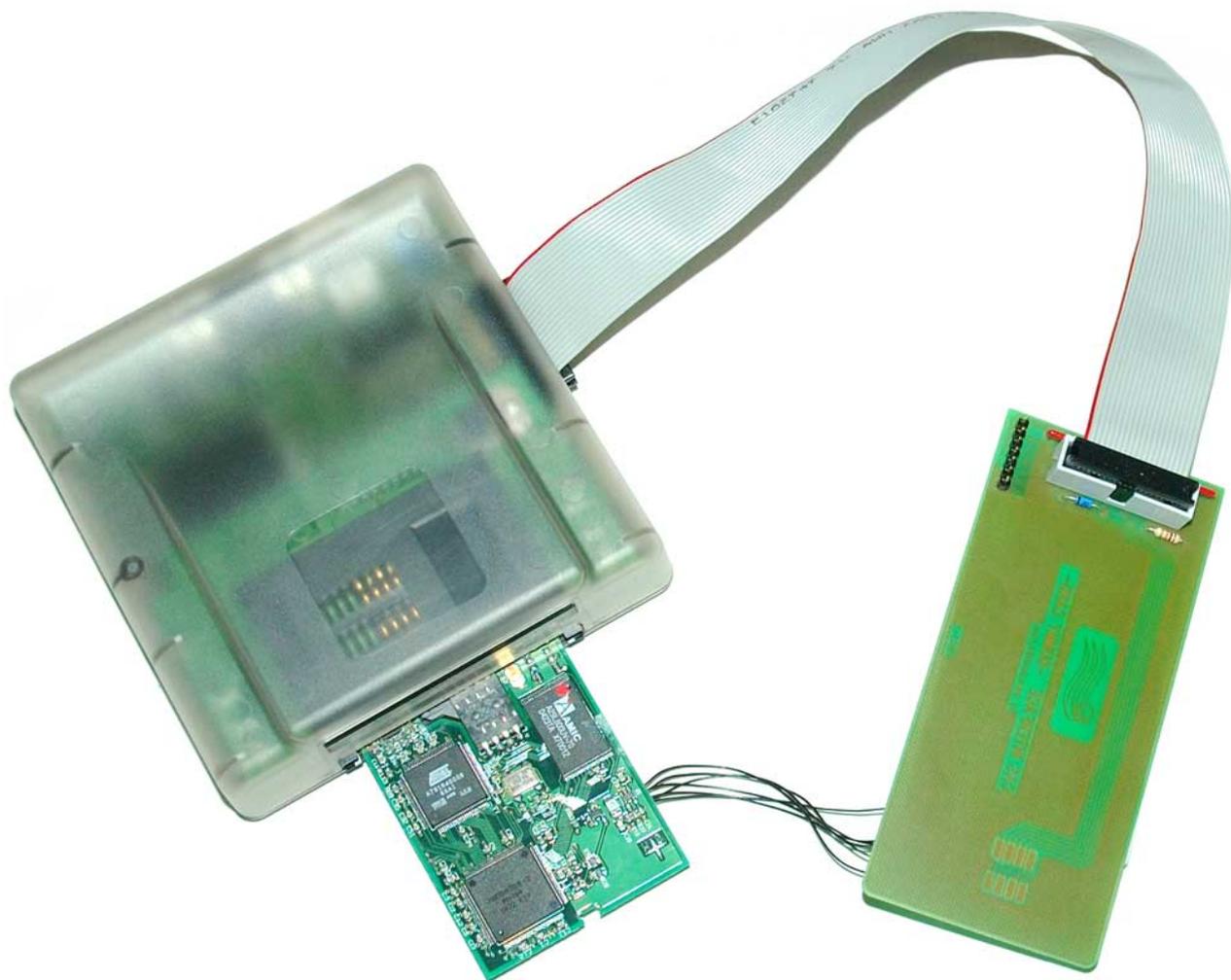


Фото 16

- **Внимание:** установка КАМа без металлического корпуса в программатор является очень тонкой операцией, при которой, в принципе, могут быть повреждены оба устройства. Поэтому вставляйте печатную плату КАМа в разъем PCMCIA с большой осторожностью, соблюдая правильность положения (микрочипы на плате находятся сверху), центровку в горизонтальной и вертикальной плоскостях по отношению к разъему Cas Interface 3 (Фото 17).

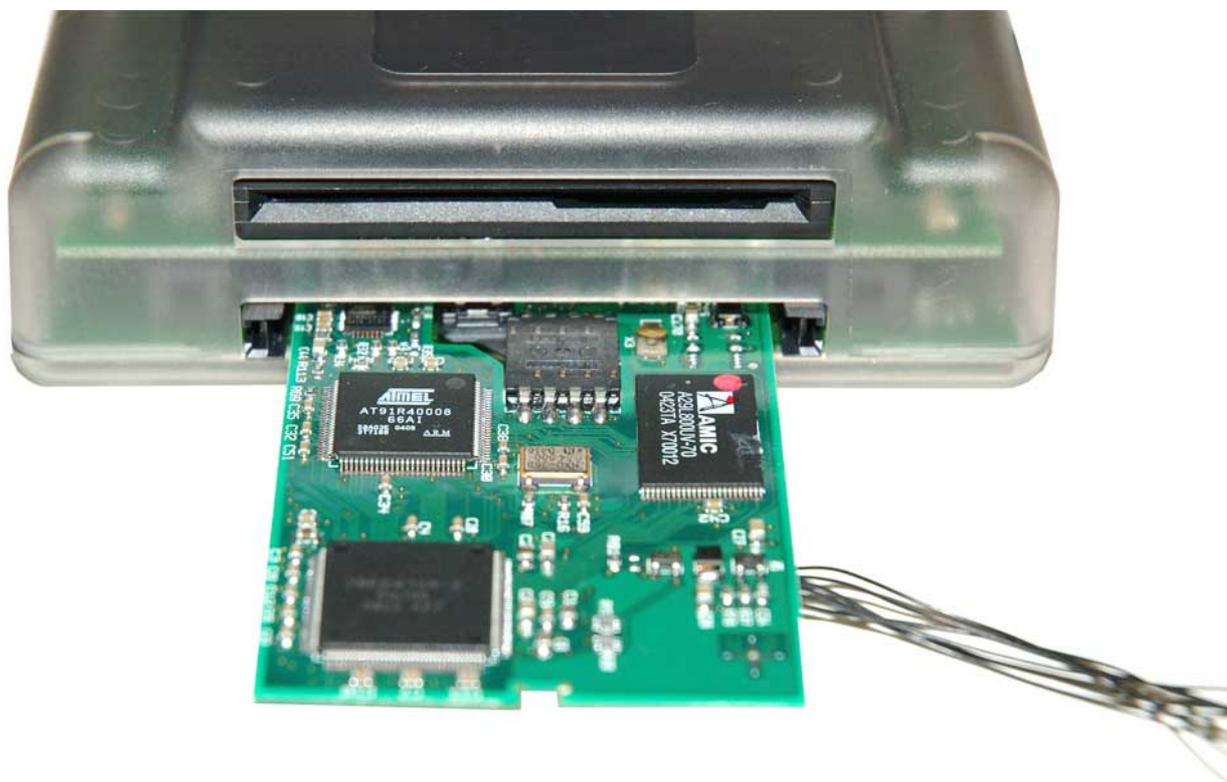


Фото 17

- Нажать кнопку Dragon Cam или X-Cam.
- Выбрать точный тип КАМ модуля из меню.
- Нажать "Repair". Процесс ремонта занимает несколько минут.



Ресивер

- Для программирования ресивера **Xtreme** , нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
- Если Вы пользуетесь Cas Interface 2 с Add-on, подсоедините плоский кабель к Add-on и к ресиверу Xtreme, как показано на фото (Фото 18):



Фото 18

- Если вы пользуетесь Cas Interface 3, подсоедините один конец плоского кабеля к внешнему разъему, а другой к ресиверу Xtreme, как показано на фото (Фото 19):

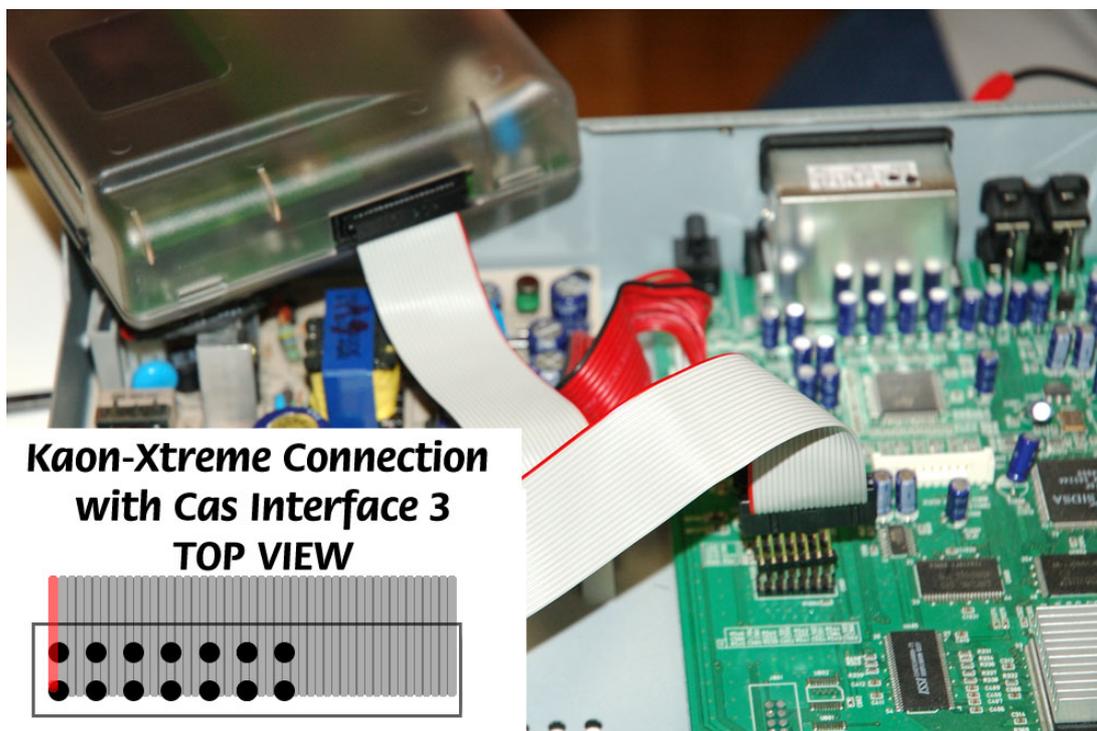
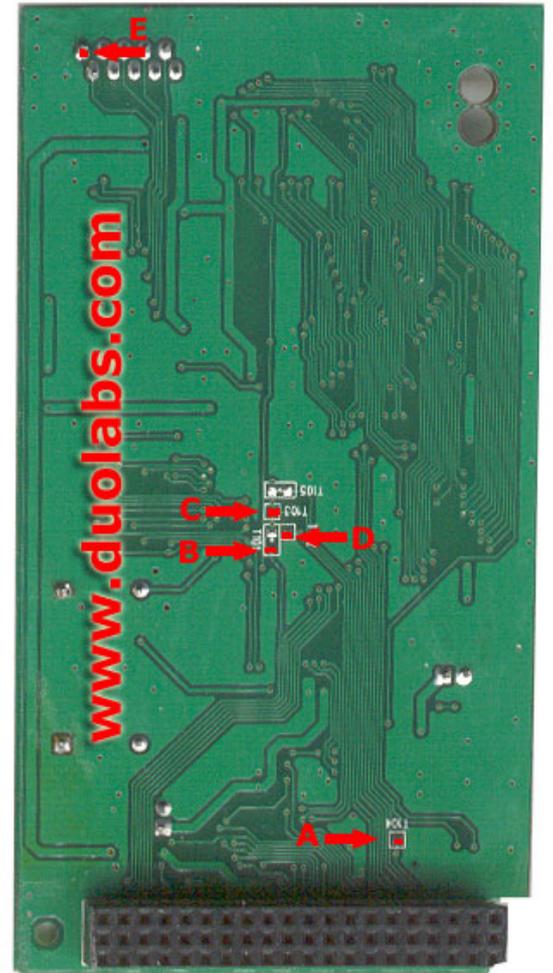
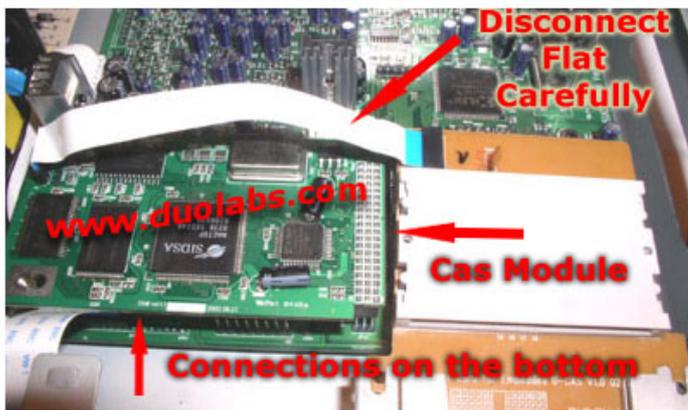


Фото 19

- Нажмите "Connect". Появятся все данные КАМ модуля.
- Нажмите "Delete All".
- Нажмите на "Open File" и выберите соответствующий файл (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
- Нажмите "Write". Горизонтальный индикатор отражает ход процесса записи.
- Для полного перепрограммирования модуля КАМ , может понадобиться также перепрограммирование чипа Xilinx. Для этого, нажмите "Write Xilinx" и выберите файл для программирования чипа Xilinx. Начнется процесс программирования (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
- Для программирования ресивера **NextWave**, нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
 - Откройте ресивер NextWave и извлеките КАМ модуль.
 - Если Вы пользуетесь Cas Interface 2 с Add-on, подсоедините провода к внешнему разъему Cas Interface 2 и встроенному КАМ модулю ресивера, как показано на фото 20 :



Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.



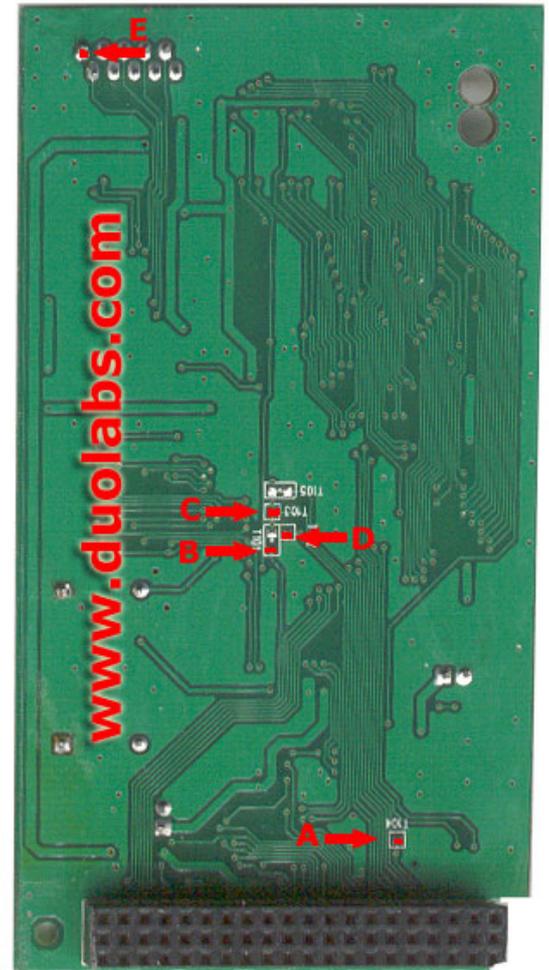
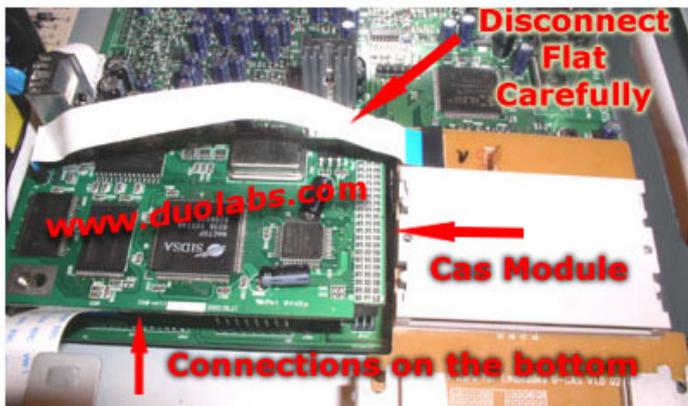
Cas Interface 2 Connector		Cas Interface 2 Conn.	Nextwave 2500
19	17	1	E
15	13	17	B
11	9	18	C
7	5	16	D
3	1	14	A
20	18		
16	14		
12	10		
8	6		
4	2		
USB			

Фото 20

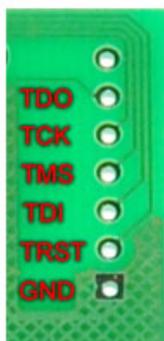


Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.

- Если Вы пользуетесь Cas Interface 3 , подключите внешний разъем Cas Interface 3 к внутреннему КАМ модулю ресивера, как показано на фото 21:



Dummy Card



Dummy Card	Nextwave 2500
TDO	A
TCK	D
TMS	C
TDI	B
TRST	Not Connected
GND	E

Фото 21



- Нажмите "Connect". На дисплее появится информация с КАМ модуля.
 - Нажмите "Delete All".
 - Нажмите на "Open File" и выберите соответствующий файл (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
 - Нажмите "Write"; индикатор покажет ход процесса.
 - Для полного перепрограммирования ресивера, понадобится программирование чипа Xilinx . Для этого нажмите кнопку "Write Xilinx", выберите файл с программой для данного чипа и перепрограммируйте его. (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
- **Восстановление загрузчика ресивера Dreambox .**
Данная опция позволяет восстановить работу загрузчика Dreambox . Для определения возможности восстановления загрузчика Dreambox, проверьте наличие информации на дисплее. Если на дисплее отсутствует какая-либо информация – он может быть восстановлен. В противном случае, восстановление невозможно.
Нажмите на кнопку DreamBox и выполните следующие операции:
 - Если Вы пользуетесь Cas Interface 2 с Add-on, подсоедините плоский кабель к Add-on и к ресиверу DreamBox, как показано на фото :
 - Если Вы пользуетесь Cas Interface 3, подсоедините один конец плоского кабеля к внешнему разъему, а другой к DreamBox, как показано на фото (цифры указывают модель, выберите нужный Вам ресивер) DM5600/5620 (фото 22) и DM7000 (фото 23):

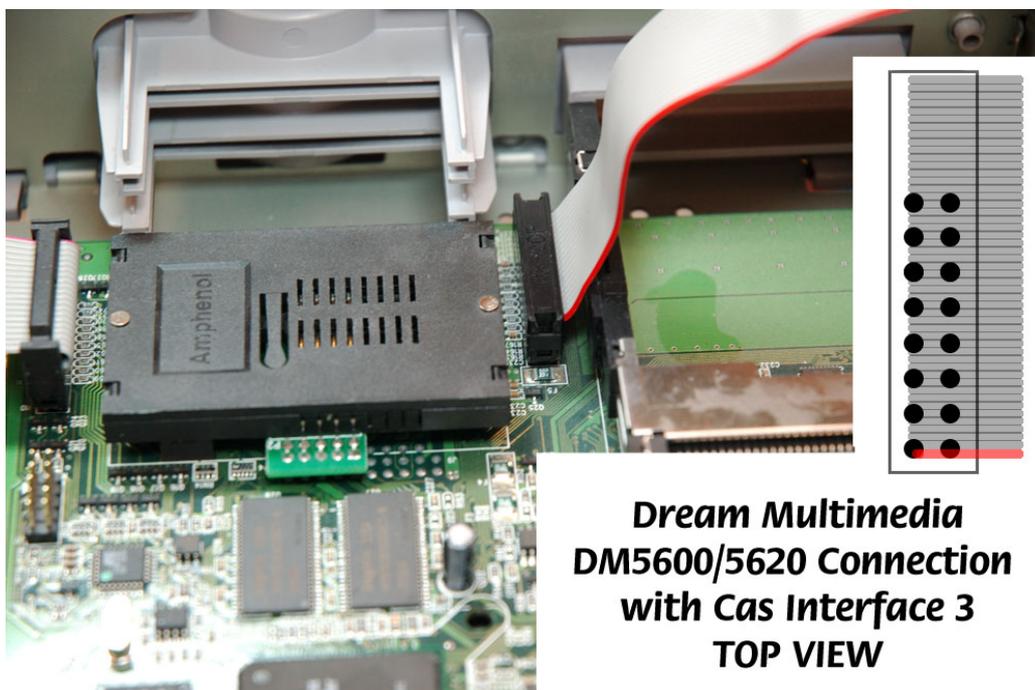


Фото 22

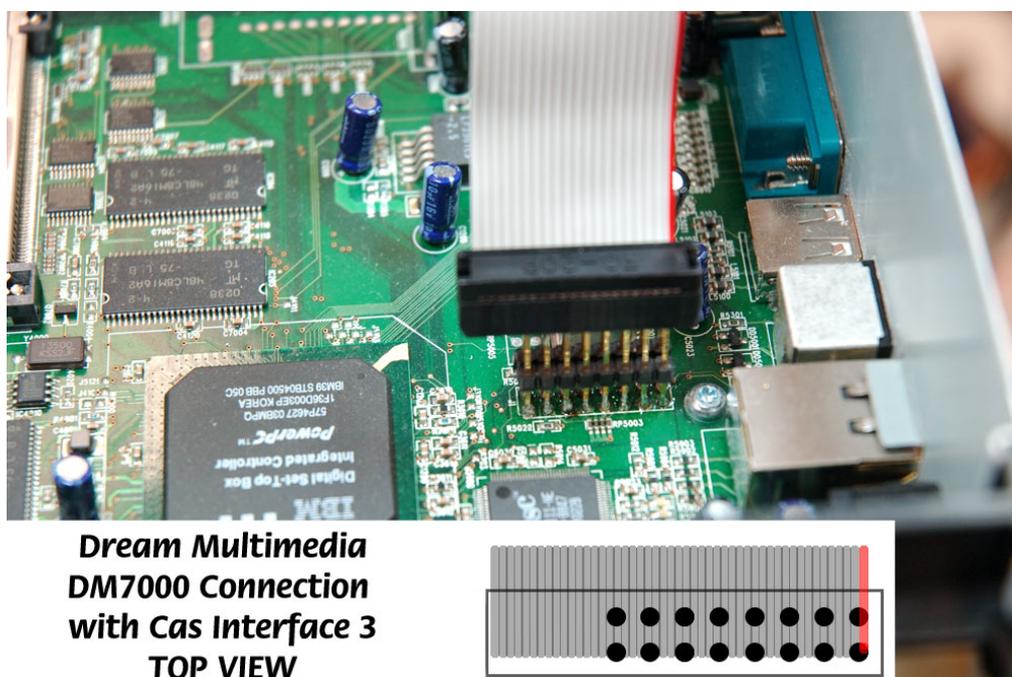


Фото 23

- Включите ресивер и нажмите "Connect".
- В случае, если устройство удалось определить правильно, появятся дополнительные кнопки ("Open File" и "Write").
- Нажмите "Open File" и выберите нужный файл.



Cas Interface 3 – Руководство пользователя
www.duolabs.com – Все права защищены.

Примечание: используйте загрузочный файл - 128 (boot file), который можно скачать с сайтов, посвященных работе с Dreambox (Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов).

- Нажмите "Write".
- Для программирования ресивера **Manhattan** , нажмите на соответствующую кнопку и выполните следующие операции:
 - Если Вы пользуетесь Cas Interface 2, отключите Add-on (если Вы им пользовались), затем присоедините провода от ресивера **Manhattan** к внешнему разъему Cas Interface 2, как показано на

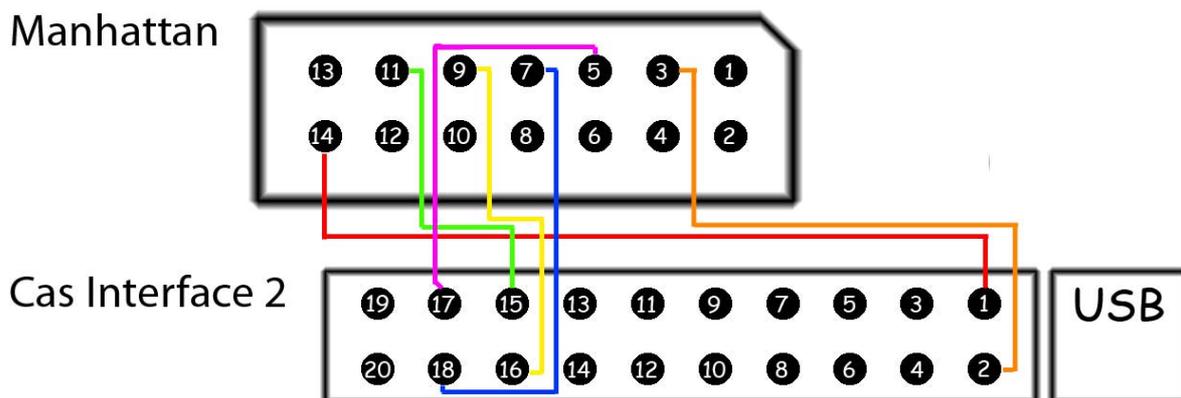


Фото 24

фото 24:

- Если Вы пользуетесь Cas Interface 3, подсоедините один конец плоского кабеля к внешнему разъему, а другой к ресиверу Manhattan, как показано на (Фото 25):

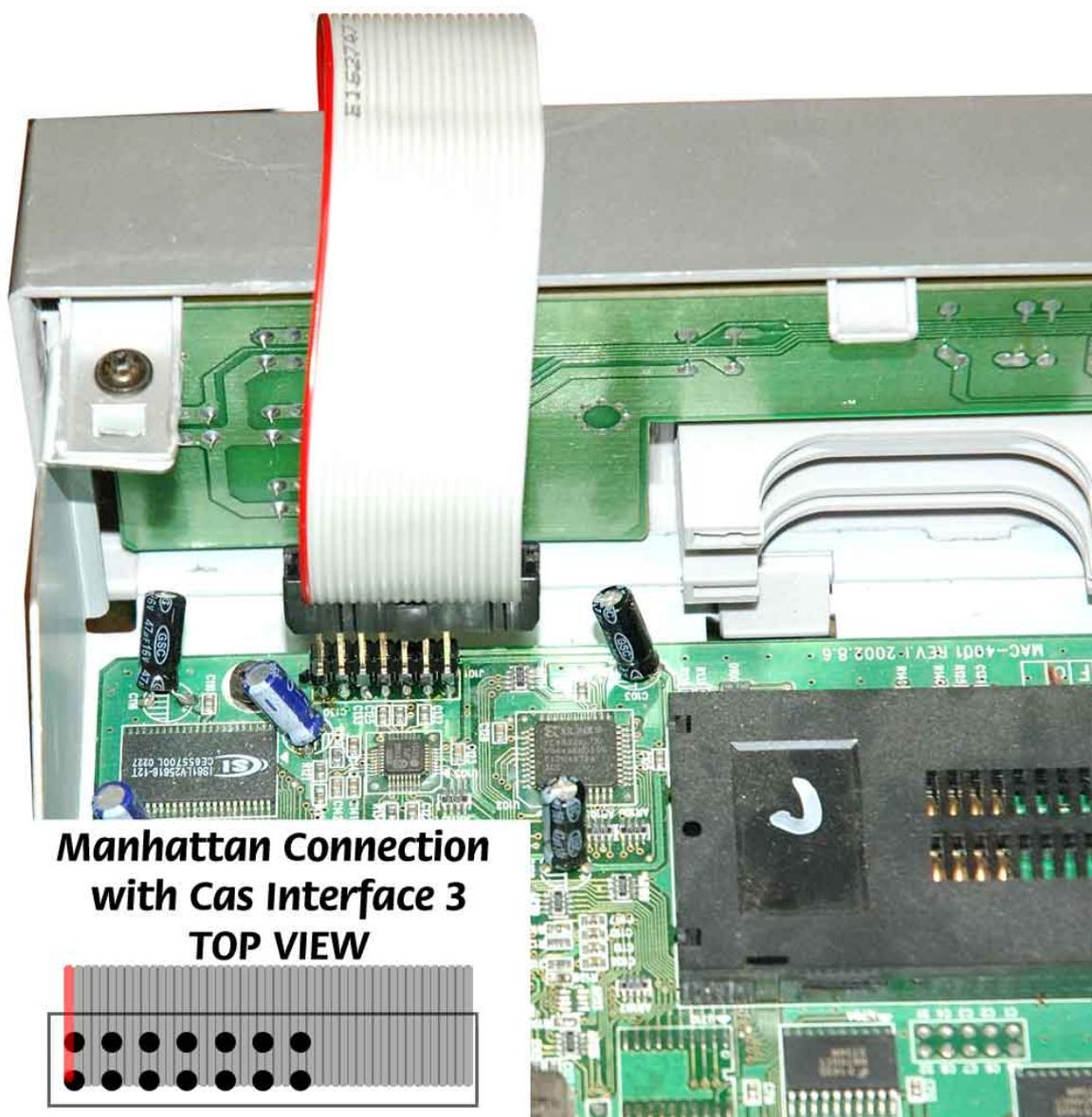


Фото 25

- Нажмите "Connect". На дисплее появится информация с КАРМ модуля.
- Нажмите "Delete All".
- Нажмите на "Open File" и выберите соответствующий файл (**Duolabs не несет ответственности за ущерб, возникший при использовании подобных файлов**).
- Нажмите "Write"; индикатор покажет ход процесса записи.
- Для полного перепрограммирования ресивера, понадобится программирование чипа Xilinx . Для этого нажмите кнопку "Write Xilinx", выберите файл с программой для данного чипа и перепрограммируйте его. (**Duolabs не несет ответственности за**



ущерб, возникший при использовании подобных файлов).

Утилиты

- Работа в режимах Phoenix / Smartmouse:
Используйте Pin-to-Pin последовательный кабель (serial cable) для соединения ПК с последовательным портом Add-on (если Вы пользуетесь Cas Interface 2) или Cas Interface 3 или Dynamite.
Нажмите кнопку Phoenix для открытия диалогового окна и выбора нужного режима. Нажмите "Hide" для того чтобы свернуть главное диалоговое окно. Опция выбора режима может быть установлена нажатием соответствующей иконки в трее (в правом нижнем углу панели задач).

Главное диалоговое окно:

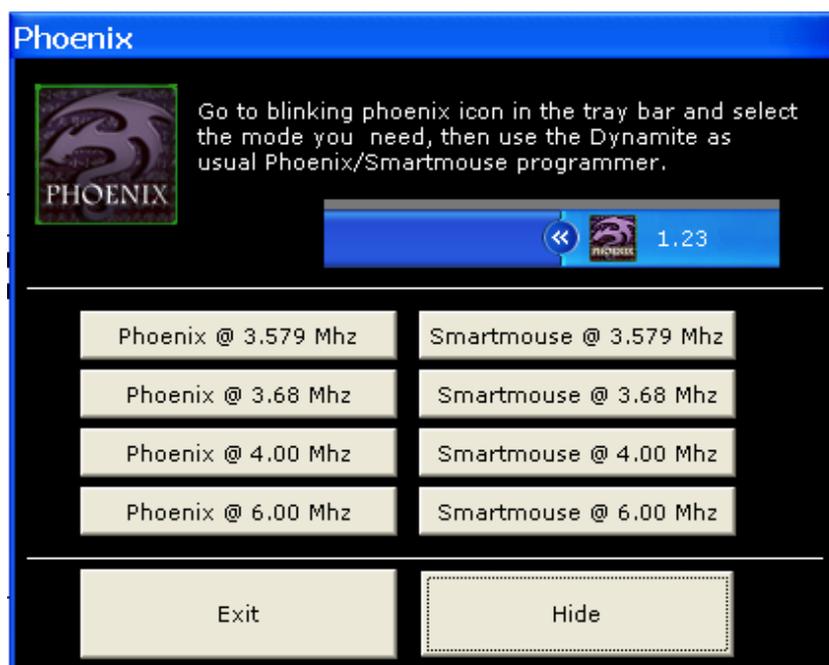


Фото 26

Панель задач (Фото. 27):



Фото 27

Откройте меню в Панели задач (Фото. 28):

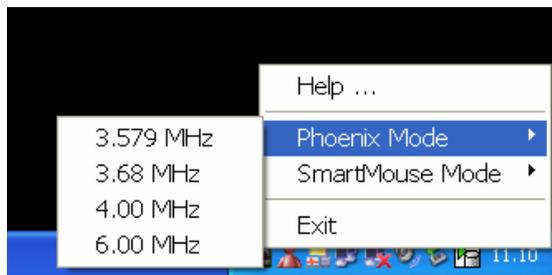


Фото. 28

После выбора соответствующего режима, продолжайте работу через последовательный порт ПК (COM port).

Важно: используйте последовательный кабель (pin-to-pin serial cable) (контакт No 1 должен соответствовать контакту No1 на другом конце кабеля и т.д.; кабель приобретается отдельно).

- **SimEditor** -программа позволяющая легко и быстро работать с СИМ картами мобильных телефонов.
- **WinCrypt** -мощная программа позволяющая сжимать и зашифровывать данные. Уникальность данной программы заключается в том, для шифровки и дешифровки защищаемой информации используется СИМ карта мобильного телефона.
- **Cam Explorer** -практичная программа дающая пользователю возможность исследовать содержание памяти КАМ модуля и работать с ним при помощи ПК, не вставляя модуль непосредственно в ресивер. Это исключает необходимость использовать ДУ ресивера для выбора меню или ввода буквенно-цифровых данных, достаточно мыши и клавиатуры. Некоторые модули не поддерживаются или поддерживаются частично. Просим сообщать нам о том, какие модули не работают с Card Explorer для доработки программы Cas Studio.



6. Технические характеристики

- Максимальная скорость соединения , 12 Мбит, поддерживает USB 1.1 и 2.0
- Совместим со всеми версиями операционной систем Windows (кроме Windows NT)
- Не требует дополнительного источника питания
- Модернизируемое ПО
- Многофункциональный внешний порт
- RS-232 последовательный порт
- Разъем PCMCIA
- Поддержка беспроводных устройств (* опция)

Для надежной работы прибора, всегда вставляйте КАМ модуль аккуратно, без чрезмерного нажима и дополнительных усилий.

Манипуляции с прибором или его вскрытие ведут к аннуляции гарантии.

Приложение А – порядок разборки КАМ модуля

В данном разделе разъясняется порядок разборки КАМ модуля.

1. Положите КАМ модуль на ровную поверхность и установите отвертку с плоским концом на защелке корпуса модуля, как показано на фото 29:



Фото 30

Фото 29

2. Слегка постукивая по ручке отвертки как по стамеске, отогните элементы защелки, смотри фото 30.
3. Переверните модуль и повторите 1 и 2 операции на другой защелке.



4. Разведите металлические пластины корпуса и аккуратно извлеките печатную плату, как показано на фото 31:



Фото.31

Приложение В – порядок сборки КАМ модуля

В данном разделе разъясняется порядок сборки КАМ модуля.

Поскольку разборка модуля часто ведет к поломке металлических деталей корпуса, последний не может быть использован далее и должен быть заменен на новый.

Для сборки КАМ модуля выполняйте операции в следующем порядке:

- Разделите части запасного корпуса КАМ модуля, входящего в комплект поставки.

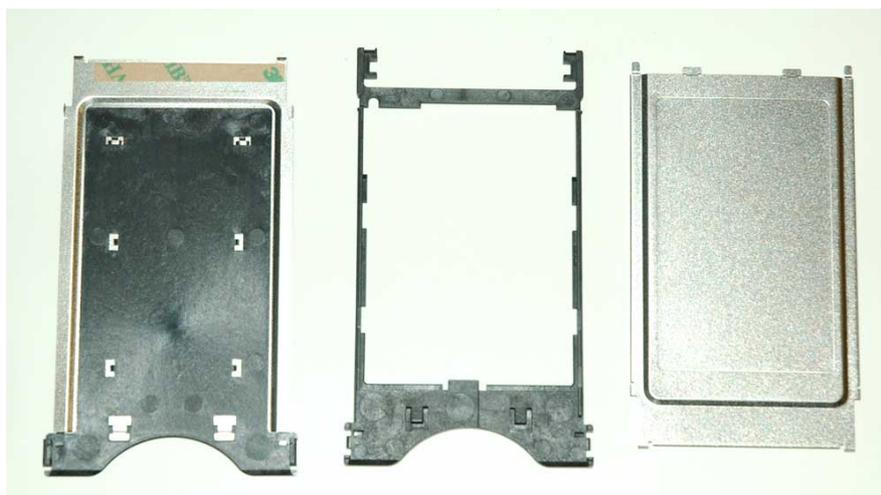


Фото. 32

- Вставьте, направляя из под низу, печатную плату в пластиковую рамку корпуса. Продвигая по направляющим, как показано на фото (Фото 33 и 34):

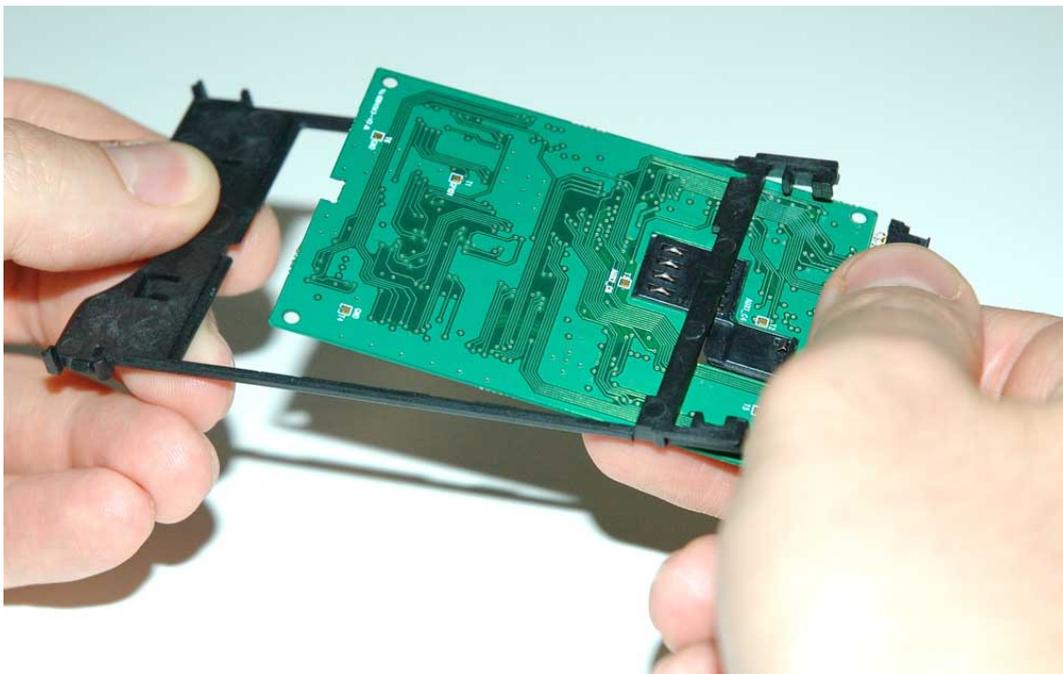


Фото 33

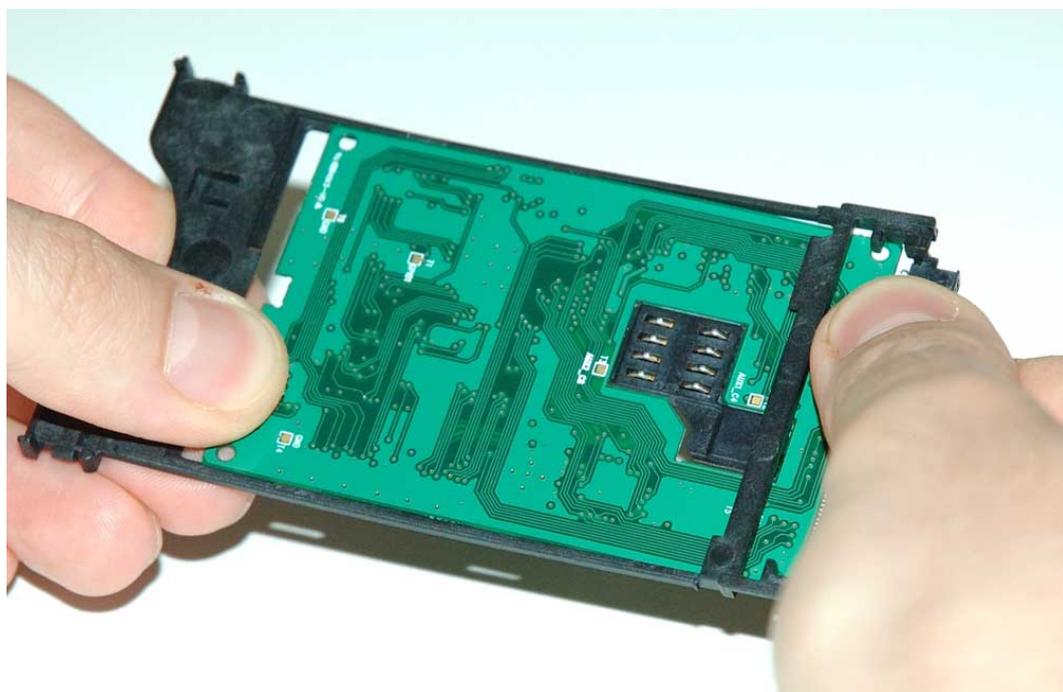


Фото 34

- Совместите печатную плату и пластиковую рамку по двум точкам, показанным на фото 35:

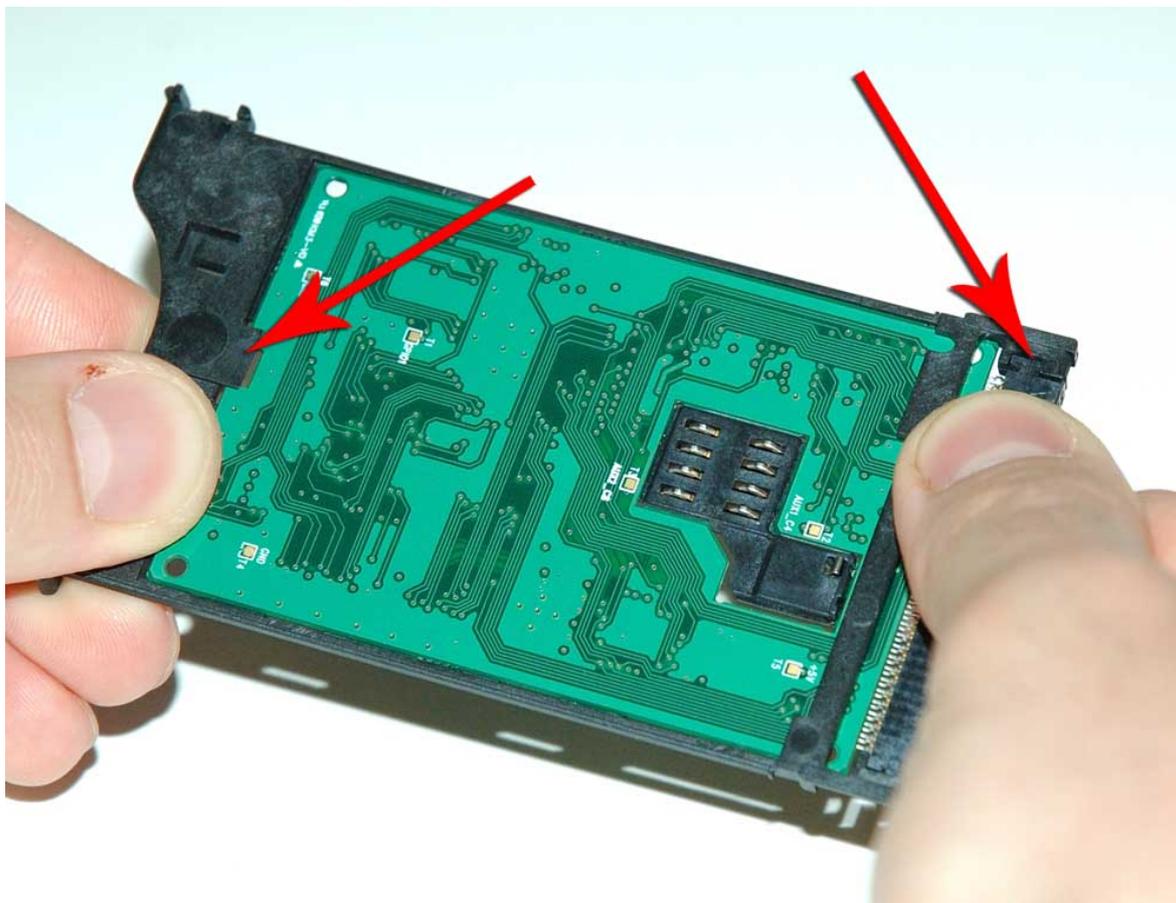


Фото 35

- Удалите защитную полоску с клейкой лентой с той половинки металлического корпуса, на которой имеется пластиковая вставка (Фото 36):

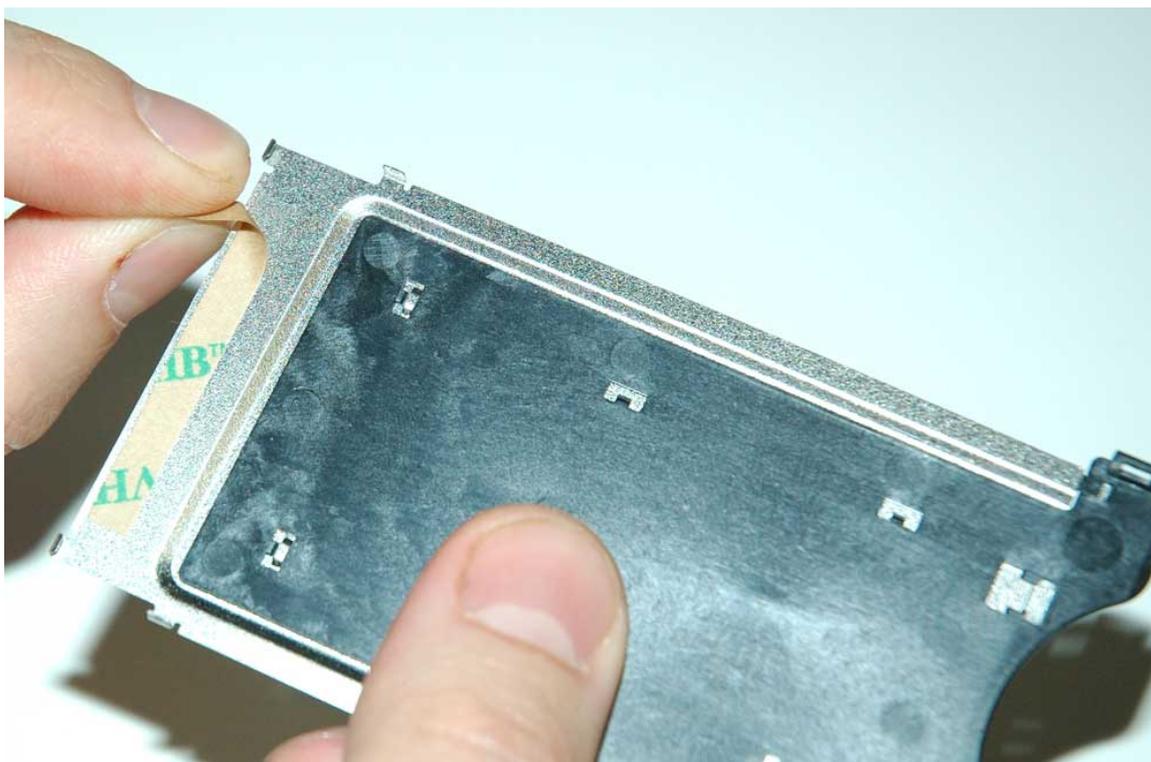


Фото 36

- Установите печатную плату модуля в пластиковой рамке в указанную выше точку на металлическом корпусе (Фото 37):

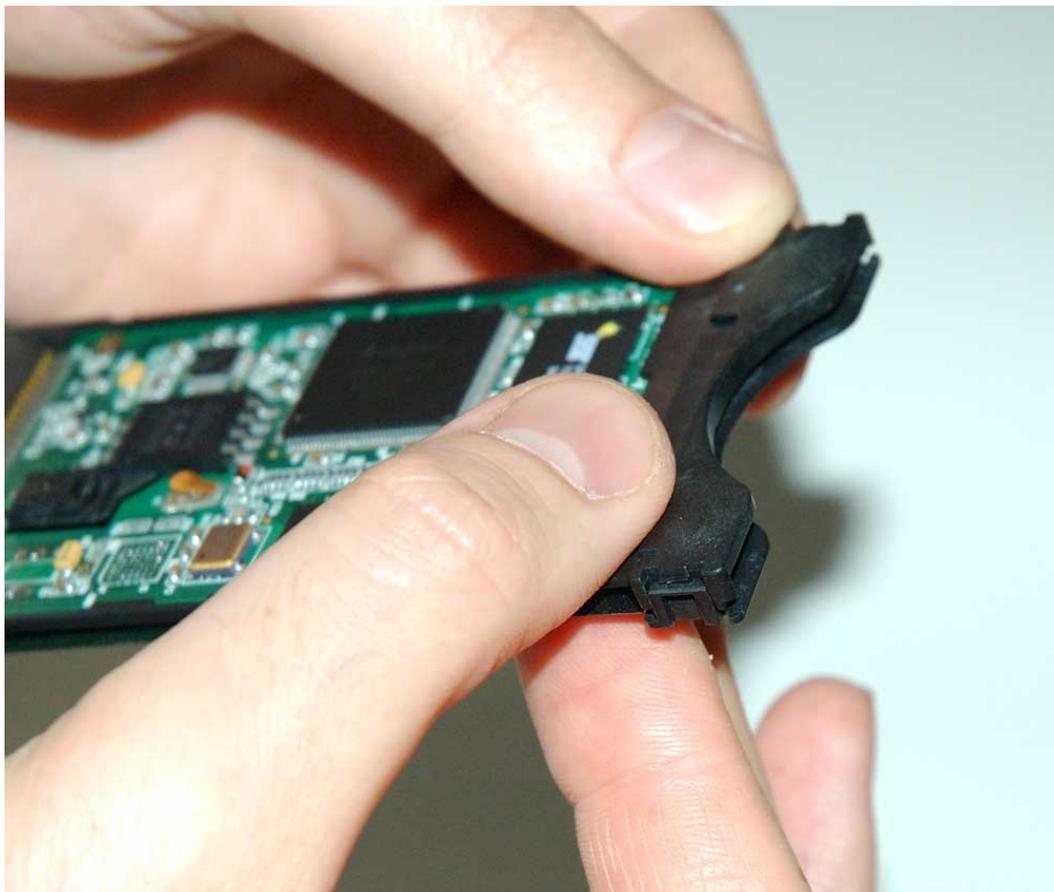


Фото 37

- Соедините обе детали и прижмите их друг к другу. (Фото 38):

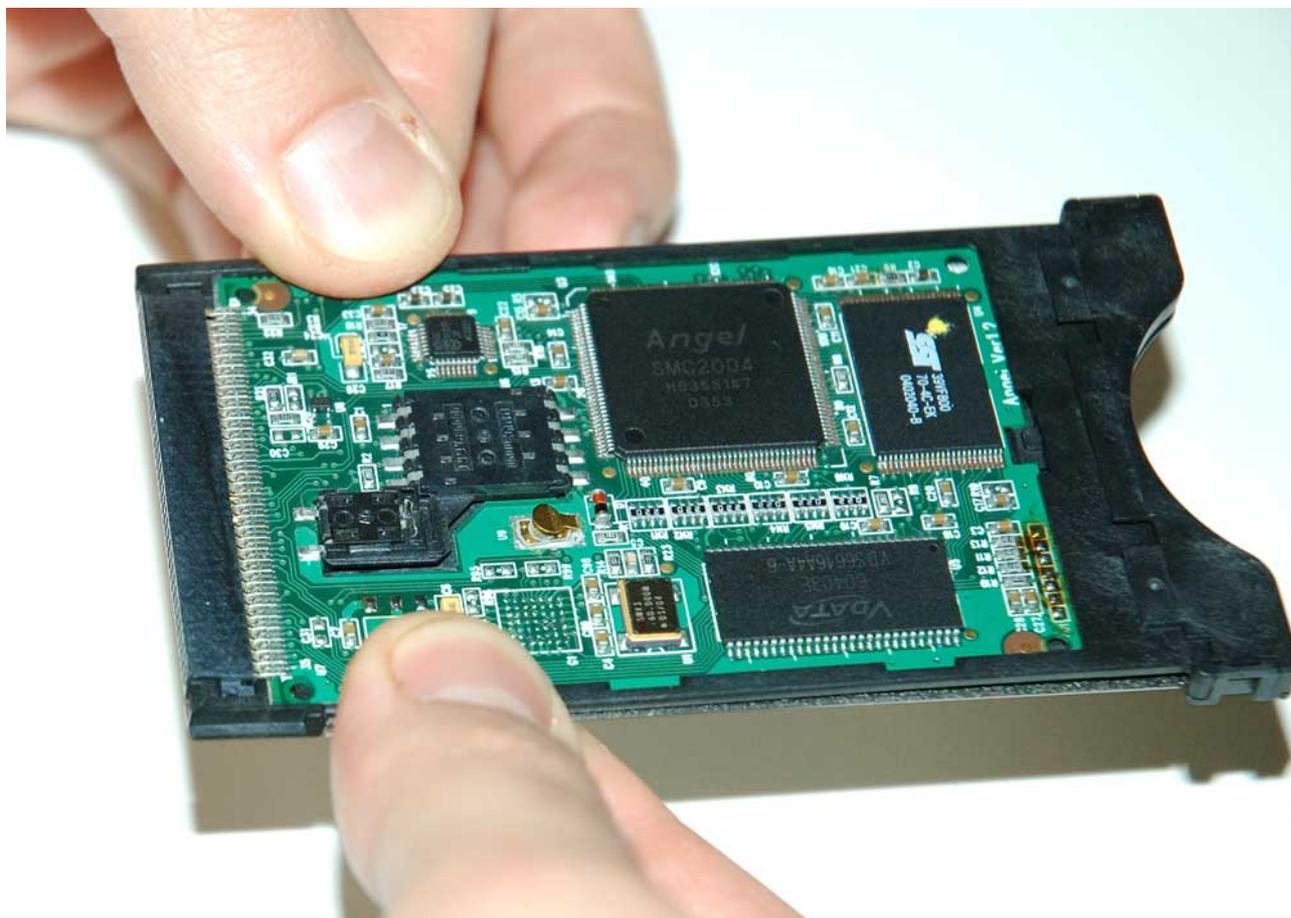


Фото 38

- Удалите защитную полосу с клейкой лентой с другой половинки металлического корпуса (Фото 39):

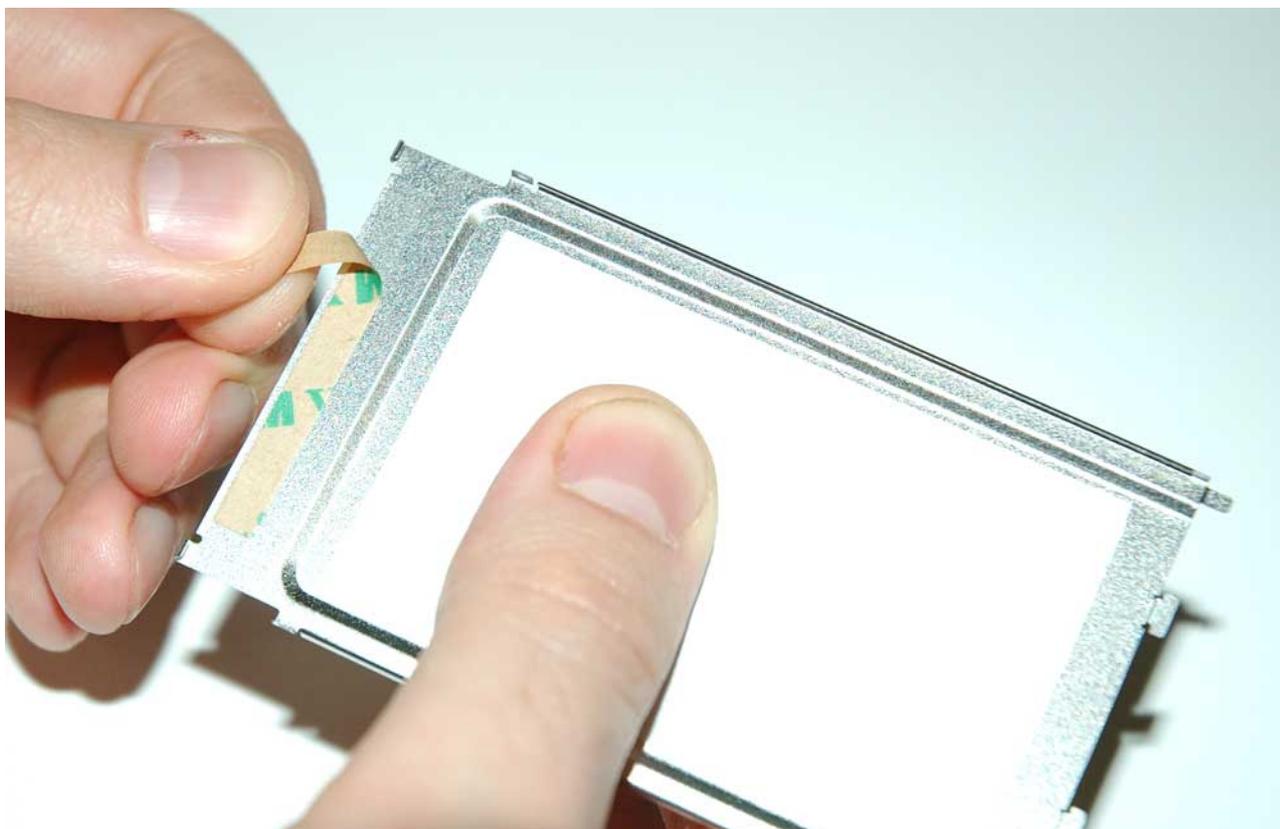


Фото 39



- Надвиньте верхнюю часть металлического корпуса так , чтобы её части попали в соответствующие гнезда в пластике (Фото 40):

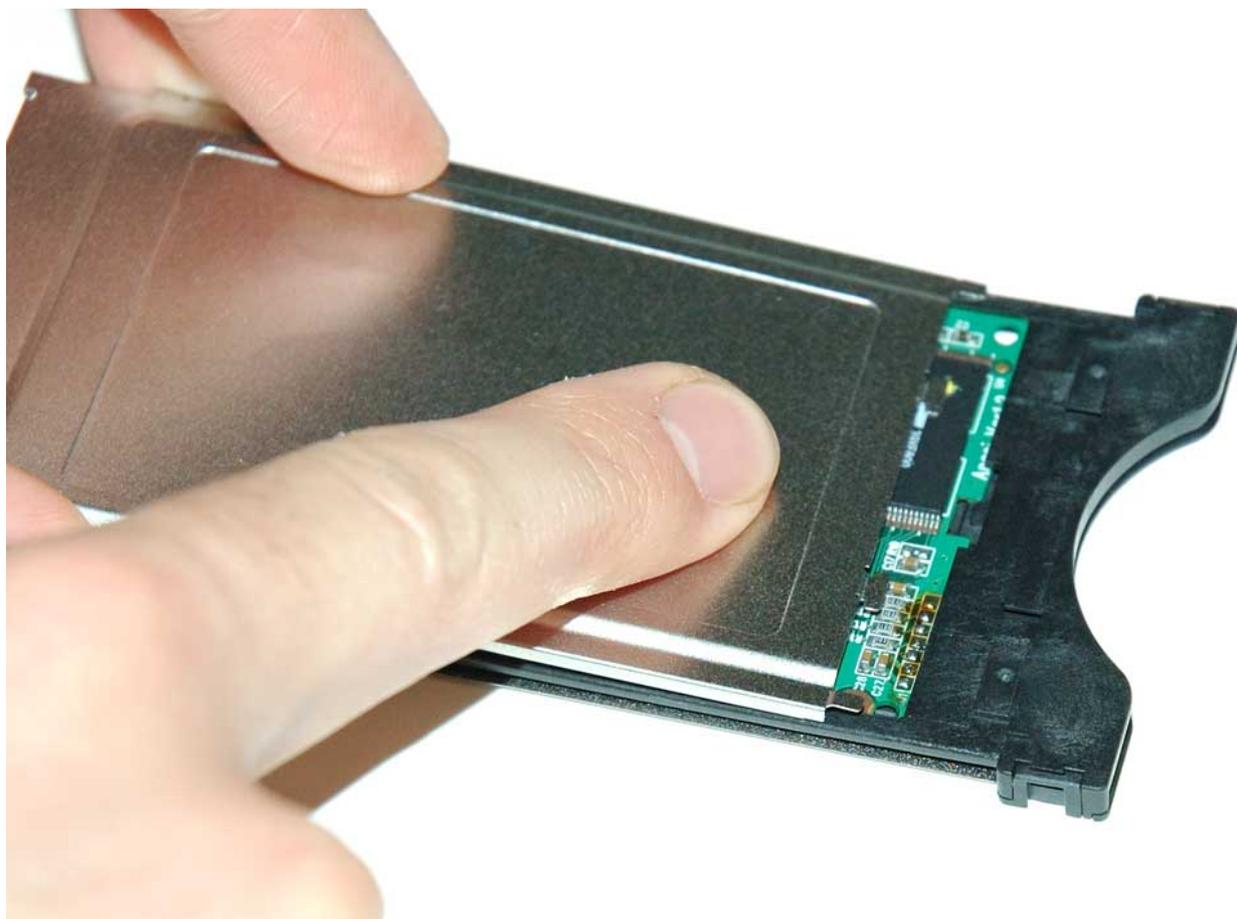


Фото 40

- Плотно прижмите соединяемые элементы друг к другу (Фото 41):

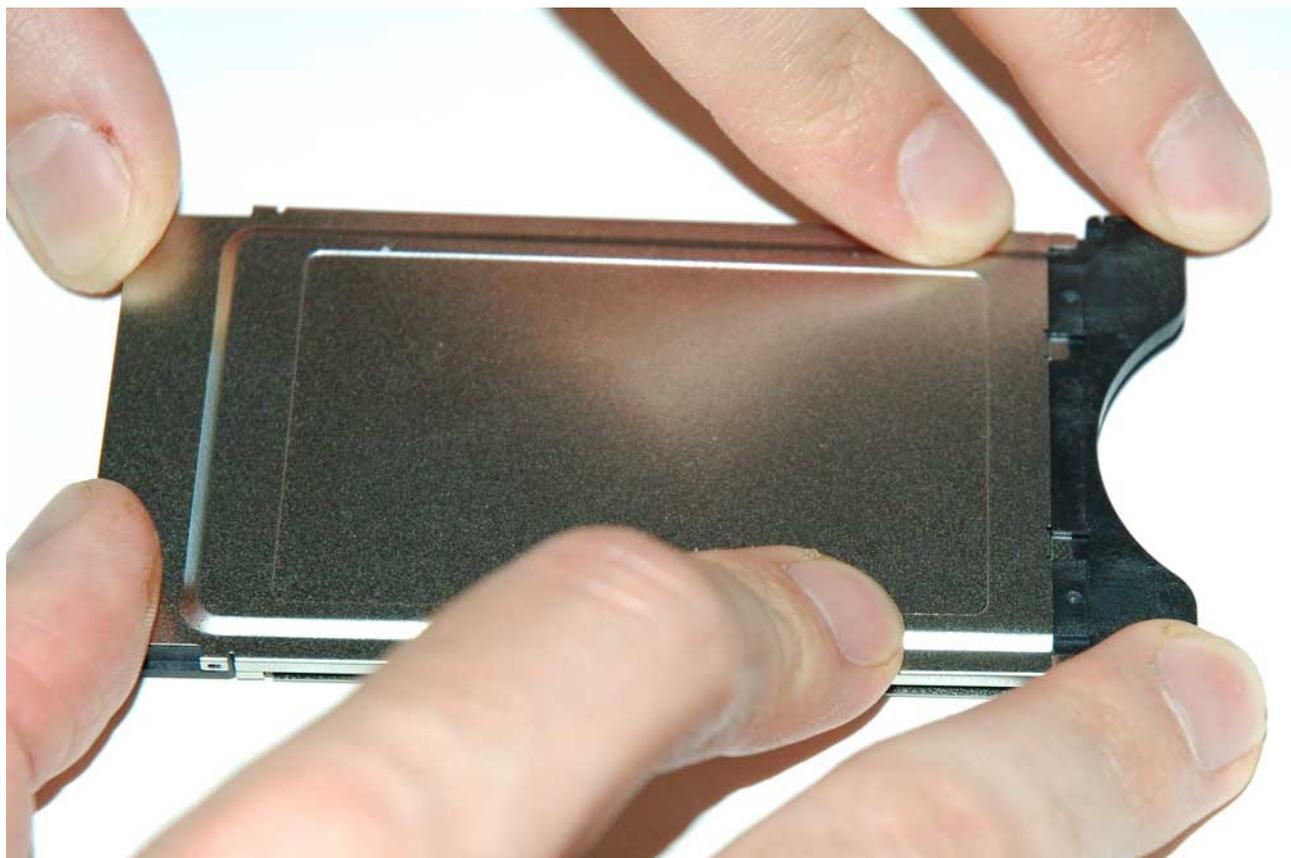


Фото 41

- Проверьте, чтобы металлические сегменты разъема PCMCIA модуля плотно вошли в ластиковые гнезда, как показано на фото 42:

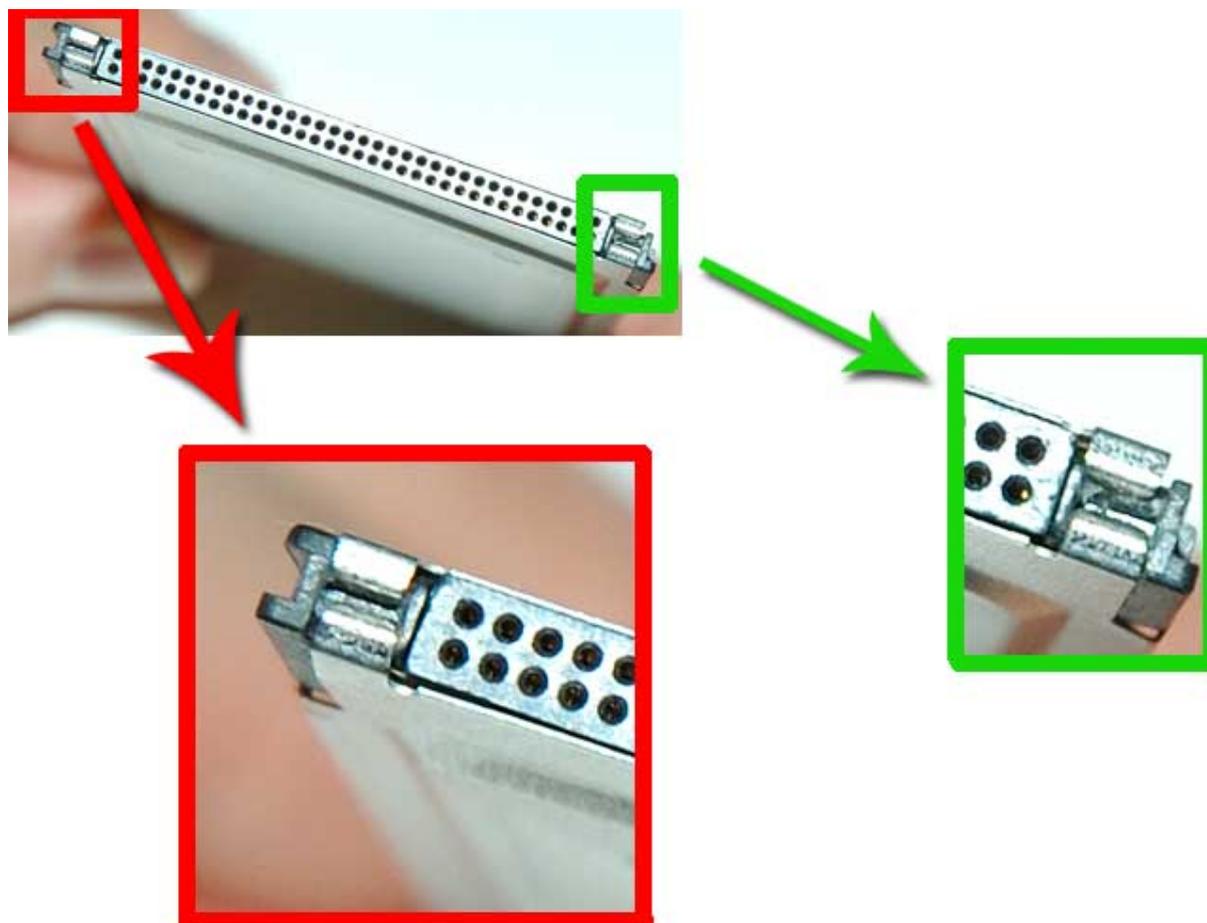


Фото 42

- Проверьте правильность крепления корпуса по бокам модуля (Фото 43):



Фото 43

Конечный вид модуля указан на фото 44:



Фото 44



Общие сведения

Duolabs Srl не несет ответственности за ущерб возникший из-за сбоя в работе или неправильного использования прибора. Duolabs Srl допускает возврат неисправного изделия, только в случае, если оно использовалось в соответствии с указаниями данного руководства или рекомендациями сайта www.duolabs.com.

Программное обеспечение должно быть загружено с www.duolabs.com - единственного официального сайта.

Изготовитель не предоставляет файлов «.bin», так же как и других типов файлов.

Для получения более детальной информации или обновлений, посетите наш Форум на сайте www.duolabs.com.

Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена без письменного согласия Duolabs Srl.

Duolabs Srl благодарит всех пользователей оказавших содействие в исследовании и совершенствовании данного изделия, а также всех кто испытывал этот прибор, принимал участие в форумах и способствовал распространению информации о нем.

Каждое изделие имеет свой серийный номер. Duolabs сохраняет за собой право прекратить использование программного обеспечения без предварительного уведомления в случае получения информации о ненадлежащем использовании прибора или введения ограничений на его использование.

Duolabs Srl
Riccardo Alessi

Duolabs Srl
Via Europa 21
36050 Cartigliano (Vicenza)
Italy
Tel. +39-0424-828355
Fax. +39-0424-598665
Web: www.duolabs.com
E-mail: info@duolabs.com