

Cas Interface



Duolabs

Cas Interface 3

Benutzerhandbuch

Deutsch

- Mai 2005 -



© 2003-2005 Duolabs srl

Duolabs, Cas Interface 3 und Cas Interface Studio sind als Markenzeichen von Duolabs srl in Italien und in anderen Ländern eingetragen.

Die Namen anderer in diesem Dokument angegeben Produkte können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Duolabs srl haftet nicht für Fehler oder Auslassungen, die in diesem Dokument enthalten sind, oder für die Unfall- oder indirekt Schaden in Bezug auf der Lieferung, Leistung und Gebrauch dieses Material.

All the information of this manual is supplied without additional warranties or limitations, implicit warranties of merchantability or suitability. All the information contained in this manual may be subject to change without notice. No part of this manual can be interpreted as additional warranty.

Diese Publikation darf nicht ohne die geschriebene Ermächtigung von Duolabs Srl wieder dargestellt werden.



Inhalt

1. Premise

2. Kit

3. Anschlüsse

4. Erste Schritte

5. Cas Studio

- *SmartCard*
- *Cam Module*
- *Repair*
- *Receiver*
- *Utilities*

6. Technische Daten

Anhang A – Cam öffnen

Anhang B – Cam schließen

Allgemeine Information



1. Premise

Cas Interface 3, the evolution of Cas Interface 2, combines in a single product all the features of Cas Interface 2, its Add-on and many additional options. This new release offers very advanced technical features. As compared to Cas Interface 2, it enables to fully manage PCMCIA connectors and easily connect external additional modules.

However, the most interesting novelty derives from the possibility of being able to emulate the PCMCIA port of a Common Interface (EN50221) receiver and thus use the Cam directly as if it were inserted in a receiver.

Consequently, Cas Interface 3 can also be used by professionals to test a CAM (Conditional Access Module) without inserting it in a receiver.

Cas Interface 3 also enables users to manage and program several types of SmartCards, which includes both current ones and those yet to be developed.

Cas Interface 3 can therefore be regarded a multifunction programmer suitable for the management of J-Tag, ISP, I2C, etc., through a USB port.

Cas Interface 3 supports the programming and reparation of the following modules:

- Magic Cam, Matrix Cam, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn, and all CAMs based on SIDSA chipsets, which can be managed directly by means of a PCMCIA connector. For a full list of supported modules, open the Graphics Menu of Cas Studio. Remember to download the latest release from www.duolabs.com.
- Joker Cam, Zeta Cam and substantially all CAM modules based on NEOTION chipsets. These modules can be programmed and repaired using a J-Card. For a full list of supported modules, open the Graphics Menu of Cas Studio. Remember to download the latest release from www.duolabs.com.
- Dragon Cam; it is possible to program any version by inserting the Dragon Cam into Cas Interface 3 and using a Dummy Card. This mode eliminates the need of inserting the Drag Cam into a receiver, which can sometimes damage the CAMs besides being unpractical. It is also possible to repair faulty Dragon Cams if they fail to initialize due to a faulty Flash Memory. To do so, it is sufficient to open the module and connect a few wires, following a procedure that can be easily implemented even by less expert users.
- X-Cam, with ANGEL and ORION chipsets, standard and premium version. It is possible to program any version by inserting the X-Cam into Cas Interface 3 and using a Dummy Card. This mode eliminates the need of inserting the X-Cam into the receiver, which can sometimes damage the CAMs besides being unpractical. It is also possible to repair faulty X-Cams if they fail to initialize due to a faulty Flash Memory. In this case it is necessary to open the module and connect a few wires, following a procedure that can be



easily implemented even by less expert users.

The receivers damaged by a faulty Flash Memory that can be repaired are the following:

- DreamBox DM7000 and 5600, 5620
- Mahattan, Xtreme, Nextwave 2500 with embedded SIDA module.

For further information on the programming of Cam modules and receivers, refer to the following chapters.

The Cas Interface 3 software, called Cas Studio, offers a wide range of utilities for PCs in addition to the options for Cams and SmartCards described above.

Sim Editor simplifies the management of the phonebook, SMS messages, system files of GSM SmartCards.

Card Explorer, a flexible software, able to manage all Visual Basic scripts, is the best solution to explore the content of SmartCards.

Wincrypt enables users to protect their sensitive data, files and databases, as it is specifically designed to encrypt data with secure algorithms (3DES) with SmartCards.

Cas Studio is easy to use and user-friendly thanks to its multilanguage GUI that is continuously updated.

All the options of Cas Interface 3 are described in detail in this user's manual.

2. Kit



Fig. 1

Das Cas Interface wird mit folgenden Teilen geliefert:

- 1 Cas Interface 3
- 1 20-pin Kabel männlich, Länge 30 cm
- 1 J-Card
- 1 Dummy Card
- 1 Gehäuse für das Cam Module

3. Anschlüsse

Cas Interface 3 benutzt verschieden externe Anschlüsse, die im folgenden genau beschrieben werden:

- **USB Anschluss** (*Fig. 2*): versorgt das Gerät mit Strom und ermöglicht die Nutzung mit einem normalen PC
- **RS-232 serial port** (*Fig. 2*): kann dazu benutzt werden um aus dem Cas Interface ein normales ISO 7816 Programmiergerät, für den Phönix und den Smartmouse Modus, zu machen.



Fig.2

- **PCMCIA Anschluss** (*Fig. 3 unten*): in diesen Anschluss wird das Cam zum programmieren, reparieren oder zum testen einsteckt
- **SmartCard Anschluss** (*Fig. 3 unten*): this is where you insert the SmartCard in order to perform the management tasks of Cas Interface 3 (programming, reading, reviewing, etc.).



Fig. 3

- **20-pin Anschluss** (Fig. 4): über diesen Anschluss können Sie das Cas Interface3 mit der J-Card, Dummy Card oder mit Receivern, welche über ein Flachbandkabel programmiert werden können, anschliessen. Es wird in Zukunft auch möglich sein andere Geräte über den Anschluss anzuschliessen.



Fig.4

Das Gerät besitzt LEDs, welche den Status anzeigen:

- Rote LED: Cas Interface 3 wird mit Strom versorgt
- Grüne LED blinkend: Cas Interface 3 programmiert gerade ein Cam, SmartCard, etc.
- Gelbe LED: zeigt das ein Cam oder eine SmartCard eingesteckt ist.



4. Erste Schritte

Bevor Sie das Cas Interface3 benutzen, laden sie sich die Test Software, mit dem Namen Cas Studio, aus dem Downloadbereich von www.duolabs.com herunter. Stellen Sie sicher das Sie ein USB Kabel Typ A-B, welches bei jedem Computerhändler zu erwerben ist, haben. Das Kabel wird normalerweise verwendet um verschieden Geräte wie z.B. Drucker, Scanner etc an den Computer anzuschließen. Sie können auch ein vorhandenes USB Kabel nutzen

Nachdem Sie die Setup Datei von Cas Studio aus dem Netz geladen haben, folgenden Sie genau dieses Anleitung. Stellen Sie sicher das Cas Interface3 nicht an den PC angeschlossen ist.

- Starten Sie die .exe Datei. Das Programm erstellt einen Ordner, welcher alle Dateien zum installieren von Cas Studio enthält und führt automatisch das Setup Programm aus.
- Folgen Sie nun den Anweisungen des Setup Programms
- Wenn das Setup beendet ist, starten Sie Cas Studio in dem Sie auf das Icon auf dem Desktop klicken oder die Datei aus dem Duolabs Ordner wählen.
- Wählen sie nun die Sprachen aus und folgen Sie den weiteren Anweisungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie dazu aufgefordert werden schliessen sie Cas Studio.
- Verbinden Sie nun das Cas Interface über das USb Kabel mit dem PC. Folgen Sie nun der unten aufgeführten Anweisungen für ihr Betriebssystem:
 - **Windows XP:** Windows XP erscheint das "Neu Hardware gefunden" Fenster. Wählen Sie " Installieren von einer Liste aus Treibern oder einem Pfad", klicken Sie auf "weiter", wählen Sie " in diesem Ordner suchen", dann auf "wählen" klicken um das Dialogfeld für die Ordner Auswahl zu öffnen. Wählen Sie nun folgendes Verzeichnis:
c:\Programme\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers
Achtung: Dieses Pfad ändert sich wenn sie bei der Installation einen anderen Pfad angeben haben, oder Windows in einer anderen Sprache benutzen. Das „xxx“ steht für die Versionsnummer von Cas Studio. Drücken Sie „ok“, wählen sie dann „weiter“ und warten sie bis die Installation abgeschlossen ist. Drücken Sie dann „Ende“.
 - **Windows 2000:** Windows2000 zeigt den " Neu Hardware gefunden" Dialog. Drücken Sie „weiter“, wählen Sie „ Treiber für das Gerät suchen“, dann „weiter“. Wählen sie nun „ Ordner auswählen“, klicken sie auf „weiter“ und dann auf „Ordner“ um den entsprechenden Ordner auswählen zu können. Wählen Sie:
c:\Programme\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers



Achtung: Dieses Pfad ändert sich wenn sie bei der Installation einen anderen Pfad angeben haben, oder Windows in einer anderen Sprache benutzen. Das „xxx“ steht für die Versionsnummer von Cas Studio. Drücken Sie „Öffnen“, wählen Sie „ok“, klicken sie dann auf „weiter“ und warten sie bis die Installation abgeschlossen ist. Drücken Sie dann „Ende“.

- **Windows 98:** Windows 98 erscheint das “Neu Hardware gefunden” Fenster. Wählen Sie “ Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen(empfohlen)”, klicken Sie auf “weiter”, wählen Sie “ in diesem Ordner suchen”, dann auf “wählen” klicken um das Dialogfeld für die Ordner Auswahl zu öffnen. Wählen Sie nun folgendes Verzeichnis:

c:\Programme\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers

Achtung: Dieses Pfad ändert sich wenn sie bei der Installation einen anderen Pfad angeben haben, oder Windows in einer anderen Sprache benutzen. Das „xxx“ steht für die Versionsnummer von Cas Studio. Das Programm zeigt „ Nach Treiber in Datei suchen:“ und „ Cas Interface3 USB“. Klicken sie auf „weiter“ und warten sie bis die Installation abgeschlossen ist. Drücken Sie dann „Ende“.

- **Windows ME:** Windows Me erscheint das “Neu Hardware gefunden” Fenster. Wählen Sie “ Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen(empfohlen)”, klicken Sie auf “weiter”, wählen Sie “ in diesem Ordner suchen”, dann auf “wählen” klicken um das Dialogfeld für die Ordner Auswahl zu öffnen. Wählen Sie nun folgendes Verzeichnis:

c:\Programme\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers

Achtung: Dieses Pfad ändert sich wenn sie bei der Installation einen anderen Pfad angeben haben, oder Windows in einer anderen Sprache benutzen. Das „xxx“ steht für die Versionsnummer von Cas Studio. Das Programm zeigt „ Nach Treiber in Datei suchen:“ und „ Cas Interface3 USB“. Klicken sie auf „weiter“ und warten sie bis die Installation abgeschlossen ist. Drücken Sie dann „Ende“.

Um sicherzustellen das alles korrekt installiert wurde, öffnen Sie den Geräte-Manager. Stellen Sie sicher das „Jungo“ als Ordner enthalten ist und dieser „ Cas Interface 3“ anzeigt. Der Ordner Dvices sollte Windriver anteigen.

- Nachdem sie alles schritte von oben erledigt haben, öffnen Sie Cas Studio. Sie können nun ihr Cas Interface3 benutzen.



5. Cas Studio

Cas Studio ist eine Software, welche speziell von Duolabs entwickelt wurde, um ihnen die Benutzung ihres Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on und Dynamite zu ermöglichen. Cas Studio kann unter Windows 98/ME/2000/XP benutzt werden, jedoch nicht unter Windows NT. In diesem Handbuch wird beschrieben wie sie das Cas interface 2, Cas Interface3 und den Dynamite benutzen.

Die Software erkennt selbständig welches Gerät am USB Port angeschlossen wurde und schaltet dann die entsprechenden Optionen in der Software frei

Achtung: um sicherzustellen das das Gerät richtig erkannt wird und mit der Software arbeitet, darf immer nur ein Gerät an den PC angeschlossen werden.

Die Software startet den identifications Prozess sobald das gerät mit dem USB Kabel angeschlossen wird. Wenn das Gerät richtig erkannt wurde, zeigt die Software die Seriennummer des Gerätes an. Sollte ein fehler auftreten oder kann das Gerät nicht richtig erkannt werden, wird ein Fehlercode angezeigt. Für mehr Informationen zu den Fehlercodes, schauen sie unter www.duolabs.com

Der ober Abschnitt des Fensters zeigt das Menü aus welchen sie folgende Optionen wählen können:

- **SmartCard:** für Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on und Dynamite.
Es enthält die Programmieroptionen für die SmartCards.
- **Cam Module:** für Cas Interface 3 und Cas Interface 2.
Es enthält die Programmieroptionen für die Cams.
- **Repair:** nur für Cas Interface 3.
Es enthält die Optionen für die Reparatur der Cams.
- **Receiver:** für Cas Interface 3 und Cas Interface 2.
Es enthält die Optionen für die Reparatur der Receiver.
- **Utilities:** für Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on und Dynamite.
Es enthält zusätzliche Software



SmartCard

Hier eine Liste alle SmartCards die von CasStudio unterstützt werden:

PIC- basierte:

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-basierte:

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

Um eine vollständige Liste der Karten zu erhalten, wählen sie das entsprechende Menü in Cas Studio

Bevor Sie mit dem programmieren einer SmartCard beginnen, stellen Sie sicher das das Serial Kabel nicht mit der RS-232 Port am PC verbunden ist.

- Um eine PIC- oder AVR basierende SmartCard zu programmieren, welche oben aufgelistet sind, wählen sie "Prog". Das folgende Fenster erscheint:

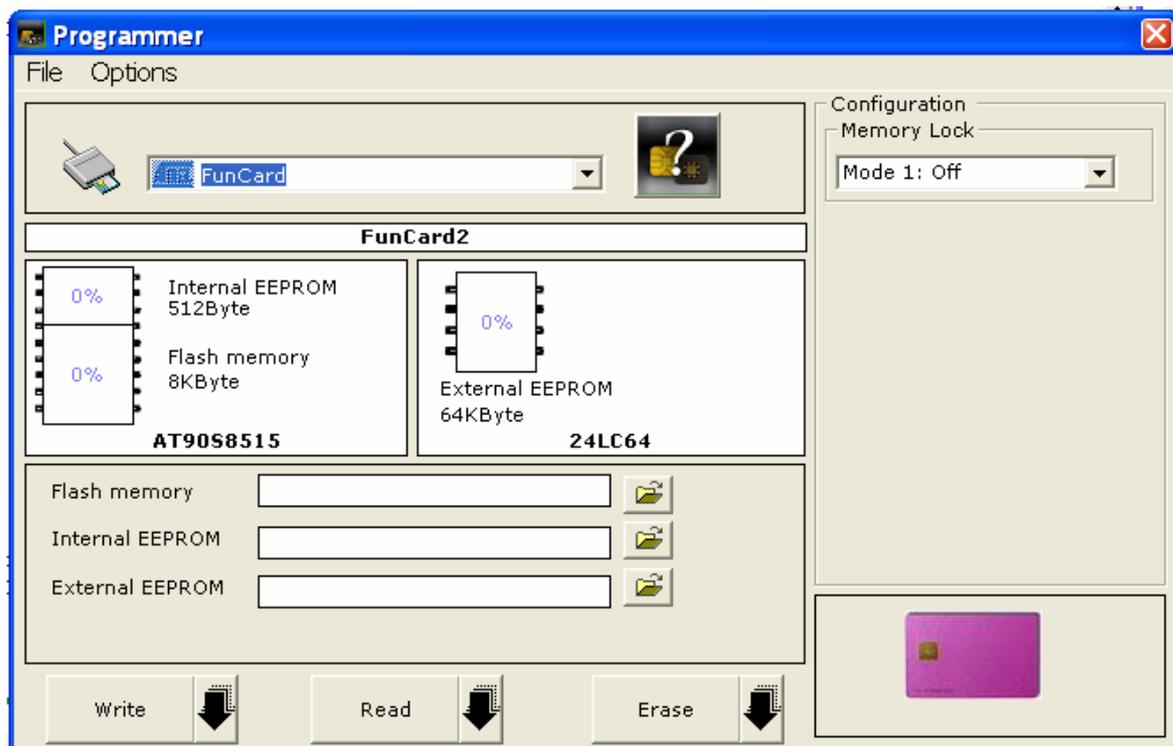


Fig. 5

Folgen Sie der Anweisung:

- Stecken sie die Karte in den SmartCard Einschub des Add-On (wenn sie Cas interface2 benutzen), des Cas interface 3 oder des Dynamites.
- Durch klicken auf das Fragezeichen wird die Karte automatisch erkannt.
- Wählen sie nun die Dateien die sie auf die Karte schreiben möchten (**Duolabs übernimmt keine Garantie für Schäden an der Karte**)
- Klicken Sie auf „schreiben“. Sie können den Teil auswählen in den geschrieben werden soll, indem sie auf das Icon klicken

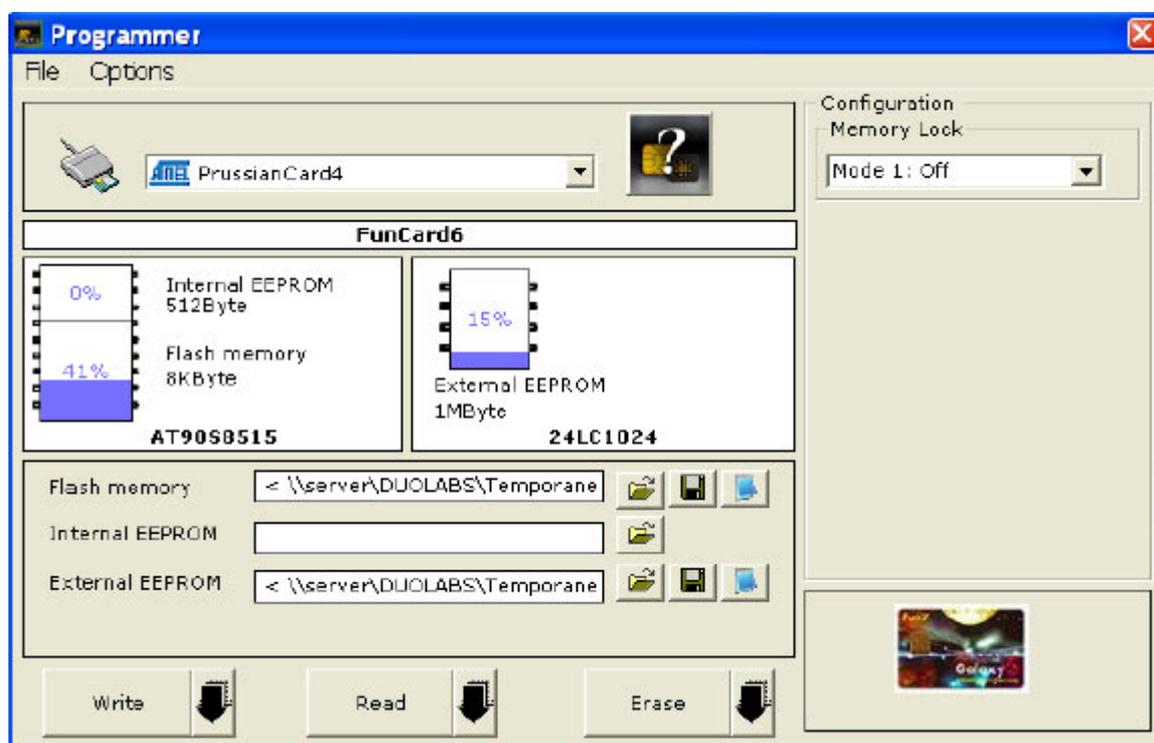


Fig. 6

- Klicken sie auf " Lesen" um von dem SmartCard zu lesen
- Klicken sie auf " löschen" um die SmartCard zu löschen

Der Programmer ist so eingestellt das er die Karte automatisch erkennt sobald diese eingesteckt ist. Unter Option kann dieses Feature abgeschaltet werden.

Um eine Dragon Loader Card zu reparieren, stecken sie Karte in den Schacht. Die Karte wird als Funcard oder Gold Card erkannt. Die Software zeigt, über dem Icon der existierenden SmartCard, die Option „ Dragon Loader Card“ reparieren. Drücken Sie den Knopf



und warten sie bis die Reparatur zu ende ist

Für fortgeschrittene User

Um ein File zu editieren, klicken sie auf das Notepad Icon des Files

Um eine OS Karte (Titanium, Knot Card, OPOS Card etc.) zu programmieren, wählen Sie den entsprechenden Knopf und führen Sie folgenden Schritte durch:

- Stecken Sie die Karte in den SmartCard Einschub des Add-On (wenn sie Cas Interface2 benutzen), des Cas interface 3 oder des Dynamites.
- Drücke „ Abbrechen“ um den Original Status herzustellen
- Drücke „ATR“ um die Karte zu resetten und die ATR anzuzeigen
- Wählen sie nun die Dateien die sie auf die Karte schreiben möchten (**Duolabs übernimmt keine Garantie für Schäden an der Karte**)
- Drücke „schreiben“ um die Programmierung zu starten.

Nur für Titanium SmartCards

- Drücke "OS 1.06" um von 1.03 auf 1.06 upzudaten.
- Drücke "OS 1.03" um das OS 1.3 auf der Karte wiederherzustellen
- Drücke " Reparieren" um Karten die keine ATR mehr haben wieder zu beleben. (**diese Option ermöglicht es die ATR von allen Karten auszulesen**) Das Ergebnis ist nicht immer richtig. Kunden die das Gerät nur für diesen Zweck benutzen, sollten dies nicht tun, weil die Ergebnisse dieses Features nicht garantiert werden können.

Nur für Dragon Loader Cards

- Drücke Sie den Dragon Card Knopf
- Laden Sie die gewünschte Firmware
- Wählen Sie „Programmiere Dragon Card“

Sollte die Dragon Loader Card beschädigt werden, können sie dies mit drücken auf den "Prog" und dann den " Repariere Dragon Loader " wieder reparieren.



Cam Module

Um Cam Karten, wie **Magic Cam, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn**, usw., auf SIDA basierenden Chipsätzen zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgenden Schritte durch (*Um eine vollständige und aktuelle Liste zu erhalten, wählen Sie das Grafik Menü in Cas Studio*):

- Stecken Sie die Cam in den CAS Interface. Alle Cam Dateien werden auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wählen Sie "allgemeine" Option und klicken Sie auf "alles löschen".
- Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie nun den entsprechenden Ordner (**Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können**).
- Klicken Sie auf "schreiben". Der horizontale **Balken** scrollt solange nach unten, bis der Schreibprozess abgeschlossen ist.
- Um das Cam vollkommen um zu programmieren, muss auch der Xilinx-chip programmiert werden. Klicken Sie hierfür auf "Schreibe Xilinx" und wählen Sie die Datei aus, die dem Xilinx-chip entspricht. Die Programmierung startet nun. (**Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können**).
- Um nach zu prüfen, ob die Schreibaufgabe richtig durchgeführt wird, klicken Sie auf "verifizieren".
- Um den Dialog, der die Cam Daten anzeigt, zu löschen, klicken Sie auf "Monitor löschen".

Sie können auch einen Teil des Cam Flash lesen indem Sie den Anfanges und das Endes des Teils, den Sie lesen möchten, in hexadezimalen Kennziffern (z.B. 10000 - 20000) mit dem "Fortgeschrittenen" Knopf und durch das Klicken auf "Cam lesen" angeben.

- Um auf NEOTION Chipsätze basierte CAMs, wie **SkyCrypt, ZetaCAM, @Sky, Joker, Free-X TV, IceCrypt**, usw., zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie genau die nun folgenden Schritte durch (*Um eine vollständige und aktuelle Liste zu erhalten, wählen Sie das Grafik Menü in Cas Studio*):

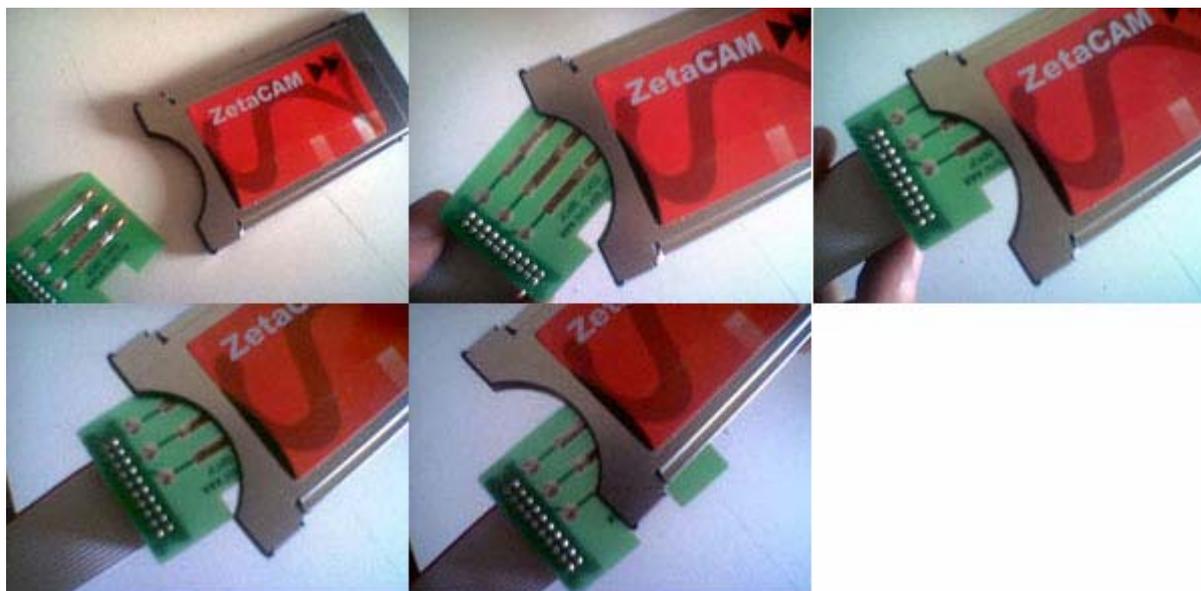


Fig. 7

- Führen Sie die J-Card ein, wie es auf dem Bild zu sehen ist, (**Achtung**: es ist sehr wichtig, dass die J-Card zunächst schräg eingeführt ist, wie aus dem zweiten Feld in Bild 7 ersichtlich ist).
- Führen Sie die Cam in das Cas Interface ein (**es ist sehr wichtig, zuerst die J-Card rein zu stecken**) und verbinden Sie das andere Ende des flachen Kabels mit dem externen Anschluss des Cas Interface.
- Klicken Sie auf "anschließen". Die Applikation leuchtet rot wenn die J-Card falsch eingeführt, oder grün, wenn es richtig gemacht worden ist. Wenn die Karte falsch eingeführt worden ist, versuchen Sie, sie vorsichtig nach rechts zu bewegen, bis das Licht grün wird. Wenn das Licht grün ist, zeigt die Applikation "Joker angeschlossen" an. Drücken Sie nun den langen Knopf "Wenn der Anschluss stabil ist, hier klicken".
- Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie den entsprechenden Ordner aus. (**Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können**). Klicken Sie auf "schreiben". Der **Ablaufbalken fängt nun an sich zu bewegen**. Der Prozess wird etwa 5 Minuten dauern. Klicken Sie währenddessen bitte auf "Prüfen während Programmierung" um zu schreiben und nach zu prüfen, ob die Bytes, die übermittelt

werden, korrekt sind.

- Entfernen Sie zuerst den Cam, und danach die J-Card.
- Um die X_CAM (schließen Sie Add-on an, wenn Sie Cas Interface 2 benutzen), zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgende Schritte durch:
- Verbinden Sie ein Ende des flachen Kabels (das für die J-Card gebrauchte Ende) mit der Dummy card und das andere Ende mit dem externen Anschluss des Cas-Interface 3 (oder des Add-On, wenn Sie Cas- Interface 2 benutzen).
- Führen Sie die Dummy Card in die X-Cam ein, um zu prüfen, ob die Verbindungen in der korrekten Position sind, (wie auf dem Bild ersichtlich ist).



Fig. 8

Wenn Sie Cas Interface 2 benutzen:

- Führen Sie den Cam mit der Dummy Card in den Receiver.



Fig. 9

- Schalten Sie den Receiver ein und öffnen Sie das Cam Menü, um nach zu prüfen, ob der Status des Cams **“virgin state”** ist.
- **Fall 1:** das Cam Menü zeigt **“XCAM MODULE”** an, d.h. dass es keine Firmware gibt (der Status des CAMs ist **“virgin state”**). In diesem Fall, führen Sie folgende Schritte durch:
 - Klicken Sie auf den Knopf mit den drei Punkten, um den Dialog zu öffnen, der es Ihnen ermöglicht, die Datei mit den Updates aus zu wählen. Wählen Sie dann die Datei aus **(Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können)**.
 - Klicken Sie auf **“Programmierung starten”** um die Programmierung zu starten. Die Programmierung kann zu jeder Zeit unterbrochen werden in dem Sie auf **“Programmierung sperren”** klicken.

Sobald die Programmierung abgeschlossen ist, zeigt die Applikation **“Programmierung erfolgreich”** an.

Um die Cam nach der Programmierung benutzen zu können, entfernen Sie die Cam vom Receiver und führen Sie ihn wieder rein.

- **Fall 2:** das Cam Menü zeigt **XCAM MODULE** an, d.h. dass die Firmware bereits da ist. In diesem Fall, **MÜSSEN** Sie immer

den schon vorhandenen Inhalt vor der Programmierung der neuen Firmware löschen.

Um den Inhalt der Cams zu löschen, führen Sie folgende Schritte durch:

- Wählen Sie XCAM xxxxxx (x zeigt einen Code, der zu der Firmware gehört, die schon im CAM vorhanden), und klicken Sie dann auf "OK".
- Wählen Sie "Serien Update" im folgenden Menü und klicken Sie dann auf "OK".
- Klicken Sie im Cas Studio Dialog auf "XCAM löschen". Jetzt haben Sie genau sieben Sekunden, um auf "OK" zu klicken sodass "Loader aktivieren" aktiviert werden kann. Der Cam-Löschvorgang beginnt, sobald Sie auf den Knopf gedrückt haben.
- Wenn der Löschvorgang abgeschlossen ist, klicken Sie auf OK um das Ende des Vorgangs zu bestätigen. Entfernen Sie dann die Cam vom Receiver und führen Sie sie wieder rein. Die Applikation zeigt dann nach ein paar Sekunden "XCAM MODULE" an, um drauf hin zu weisen, dass der Inhalt des Cams gelöscht worden ist (d.h. der CAM **befindet sich im "virgin state"**).
- Jetzt können Sie anfangen, die Cam zu programmieren in dem Sie die folgenden Schritte, die im **Fall 1** dargestellt werden, durch zu führen.

Wenn Sie Cas Interface 3 benutzen:

- Stecken Sie die X-Cam mit der Dummy Card in den PCMCIA Anschluss des Cas Interface 3, wie auf dem Bild ersichtlich ist.



Fig. 10

- Klicken Sie auf “...” und wählen Sie den entsprechenden Ordner aus (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
 - Führen Sie nun die vorgegebenen Schritte durch.
- Um die Dragon Cam zu programmieren (nur möglich mit Cas Interface 3), klicken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgende Schritte durch:
 - Verbinden Sie das eine Ende des flachen Kabels mit dem externen Anschluss des Cas Interface 3 und das andere Ende mit der Dummy Card.
 - Stecken Sie die Dummy Card in die Dragon Cam.
 - Stecken Sie die X-Cam mit der Dummy Card in den PCMCIA Anschluss des Cas Interface 3, wie auf dem Bild ersichtlich ist.



Fig. 11

- Klicken Sie auf “...” und wählen Sie den entsprechenden Ordner aus (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten



Cas Interface 3 – Benutzerhandbuch
www.duolabs.com – alle Rechte vorbehalten.

Dateien entstehen können).

- Führen Sie vorgegebenen Schritte durch.



Reparatur

Diese Option ermöglicht Ihnen, Dragon Cams und X-Cams zu reparieren. Es unterscheidet sich insofern von der Cam Module Option, als Sie das metallene Gehäuse des Cams öffnen müssen, um die notwendigen Leitungen schweißen zu können.

Um ein Dragon Cam oder X-Cam zu reparieren (nur möglich mit Cas Interface 3), wenden Sie folgendes Verfahren an:

- Verbinden Sie das eine Ende des flachen Kabels mit externen Anschluss des Cas Interface 3 und das andere Ende mit der Dummy Card.
- Öffnen Sie die Cam und ziehen Sie die Schaltplatte heraus (siehe *Anhang A*).
- Schweißen Sie einige Leitungen (bis zu einer maximalen Länge von 10 cm) von der Dummy Card zu der Cam (wie auf den Bildern, die einige Beispiele von mehreren Dragon Cams- und X-Cams-Ausführungen zeigen). (Beachten Sie dabei das Bild der Cam- Ausführung, die Sie benutzen). Um die Ausführung der von Ihnen benutzten Dragon Cams bestimmen zu können, lesen Sie das Etikett auf der Hinterseite.
- Schliessen Sie die Cam. Das geht einfacher, wenn Sie ein Ersatzgehäuse für die offenen Cam haben (siehe *Anhang B*).

Die folgenden Seiten zeigen die Schaltbilder bezüglich der Verbindung von verschiedenen Dummy Cards-Ausführungen zu Cams.

Es wird geraten, die Verbindungen genau nach Plan durch zu führen.

Schaltbild für die Verbindung eines Dragon Cam 2.5-2.6 mit einer Dummy Card.

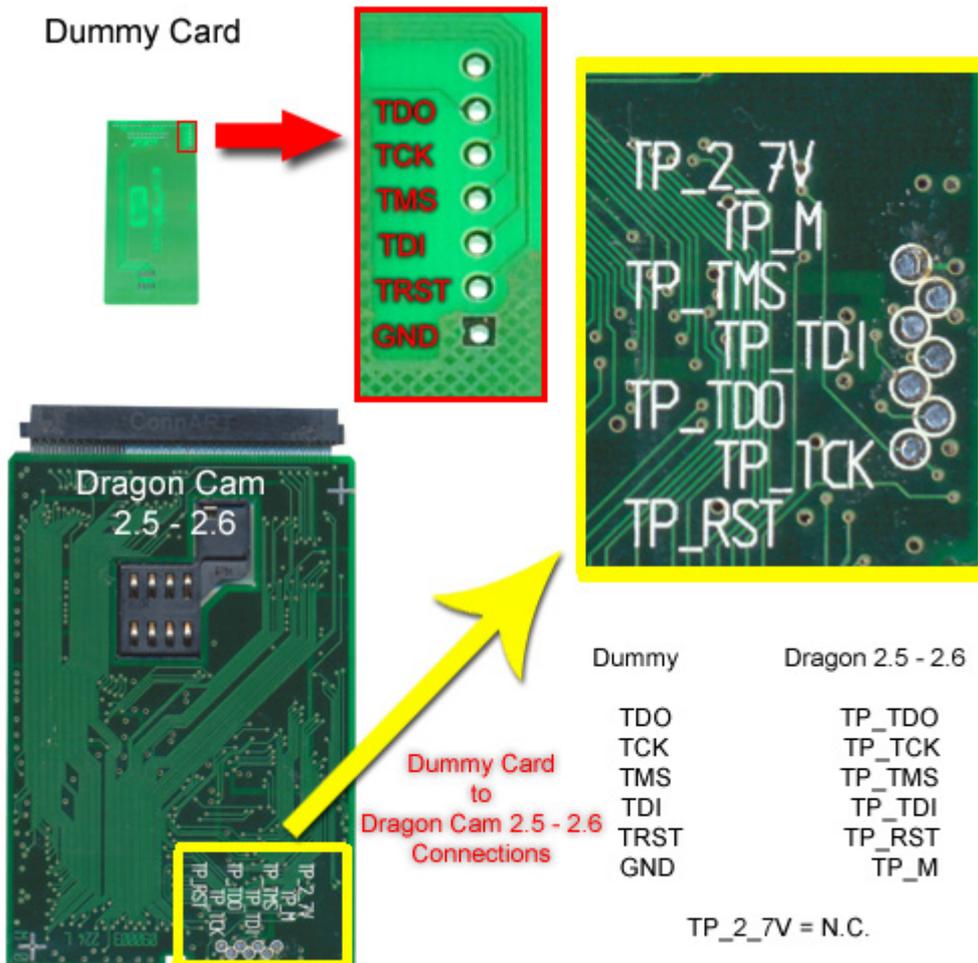


Fig. 12

Schaltbild für die Verbindung eines Dragon Cam 3.x-4.x mit einer Dummy Card.

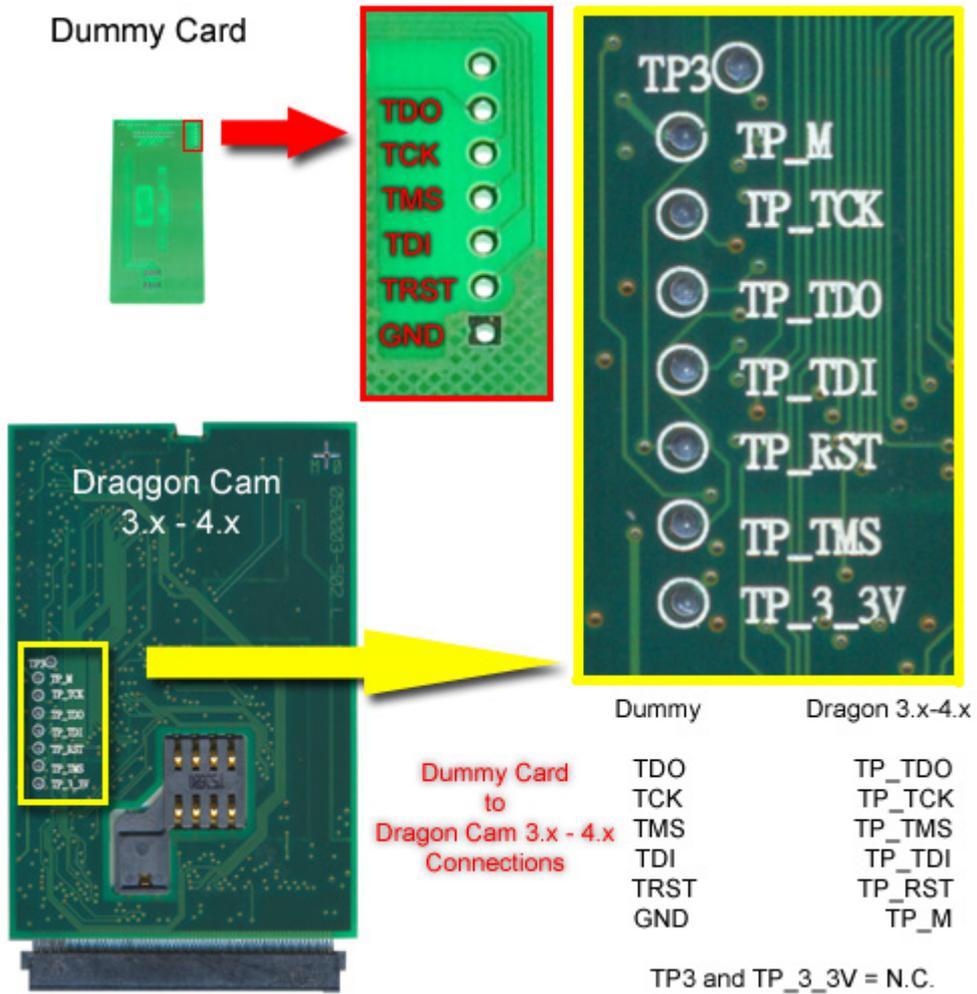


Fig. 13

Schaltbild für die Verbindung eines X-Cam Chip Orion mit einer Dummy Card.

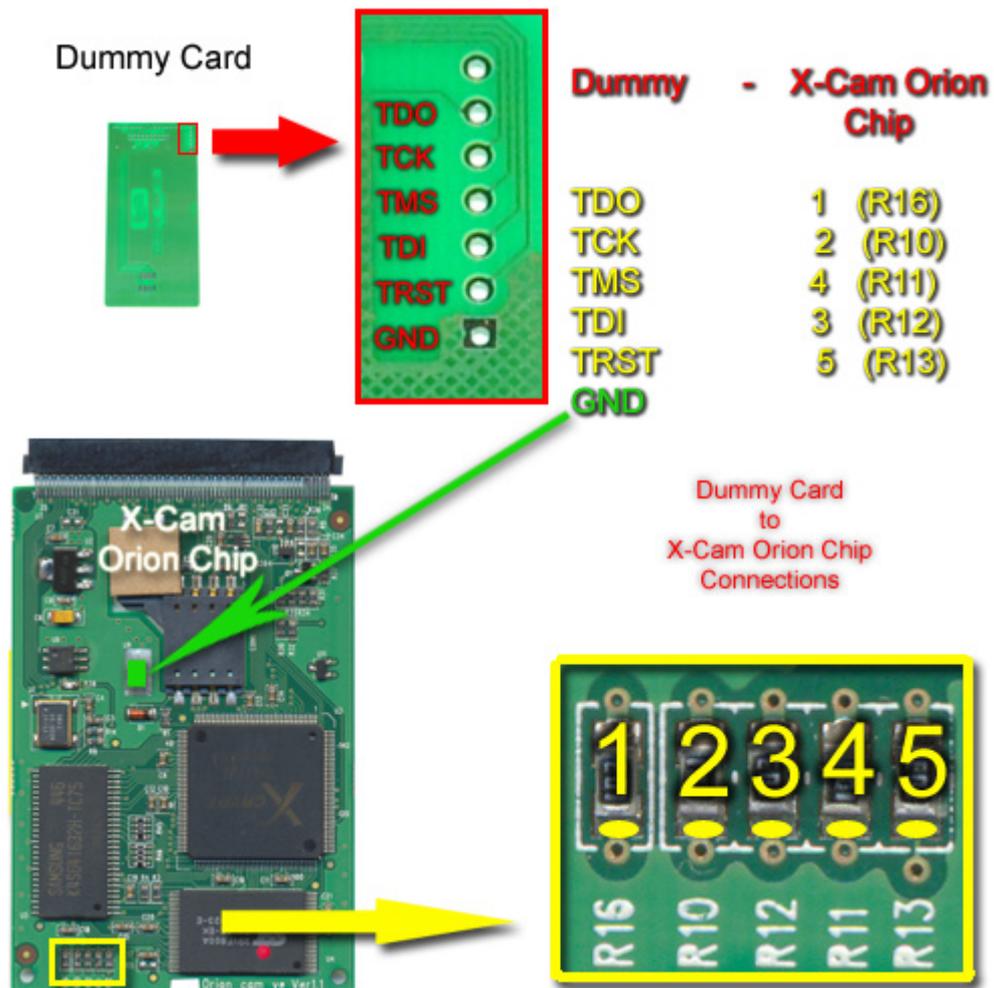


Fig.14

Schaltbild für die Verbindung eines X-Cam Chip Angel mit einer Dummy Card.

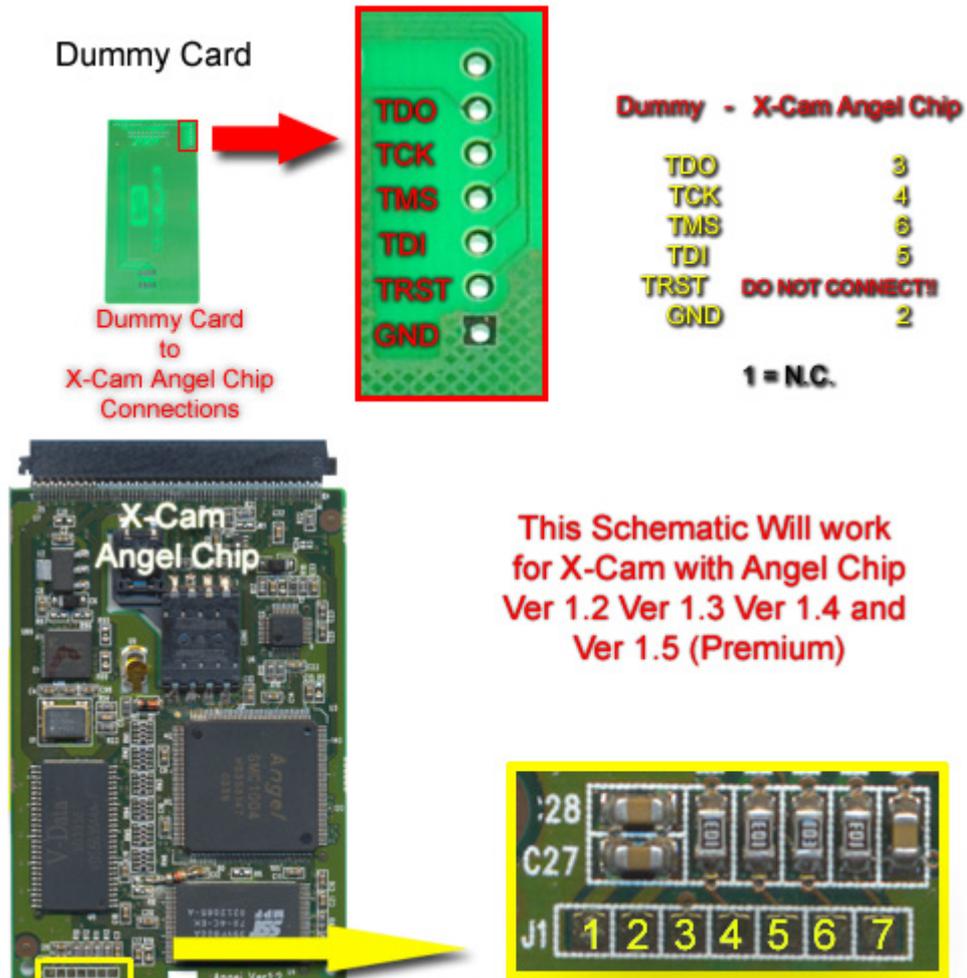


Fig. 15

- Nachdem Sie die Leitungen auf dem Cam und Dummy Card geschweisst haben, sollen Sie den Cam in den PCMCIA Anschluss der Cas Interface 3 stecken.

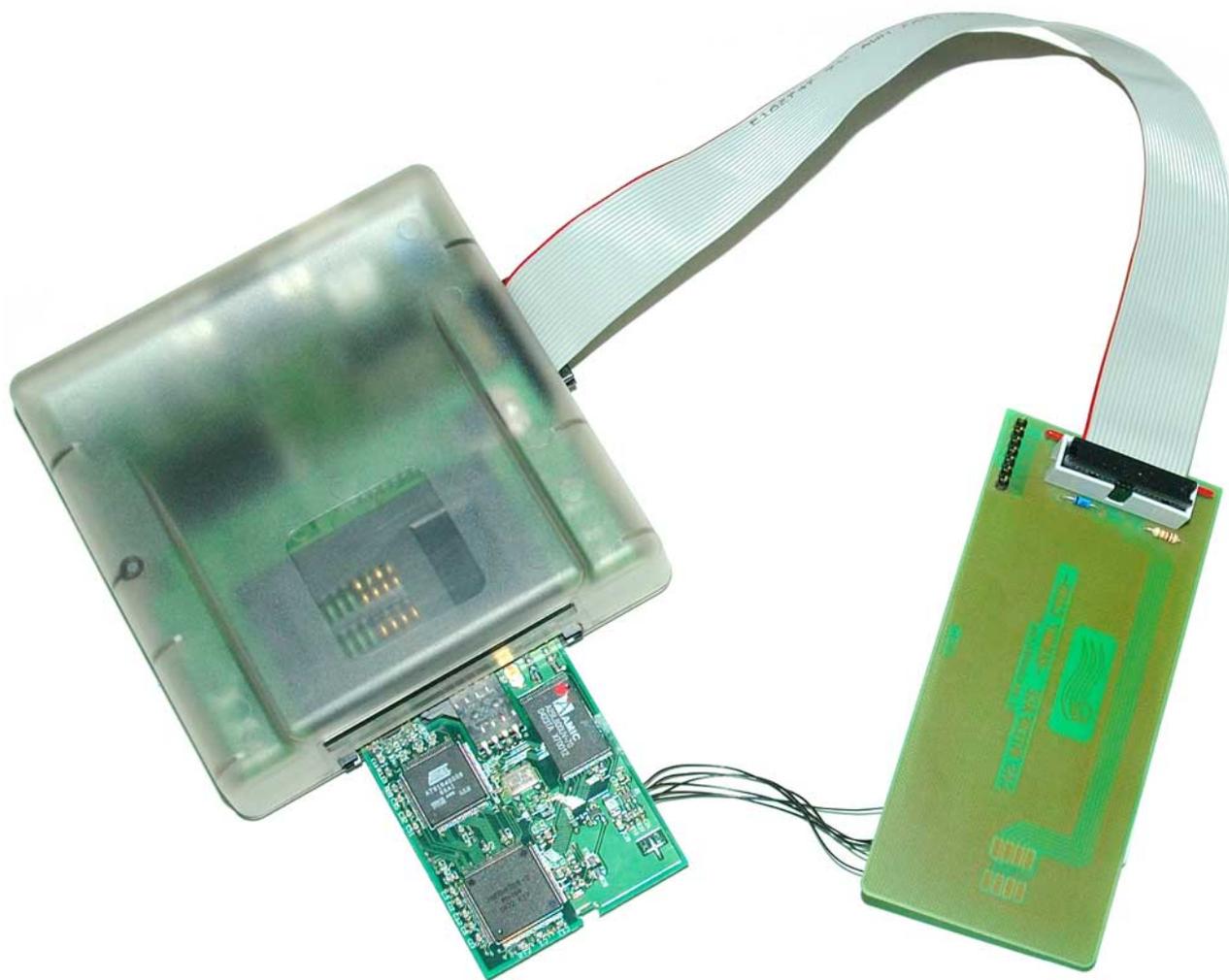


Fig. 16

- **Achtung:** Das Einstecken eines Cams ohne einen metallenen Gehäuse in den PCMCIA Anschluss ist ein sehr heikler Prozess, der potentiell die zwei elektronischen Geräte beschädigen konnte. Fügen Sie immer den Cam in den PCMCIA Anschluss sehr vorsichtig ein. Stellen Sie sicher, dass der Cam **aufwärts** **hinweist** (d.h. dass die Chips nach **oben** **richten**), und dass es vollkommen zentriert wird, sowohl horizontal als auch vertikal, wie im Vergleich zum Anschluss der Cas Interface 3 (Fig. 17).

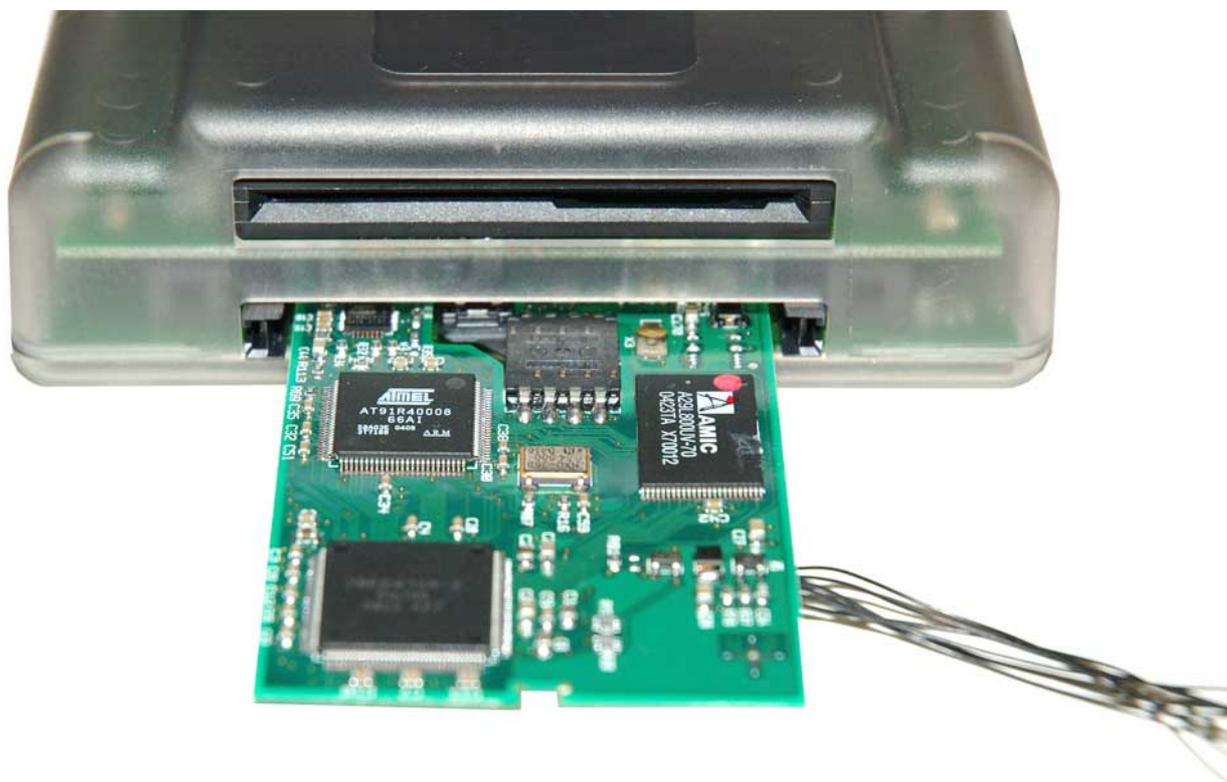


Fig. 17

- Klicken Sie auf den Knopf des Dragon Cams oder X-Cams.
- Wählen Sie den genauen Typ des Cams vom Menü aus, den Sie reparieren möchten.
- Klicken Sie auf "reparieren". Der Reparaturprozess dauert mehrere Minuten.

Receiver

- Um einer **Xtreme Receiver** zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgende Schritte durch:
 - Wenn Sie Cas Interface 2 mit Add-on benutzen, verbinden Sie das flache Kabel zum Add-on und Xtreme, wie auf dem Bild ersichtlich ist (Fig. 18):



Fig. 18

- Wenn Sie Cas Interface 3 benutzen, stecken Sie ein Ende des flachen Kabels in dem externen Anschluss und das andere Ende in dem Xtreme, wie auf dem Bild ersichtlich ist (Fig. 19):

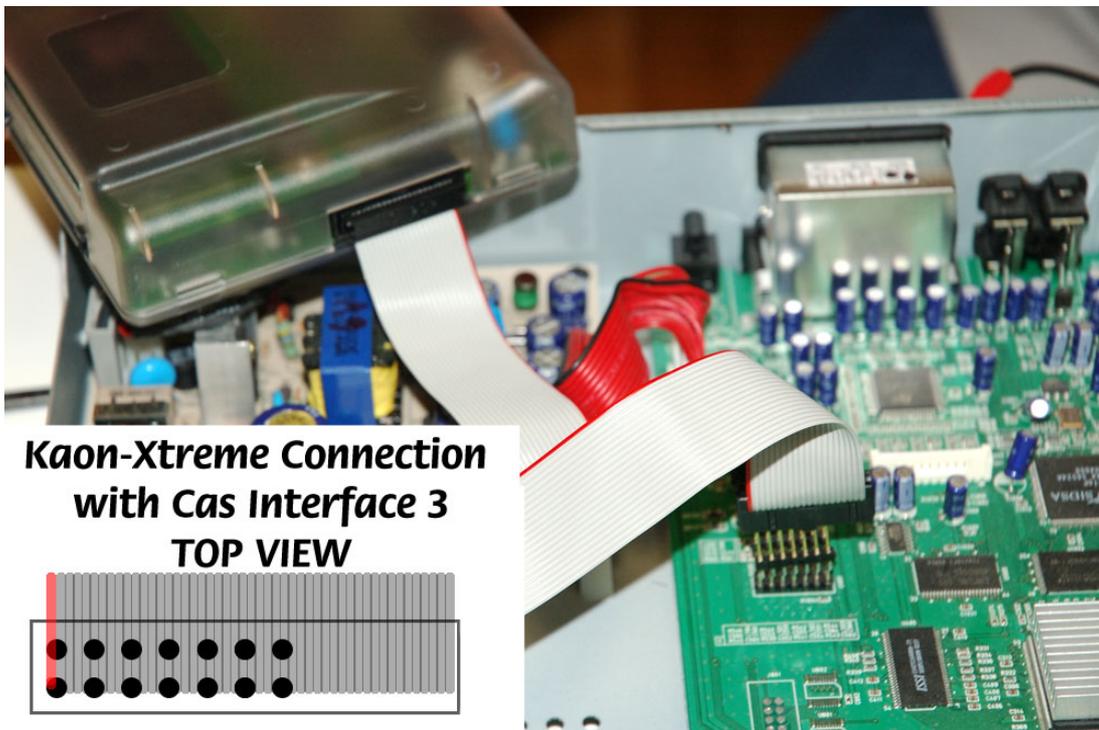


Fig. 19

- Klicken Sie auf "verbinden". Alle Cam-Daten werden dann gezeigt.
 - Klicken Sie auf "alles löschen".
 - Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie nun den entsprechenden Ordner (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
 - Klicken Sie auf "schreiben". Der horizontale Balken scrollt solange nach unten, bis der Schreibprozess abgeschlossen ist.
 - Um die Cam vollkommen um zu programmieren, muss auch der Xilinx-chip programmiert werden. Klicken Sie hierfür auf "Schreiben Xilinx" und wählen Sie die Datei aus, die dem Xilinx-chip entspricht. Die Programmierung startet nun. (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
- Um einer **NextWave Receiver** zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgende Schritte durch:
 - Öffnen Sie den NextWave Receiver und and entfernen Sie seinen inneren Cam. Wenn Sie die Cas Interface 2 benutzen, bauen Sie ein Kabel, das Ihnen ermöglicht, den externen Anschluss der Cas Interface 2 mit dem inneren Cam des Receivers zu verbinden, wie auf dem Bild 20 ersichtlich ist:

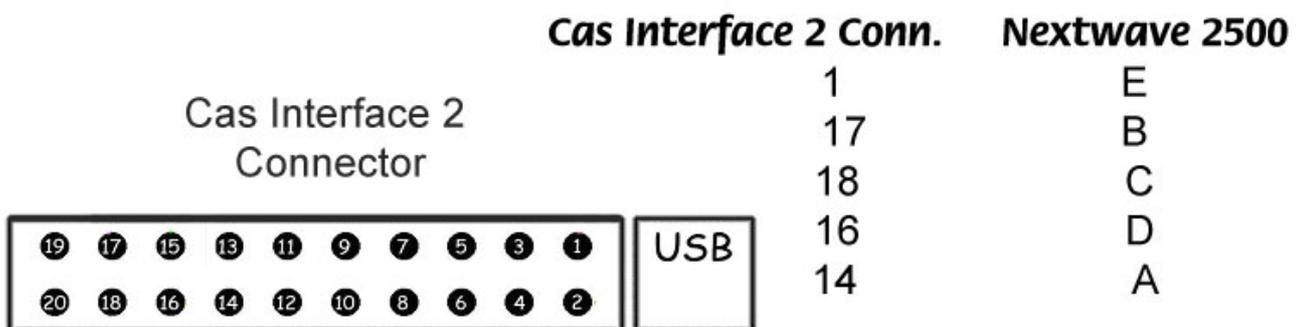
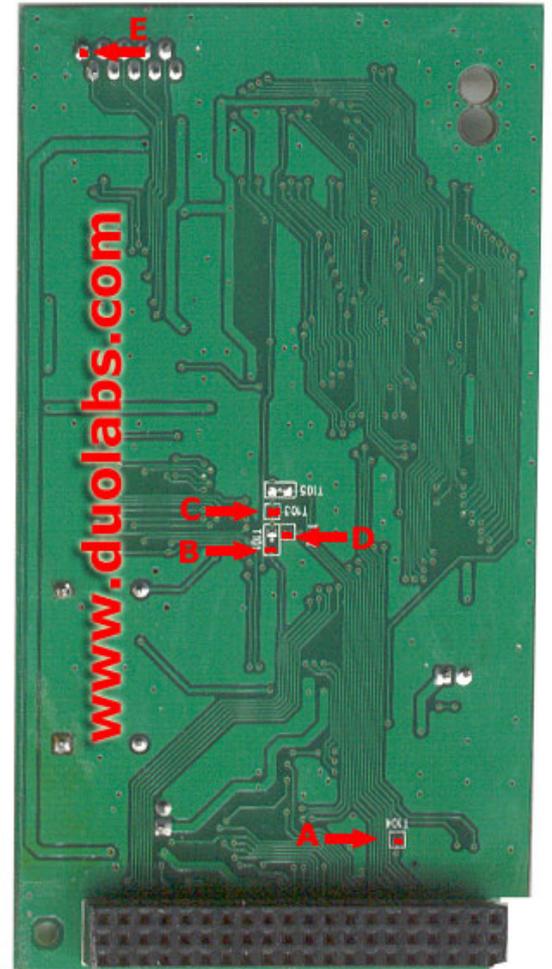
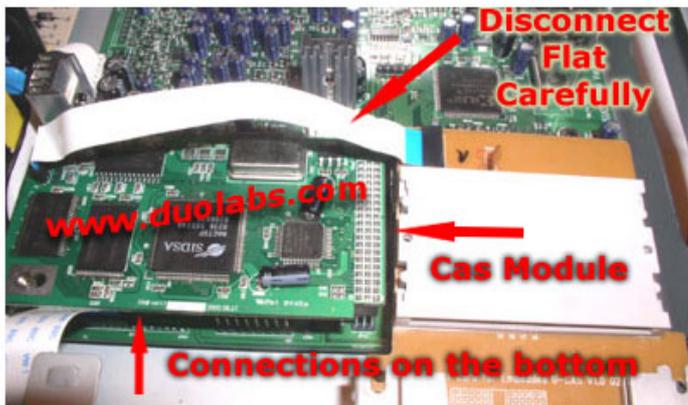
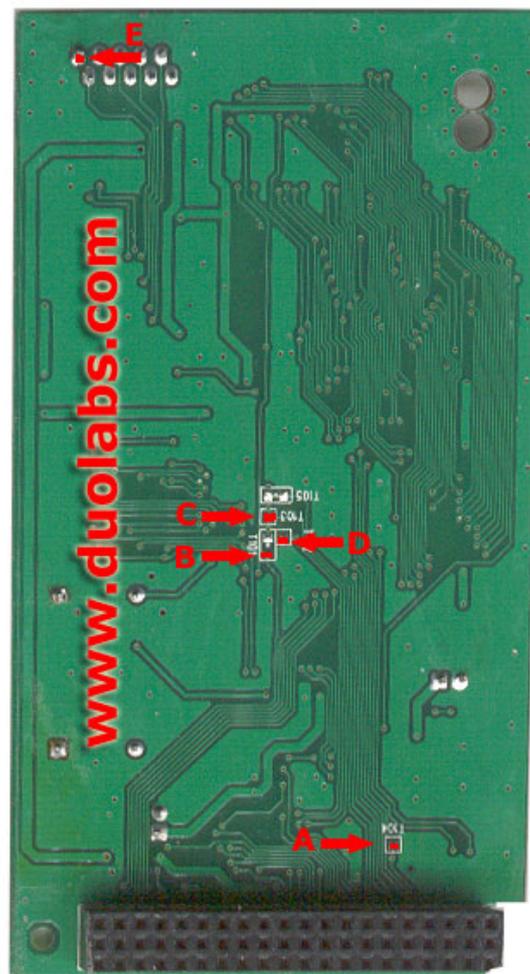
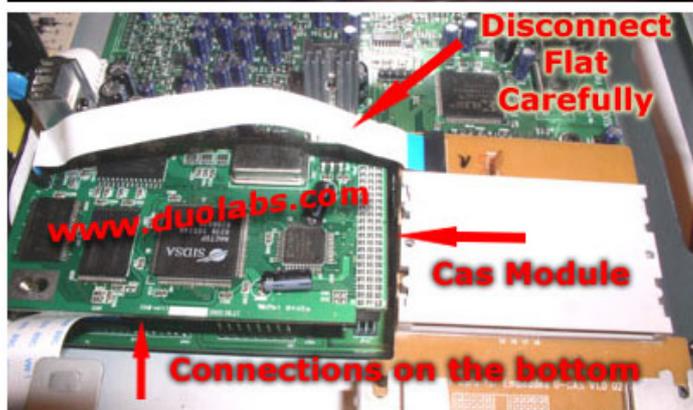
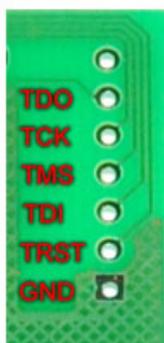


Fig. 20

- Wenn Sie Cas Interface 3 beutzen, bauen Sie ein Kabel, das Ihnen ermöglicht, den externen Anschluss der Cas Interface 3 mit inneren Cam des Receivers zu verbinden, wie auf dem Bild 21 ersichtlich ist:



Dummy Card



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

Fig. 21

- Klicken Sie auf "verbinden". Alle Cam-Daten werden dann gezeigt.
 - Klicken Sie auf "alles löschen".
 - Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie nun den entsprechenden Ordner (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
 - Klicken Sie auf "schreiben". Der horizontale Balken scrollt solange nach unten, bis der Schreibprozess abgeschlossen ist.
 - Um die Cam vollkommen um zu programmieren, muss auch der Xilinx-chip programmiert werden. Klicken Sie hierfür auf "Schreiben Xilinx" und wählen Sie die Datei aus, die dem Xilinx-chip entspricht. Die Programmierung startet nun. (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
- **Dreambox Boot abrufen.**

Diese Option ermöglicht Ihnen, den **Dreambox boot** abzurufen. Um bestimmen zu können, ob der Boot wirklich beschädigt ist, prüfen Sie die Anzeige des Dreamboxes. Wenn keine Daten gezeigt werden, kann der Boot abgerufen werden. Alle anderen Fehler werden nicht unterstützt. Drücken Sie auf den Knopf, der dem DreamBox entspricht und führen Sie folgende Schritte durch

 - Wenn Sie Cas Interface 2 mit Add-on benutzen, verbinden Sie das flache Kabel zum Add-on und DreamBox, wie auf dem Bild ersichtlich ist:



Fig. 22

- Wenn Sie Cas Interface 3 benutzen, stecken Sie ein Ende des flachen Kabels in dem externen Anschluss und das andere Ende in dem Dreambox, wie auf dem Bild ersichtlich ist: (Die Bilder zeigen zwei verschiedene Modelle des DreamBoxes: beziehen Sie sich auf das Foto des Modells, das Sie benutzen) DM5600/5620 (Fig. 22) und DM7000 (Fig. 23):

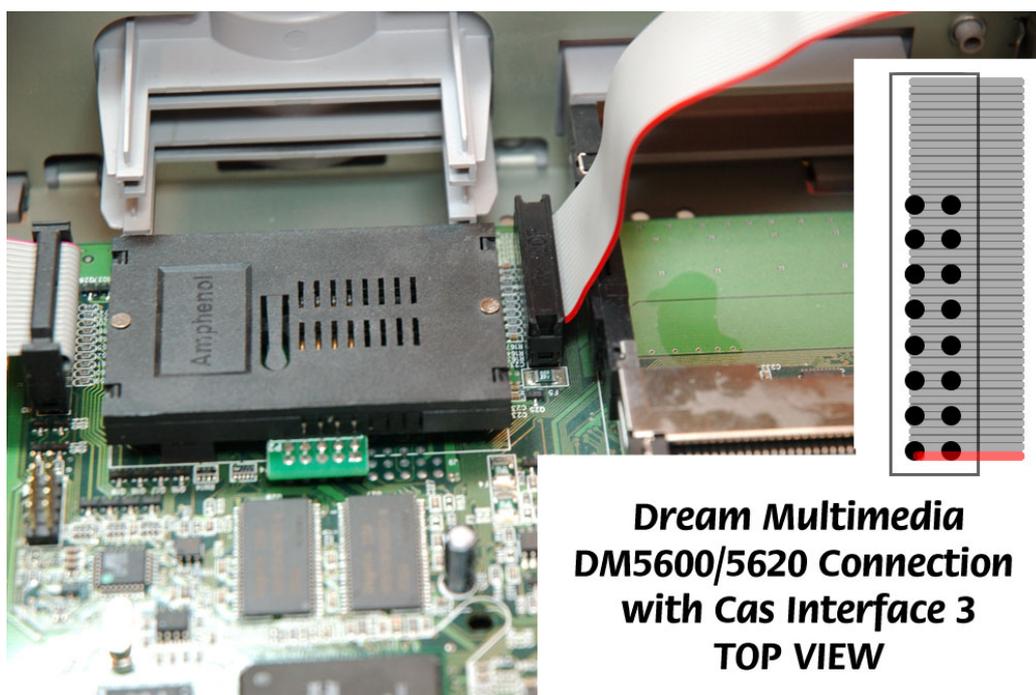
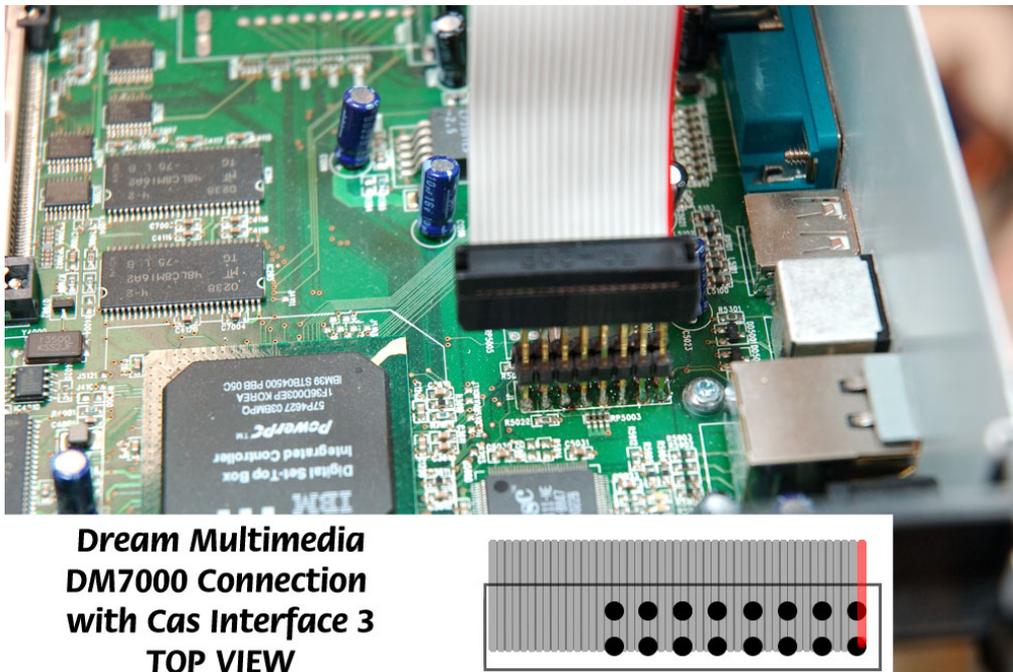


Fig. 22



**Dream Multimedia
 DM7000 Connection
 with Cas Interface 3
 TOP VIEW**

Fig. 23

- Schalten Sie den Receiver ein und klicken Sie auf "verbinden".
- Wenn dieses Gerätes erkannt wird, werden zusätzliche Knöpfe gezeigt ("Ordner öffnen" und "schreiben").
- Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie den entsprechenden Ordner.

Hinweis: die zu verwendende Datei muß eine **128K boot file sein**, die von zu Dreambox engagierten Websites heruntergeladen werden kann (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).

- Klicken Sie auf "schreiben".
- Um einer **Manhattan Receiver** zu programmieren, drücken Sie auf den entsprechenden Knopf und führen Sie folgende Schritte durch:

- Wenn Sie Cas Interface 2 benutzen, schalten Sie der Add-on (wenn benutzt) und bauen Sie ein Kabel, das Ihnen ermöglicht, den externen Anschluss der Cas Interface 2 mit dem Manhattan Receivers zu

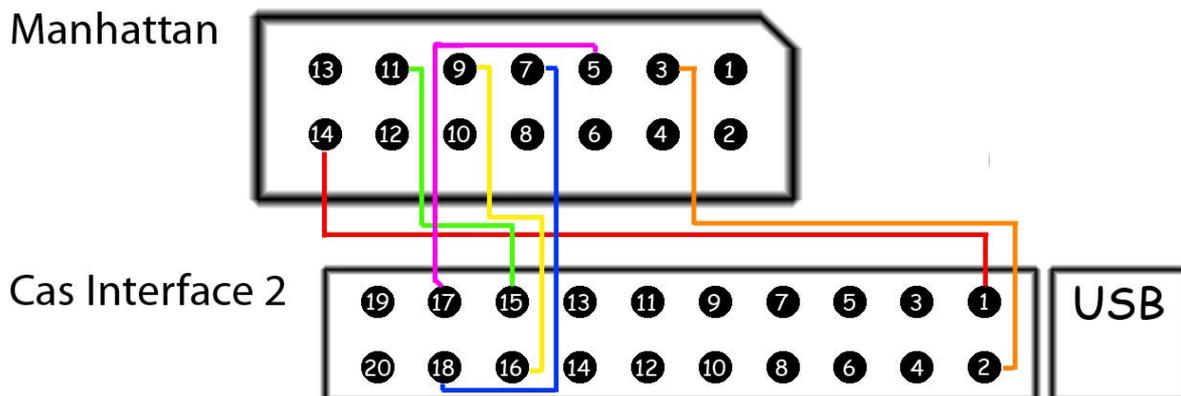


Fig. 24

verbinden, wie auf dem Bild 24 ersichtlich ist:

- Wenn Sie Cas Interface 3 benutzen, stecken Sie ein Ende des flachen Kabels in dem externen Anschluss und das andere Ende in dem Manhattan Receiver, wie auf dem Bild ersichtlich ist (Fig.25):

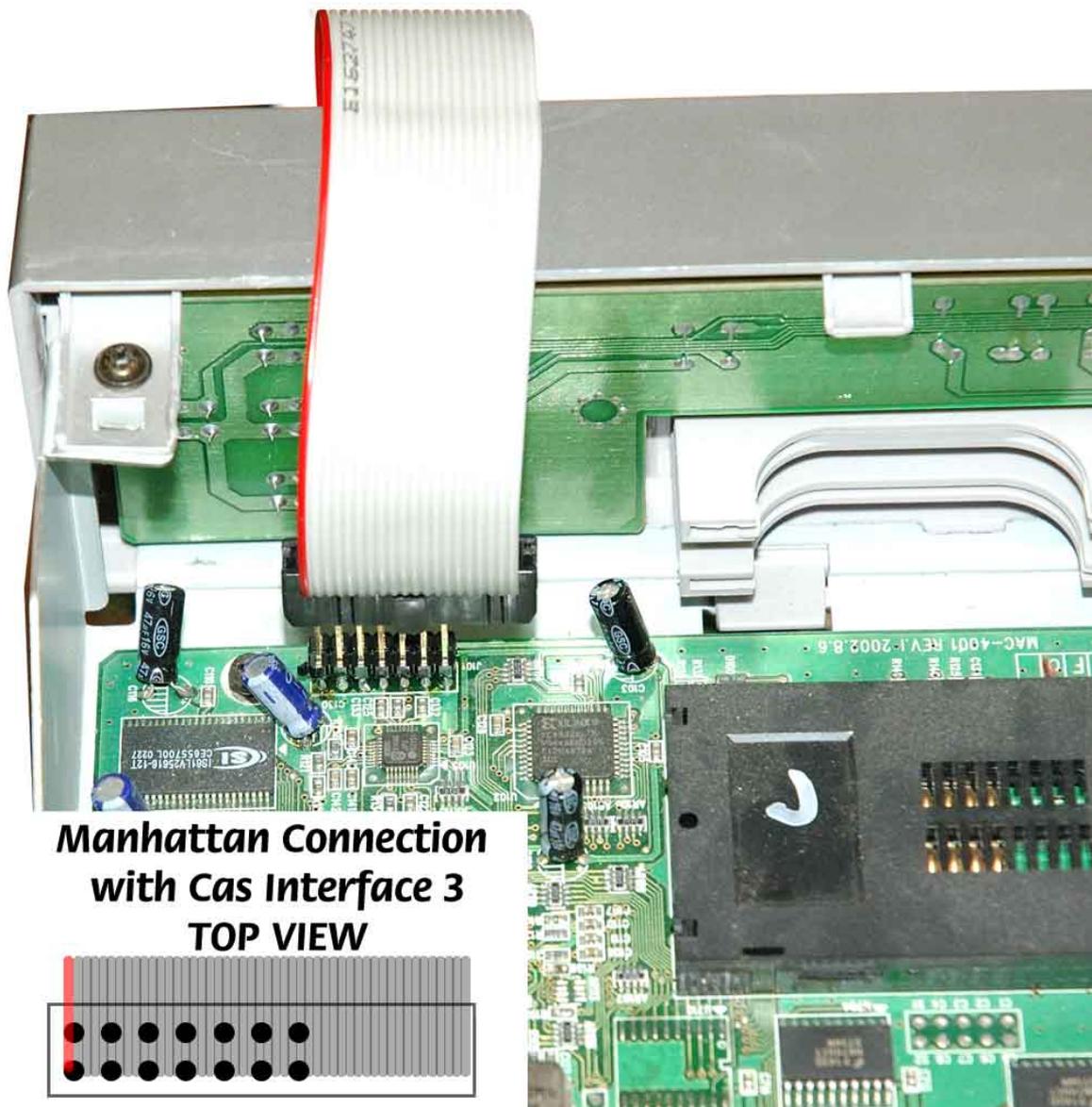


Fig. 25

- Klicken Sie auf "verbinden". Alle Cam-Daten werden dann gezeigt.
- Klicken Sie auf "alles löschen".
- Klicken Sie auf "Ordner öffnen" und wählen Sie nun den entsprechenden Ordner (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).
- Klicken Sie auf "schreiben". Der horizontale Balken scrollt solange nach unten, bis der Schreibprozess abgeschlossen ist.
- Um die Cam vollkommen um zu programmieren, muss auch der Xilinx-chip programmiert werden. Klicken Sie hierfür auf "Schreiben Xilinx" und wählen Sie die Datei aus, die dem Xilinx-chip entspricht. Die



Cas Interface 3 – Benutzerhandbuch
www.duolabs.com – alle Rechte vorbehalten.

Programmierung startet nun. (Duolabs haftet nicht für Beschädigungen,
die aufgrund der benutzten Dateien entstehen können).

Utilities

- Das Nutzen des Phoenix / Smartmouse:
Benutzen Sie ein (Pin-to-Pin) Serienkabel, um den PC mit dem Serienanschluss des Add-on (wenn Sie Cas Interface 2 benutzen), Cas Interface 3 oder Dynamite zu verbinden. Klicken Sie auf den Phoenix Knopf, um den Dialog zu öffnen, in dem Sie der gewünschte Modus auswählen können. Klicken Sie auf "ausblenden" um den **Haupt-Fenster** aus zu blenden. Die **Modus-Auswahl-Optionen** können von einem praktischen Menü im **Brett-Balken** ausgewählt werden

Haupt-Fenster:

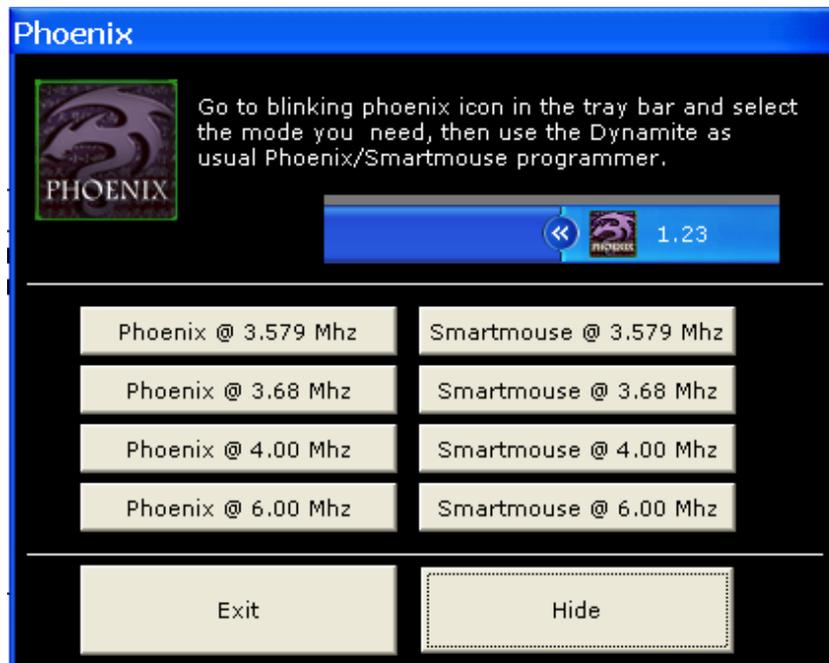


Fig. 26

Menü (Fig. 27):



Fig. 27

Menü (Fig. 28):

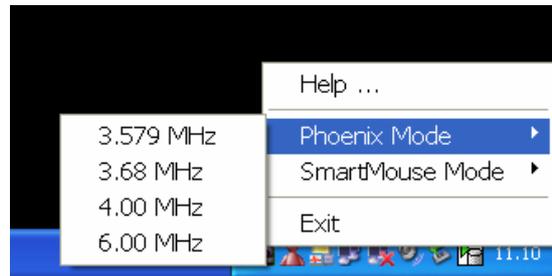


Fig. 28

Nachdem Sie der Modus ausgewählt haben, starten Sie die Software **durch den** COM-Anschluss

WICHTIG: Benutzen Sie ein (Pin-to-Pin) Serienkabel (dieses Kabel muß separat gekauft werden).

- **SimEditor** ist ein Software-Modul, das Ihnen ermöglicht, den Inhalt von Sim Karten, die in Mobiltelefonen installiert sind, zu führen.
- **WinCrypt** ist ein starkes Software-Modul, das Ihnen ermöglicht, empfindliche Daten zu komprimieren und verschlüsseln. Diese Applikation ist einzigartig, weil der Sim Karte als Verschlüsselung/Dekodierungsschlüssel für die zu schützenden Daten verwendet wird.

Cam Explorer ist ein praktisches Software-Modul, das Ihnen ermöglicht, den Inhalt von Cams anzuschauen und über einem PC mit dem Cams so zu kommunizieren, als ob sie im Receiver wären. Das bedeutet, dass Sie statt der Fernbedienung des Receivers eine Maus oder Tastatur benutzen können, um ein Menü auszuwählen oder alphanumerischen Text einzugeben. Einige Module werden nicht unterstützt oder werden nur teilweise unterstützt. Kunden wird empfohlen, alle Module zu melden, die mit Card Explorer nicht funktionieren, um uns in die Lage zu versetzen, die Eigenschaften des Cas Studios zu verbessern.



6. Technische Daten

- Schnelle Verbindung, 12 Mbit, USB 1.1 und 2.0 kompatibel
- mit allen Windows Betriebssysteme kompatibel
- keine externe **feeders** nötig
- aufrüstbare Firmware
- mehrfunktionaler externe Anschluss
- RS-232 **Serien Kommunikation Anschluss**
- Völlig geführter PCMCIA Anschluss
- Unterstützung für kabellose Geräte (* Geräte wahlweise)

Es ist sehr wichtig, den Cam in den Schacht sehr vorsichtig einzustecken, ohne jede mechanische Bewegung zu erzwingen, um den Gerät aufrechterhalten zu werden

Wenn das Geräte unbefugt hantiert oder geöffnet wird, wird die Garantie ungültig gemacht werden.

Anhang A – Cam öffnen

Die folgenden Seiten zeigen wie Sie der Cam öffnen.

1. Stellen Sie den Cam auf einer flachen Fläche und stellen Sie den flachen Punkt eines Schraubenziehers auf einen den **Schluss-Abschnitte** des Cam ein, wie auf dem Bild 29 ersichtlich ist:



Fig. 29

2. Hämmern Sie den oberen Teil des Schraubenzieher-Griffs (verwenden Sie der Schraubenzieher als ein Meißel), um die **Schluss-Abschnitte** zu entfernen und zu biegen, wie auf dem Bild 30 ersichtlich ist



Fig 30

3. Kippen Sie den Cam und wiederholen Sie den Prozess, der in Schritten 1 und

2 beschrieben wurde, für die anderen **Schluss-Abschnitte**.

4. Trennen Sie die metalle Platte und entfernen Sie vorsichtig die Cam Karte, wie auf dem Bild 31 ersichtlich ist



Fig.31

Anhang B – Cam schließen

Die folgenden Seiten zeigen wie Sie der Cam schließen.

Öffnung des Cams veranlasst einige der metallenen Elemente des Gehäuses zu brechen. Das Gehäuse muß deshalb ersetzt werden.

Um den Cam zu schliessen, führen Sie folgende Schritte durch:

- Trennen Sie die drei Teile des Gehäuses.

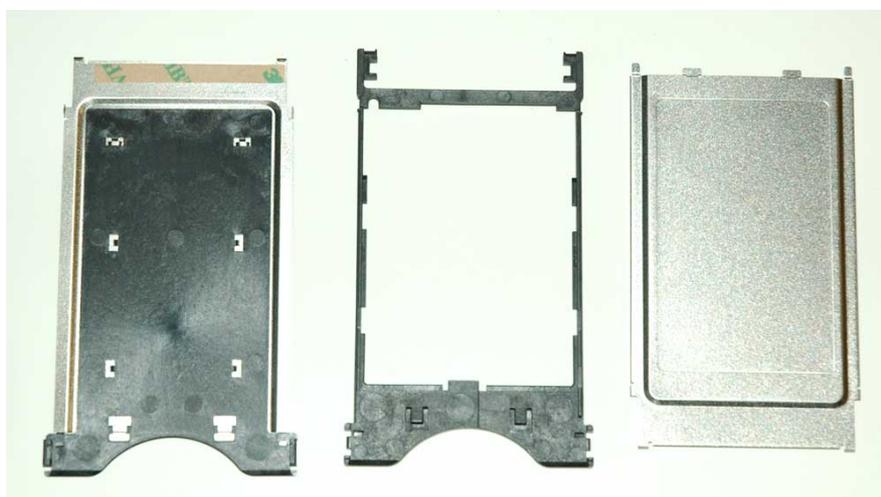


Fig. 32

- Stecken Sie die Cam Karte abwärts in den Plastikrahmen des Gehäuses und schieben Sie die Cam Karte die Gleitleiste entlang, wie auf den Bildern ersichtlich sind (Fig. 33 und 34):

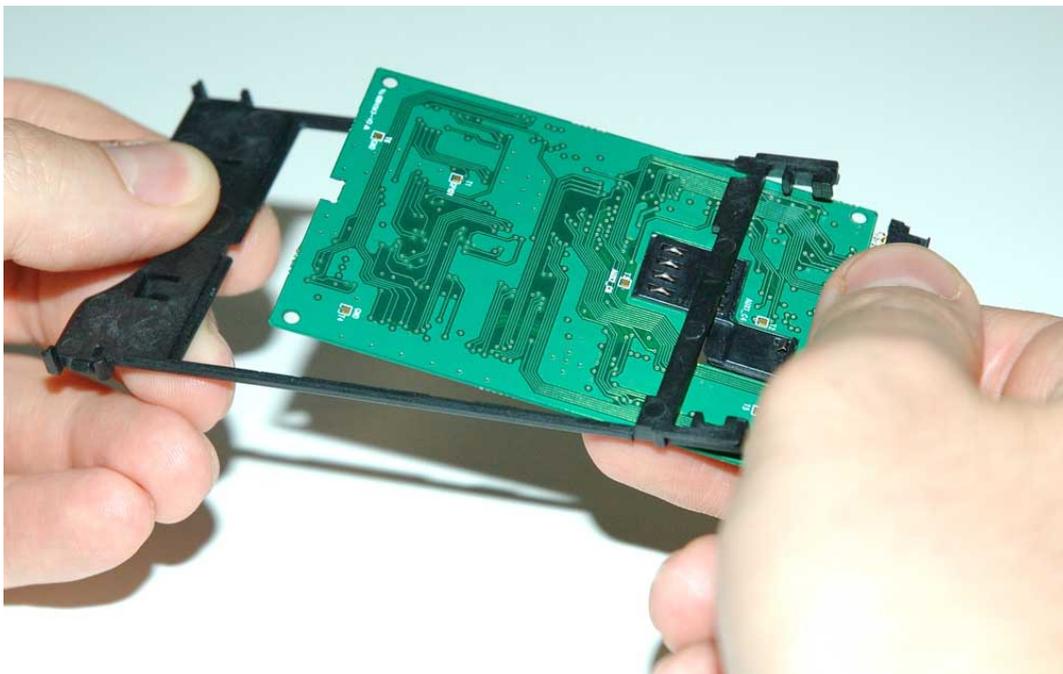


Fig. 33

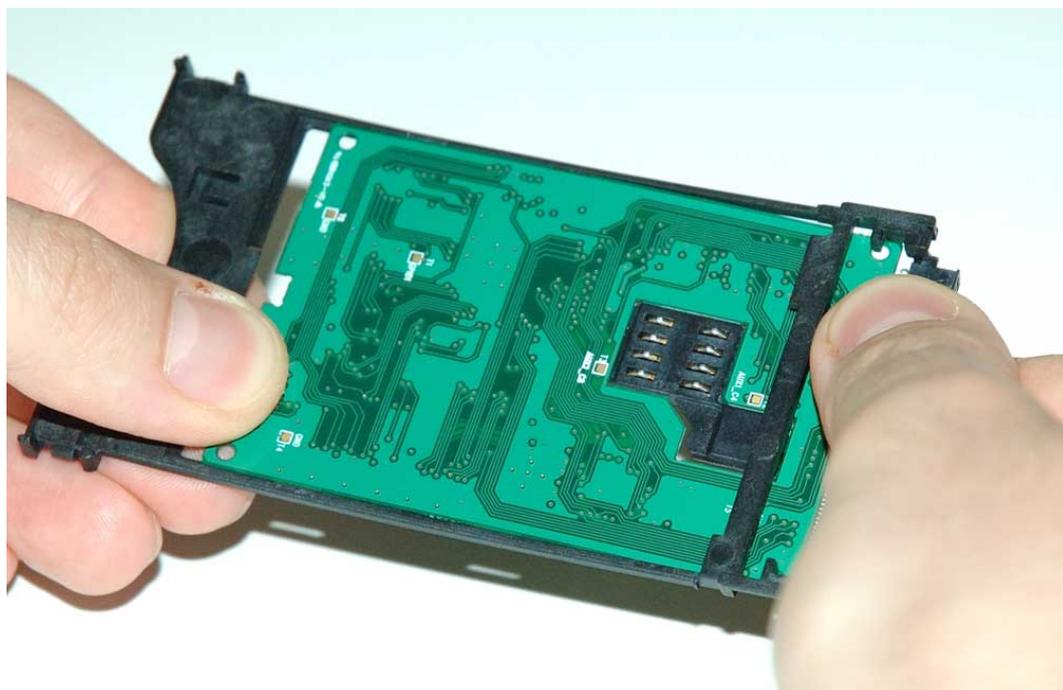


Fig. 34

- Richten Sie den Cam und den Plastikrahmen in den zwei in Bild 35 gezeigten Stellen aus:

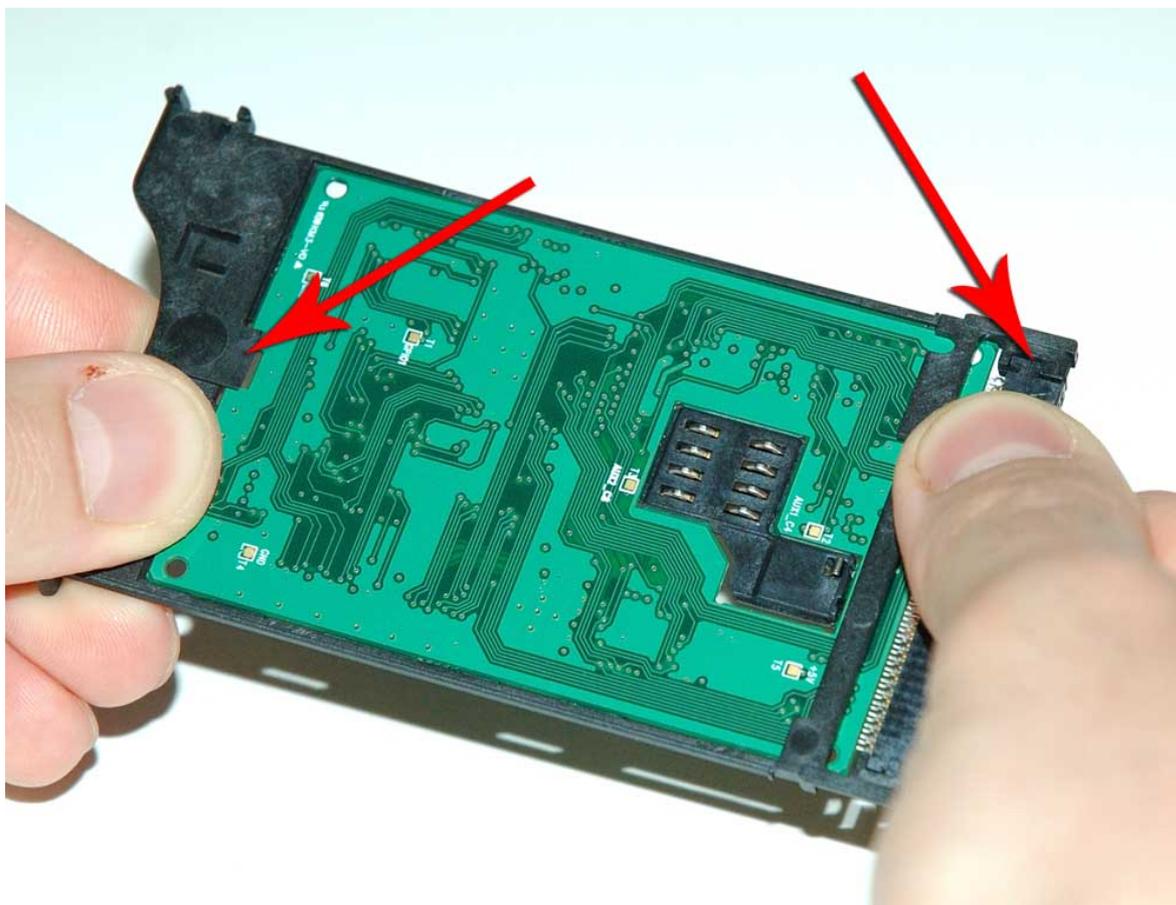


Fig. 35

- Entfernen Sie das Papierstreifen von den Klebstreifen (Fig. 36):

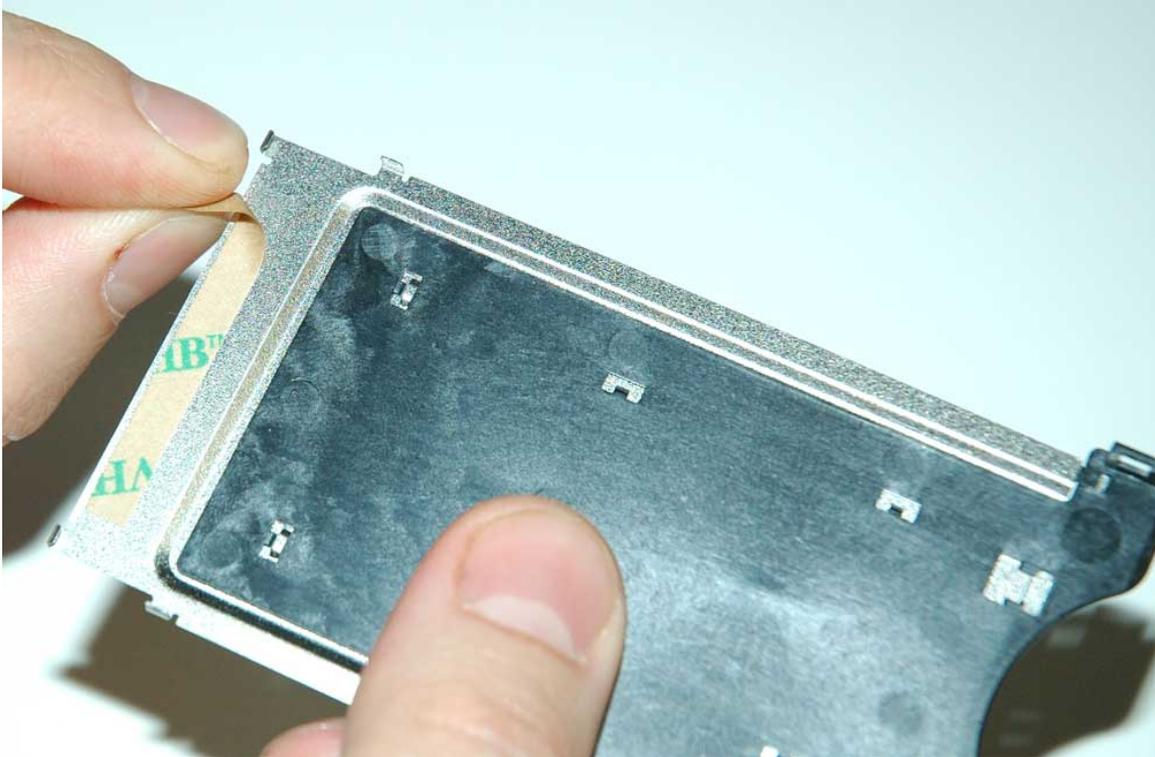


Fig. 36

- Stellen Sie den Cam mit dem Plastikrahmen auf dem metallenen Element (Fig. 37):

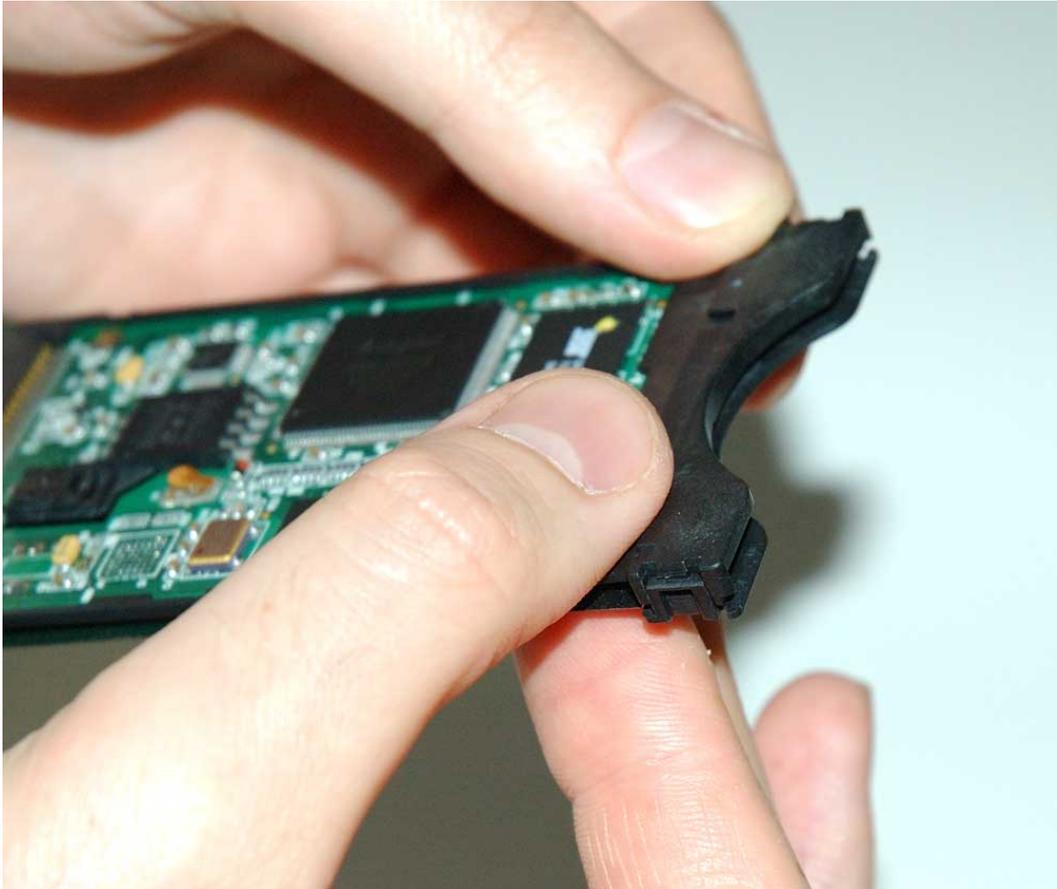


Fig. 37

- Fügen Sie die Elemente zusammen (Fig. 38):

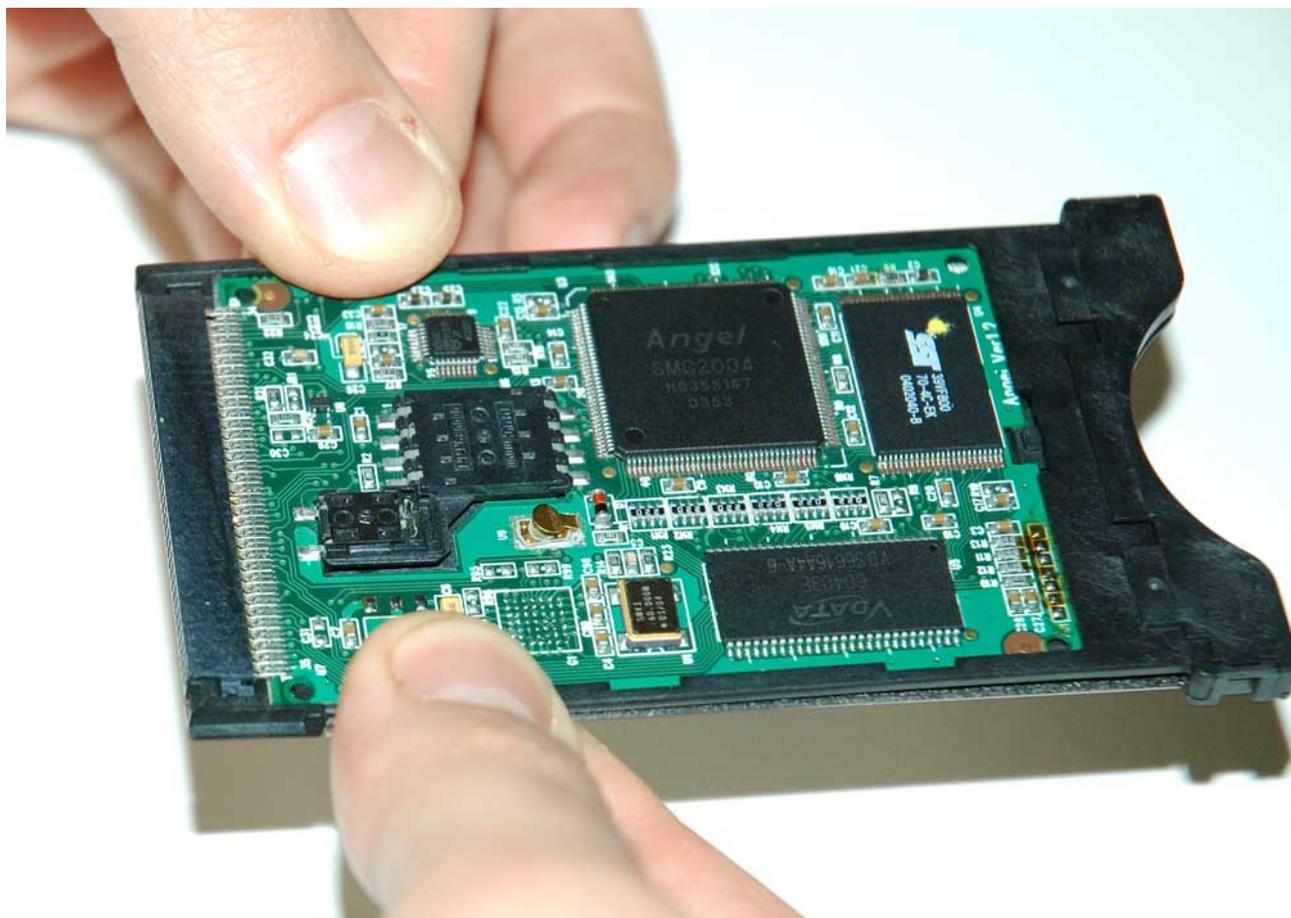


Fig. 38

- Entfernen Sie das Papierstreifen von den Klebstreifen, der auf dem anderen metallenen Element des Gehäuses geklebt ist (*Fig. 39*):

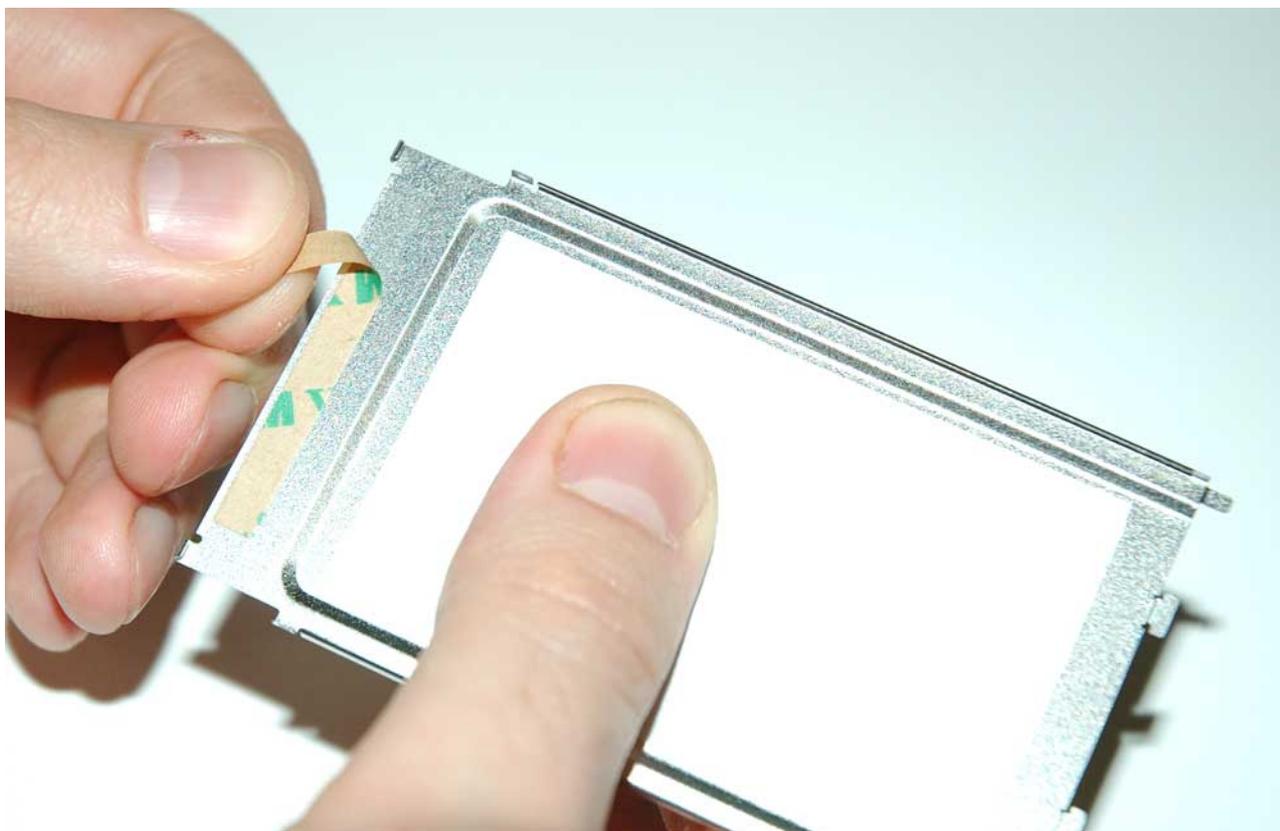


Fig. 39

- Schieben Sie das metallene Element über der Cam Platte, um die Abschnitte in die Plastikschächte einzuführen (Fig. 40):



Fig. 40

- Fügen Sie alle Elemente zusammen (Fig. 41):

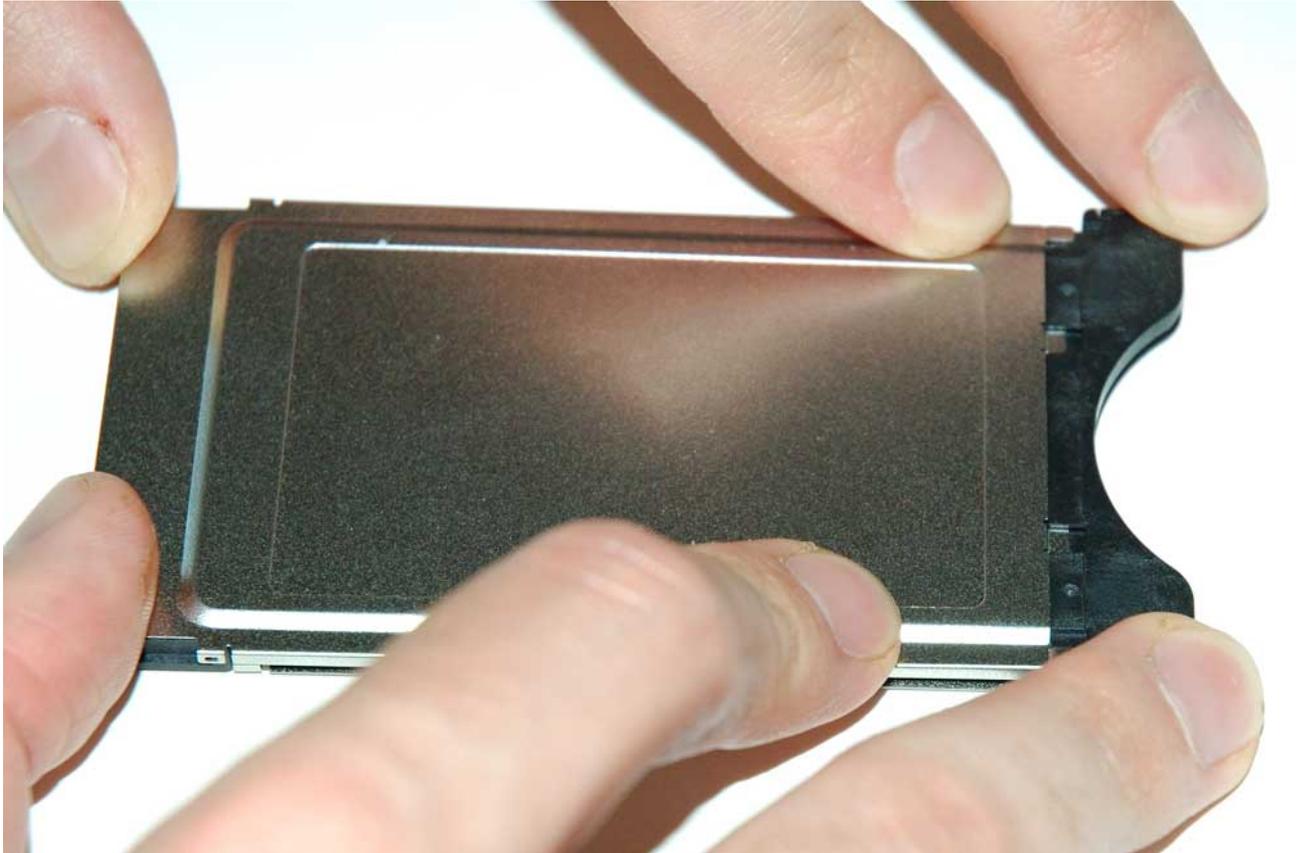


Fig. 41

- Prüfen Sie, dass die Metalabschnitte von dem PCMCIA Anschluss des Cam an dem Plastik angeschlossen sind, wie auf dem Bild 42 ersichtlich sind:

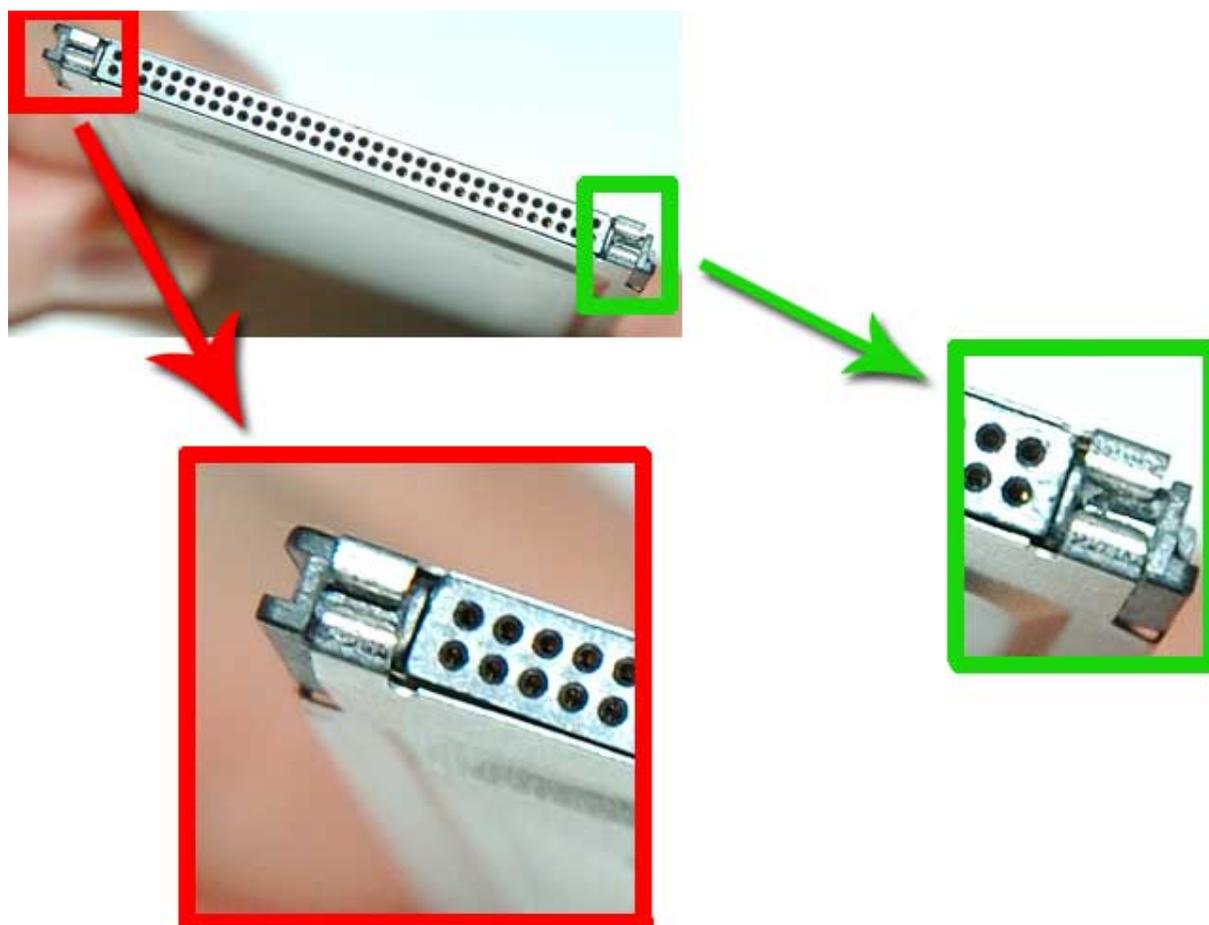


Fig. 42

- Prüfen Sie, dass die **side segments** korrekt angeschlossen sind (Fig.43):



Fig.43

Das Endergebnis des Schlussprozesses ist in Bild 44 gezeigt:



Fig. 44



Allgemeine Information

Duolabs Srl haftet nicht für Beschädigungen, die aufgrund des unsachgemäßen Gebrauchs seiner Produkte entstehen können. Duolabs Srl Duolabs nimmt Retouren an, nur wenn diese in Einhaltung bestimmter Anweisungen in diesem Handbuch oder auf der Website www.duolabs.com verwendet worden sind.

Die Software soll von www.duolabs.com heruntergeladen werden. Diese ist die einzige angesehene offizielle Website.

Der Hersteller liefert .bin oder anderen Typen von Dateien nicht.

Für detaillierte Information oder Updates, informieren Sie sich im Forum www.duolabs.com. Der Hersteller erinnert alle Benutzer, dass die unberechtigte Verwendung der Software eine strafbare Handlung ist.

Diese Publikation darf nicht ohne die geschriebene Ermächtigung von Duolabs Srl wieder dargestellt werden.

Duolabs Srl möchte allen Benutzern danken, die die Forschung und die Entwicklung dieses Produktes unterstützt haben, sowie alle Beta-Tester und Foren, die damit geholfen haben die Information über diesem Produkt weiterzugeben.

Duolabs behalten sich das Recht vor, die Verwendung seiner Software fristlos zu sperren, wenn sie auf dem unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes oder Beschränkungen bezüglich der Verwendung des Produktes informiert werden sollte.

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