

Einbau eines Multicam in eine D-Box 2

Allgemeiner Hinweis:

- Umbau der D-Box 2 darf nur zu experimentellen Zwecken erfolgen und auf gar keinen Fall um illegal Pay-TV zu sehen.
- Des Weiteren darf dieser Umbau nur bei Kaufboxen erfolgen.
- Für Hardwareschäden oder sonstige Fehler, welche ggf. aus der Anwendung dieser Anleitung entstehen könnten, wird keinerlei Verantwortung übernommen!
- Die Anwendung und Durchführung geschieht stets auf eigene Gefahr!!! ACHTUNG: GARANTIEVERLUST!!
- Die Einbauanleitung bezieht sich auf die Nokia, Philips und Sagem D-Box2.
- Es muss eine Linux GBox Multicrypt Version auf der D-Box 2 installiert sein, wo das Softcam bzw. GBox Menu aktiv ist. Für diese Art von Software wird natürlich jeglicher Support prinzipiell abgelehnt!
- DES WEITEREN SIND FÜR DIESEN UMBAU GERINGE LÖTKENNTNISSE VON GROSSEM VORTEIL, DA EVTL. JE NACH MODELL & SERIE GELÖTET WERDEN MUSS.

Der Einbau in eine Nokia D-Box 2

Als erstes muss das interne Modem der D-Box 2 ganz entfernt werden. Dafür das Gehäuse öffnen und das Modem ausbauen. Es befindet sich hinten auf der ganz linken Seite, wenn das Display nach vorne zeigt.

Als nächstes wird das Multicam in die freie Modem-Buchse gesteckt. Wichtig ist hierbei das das **Flach-bandkabel zur Vorderseite** der D-Box 2 zeigt. Die eingesteckte Platine sitzt jetzt nun leicht schräg in dem Sockel, die Bestückungsseite zeigt zum Tuner.

Siehe als Vergleich folgendes Bild!



Achtung, wird das Multicam **falsch** eingebaut, kann der Prozessor bzw. der Modemport **zerstört** werden!

Kartenschacht verbinden:

Als Kartenleser kann der interne unbenutzte Kartenschacht der D-Box 2 benutzt werden. Alternativ ist es möglich, einen externen Kartenschacht (durch eventuell teuren Zukauf) zu verbinden.

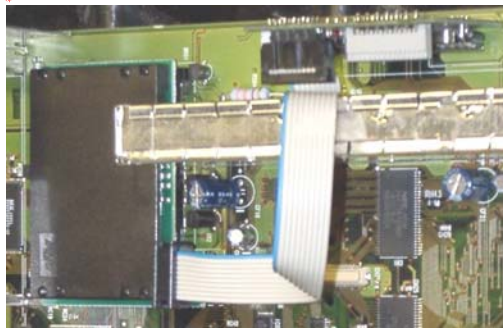
Wird der interne Kartenschacht der Nokia D-Box 2 benutzt, müssen zuerst die Verbindungen zur Hauptplatine durch getrennt und entfernt werden. Es wird die Nutzung eines Dremels mit einem Trennscheibenaufsatz empfohlen.

Auf keinen Fall sollte ein schmaler Seitenschneider benutzt werden, da sich durch die Krafteinwirkung die kleine Platine des zweiten Kartenschachtes verbiegen könnte und dadurch kleine Haarrisse auf den äußerst dünnen Leiterbahnen entstehen, welche die Funktionsweise des Multicams auf das empfindlichste beeinträchtigen können.

Nach dem Trennen **unbedingt** Metallreste aus dem Gerät auf das **peinlichste** entfernen, da sonst ein Kurzschluss den Receiver unreparabel zerstören kann.

Anschließend das Flachbandkabel abisolieren und an die Lötkontakte des Kartenschacht anschließen. Bitte unbedingt darauf achten, das Kabel auch richtig anzuschließen.

Die Anschlussbelegung des Multicams und des zweiten Kartenschachtes sind aus der technischen Anlage dieses Dokumentes zu entnehmen!



Der Einbau in eine Phillips D-Box 2 (löten!)

Auch hier wird zuerst das Modem komplett entfernt. Die Modemplatine befindet sich etwa in der Mitte der Hauptplatine, wenn das Display nach vorne zeigt!

Anschließend wird auf die freie (rechte) 12-polige Stiftleiste das Multicam gesteckt.

Das Flachbandkabel muss vom **Netzteil weg zeigen**, und die Bestückungsseite zeigt nun auf jeden Fall zur Vorderseite des Gerätes.

Siehe als Vergleich folgendes Bild!



Achtung, wird das Multicam **falsch** eingebaut, kann der Prozessor bzw. der Modemport **zerstört** werden!

Kartenschacht verbinden:

Als Kartenleser kann der interne unbenutzte Kartenschacht der D-Box 2 benutzt werden. Alternativ ist es möglich, einen externen Kartenschacht (durch eventuell teuren Zukauf) zu verbinden.

Wird der interne Kartenschacht der Phillips D-Box 2 benutzt, müssen zuerst die Verbindungen zur Hauptplatine durchgetrennt werden. Dieses erreicht man durch einfaches Herausziehen des Flexbandkabels aus dem Sockel, welcher auf der Hauptplatine ist.

Nun wird der kleine Sockel auf der Platine des 2.ten Kartenschacht vorsichtig ausgelötet.

Nach dem Trennen **unbedingt** Metallreste aus dem Gerät auf das **peinlichste** entfernen, da sonst ein Kurzschluss den Receiver unreparabel zerstören kann.

Anschließend das Flachbandkabel abisolieren und an die Lötkontakte des Kartenschacht anschließen. Bitte unbedingt darauf achten, das Kabel auch richtig anzuschließen.

Die Anschlussbelegung des Multicams und des zweiten Kartenschachtes sind aus der technischen Anlage dieses Dokumentes zu entnehmen!

Der Einbau in eine Phillips D-Box 2 (lötfrei!)

Auch hier wird zuerst das Modem komplett entfernt. Die Modemplatine befindet sich etwa in der Mitte der Hauptplatine, wenn das Display nach vorne zeigt!

Anschließend wird auf die freie (rechte) 12-polige Stiftleiste das Multicam gesteckt.

Das Flachbandkabel muss vom **Netzteil weg zeigen**, und die Bestückungsseite zeigt nun auf jeden Fall zur Vorderseite des Gerätes.

Siehe als Vergleich folgendes Bild!



Achtung, wird das Multicam **falsch** eingebaut, kann der Prozessor bzw. der Modemport **zerstört** werden!

Kartenschacht verbinden:

Als Kartenleser kann der interne unbenutzte Kartenschacht der D-Box 2 benutzt werden. Alternativ ist es möglich, einen externen Kartenschacht (durch eventuell teuren Zukauf) zu verbinden.

Wird der interne Kartenschacht der Phillips D-Box 2 benutzt, müssen zuerst die Verbindungen zur Hauptplatine durchgetrennt werden. Dieses erreicht man durch einfaches Herausziehen des Flexbandkabels aus dem Sockel, welcher auf der Hauptplatine ist.

Nun wird das mitgelieferte Flexbandkabel zuerst um 3 Bahnen erleichtert. Drehen Sie die Box so zu sich, dass sich der Kartenschacht oben rechts befindet. Halten Sie nun das Flexbandkabel an die Flexbandbuchse des Kartenschachtes linksbündig an und trennen an der rechten rechten Seite vom Flexbandkabel die ersten 3 Bahnen in einer Länge von ca. 4 cm ab. Führen Sie nun das passende Ende in die Flexbandkabelbuchse des Kartenschachtes ein und achten Sie unbedingt darauf, dass die Kontakte des Flexbandkabel mit der Buchse Deckungsgleich sind. Unmittelbar am nach der Flexbandkabelbuchse falten (nicht knicken!) Sie das Kabel nach links herum. Das gleiche machen Sie mit dem anderen Ende des Flexbandkabels zum Multicam und schieben jenes in die Buchse des Multicams. Danach setzen Sie das Multicam auf dem Modemport.

Achten Sie darauf, dass keine Möglichkeit für Experimente mit dem Flexbandkabel möglich sind, da es in der Länge genau bemessen ist. Sollten Sie sich verschnitten haben und keinen Ersatz bekommen, verbinden Sie das Multicam mit dem Flachbandkabel mit dem Kartenschacht, so wie es in der Einbaueinleitung zum Löten beschrieben ist.

Der Einbau in eine Sagem D-Box 2 (löten!)

Hingegen zu den anderen D-Box 2 Marken (Nokia & Phillips) ist bei der Sagem D-Box 2 der Ausbau des internen Modems nicht zwingend erforderlich. Das Modem befindet sich direkt links neben der Netzteilplatine (wenn das Display nach vorne zeigt) an der Geräterückseite in einer horizontalen Position!

Das Modem ist lediglich mit einem mehrpoligen Verbindungskabel mit der Hauptplatine mittels Kontaktstecker verbunden.

Das Multicam besitzt bereits ein entsprechendes Bohrloch in der Platine, mit dessen Hilfe man das Cam an den verschraubten Stützpfeuern des Modems prima befestigen kann. Dazu wird einfach die Verschraubung des Stützpfeuers mittels eines geeigneten Schraubendrehers komplett von oben gelöst! Die entfernte Schraube wird dann durch die Bohrung der Multicam-Platine wieder in den Stützpfeuern des Modems geschraubt und handfest wieder angezogen.

Beim festschrauben unbedingt auf folgendes achten:

Nach fest kommt ab ...

Modemport & Kartenschacht verbinden:

Als Kartenleser kann der interne unbenutzte Kartenschacht der Sagem D-Box 2 benutzt werden. Alternativ ist es möglich, einen externen Kartenschacht (durch eventuell teuren Zukauf) zu verbinden.

Wird der interne Kartenschacht der Sagem D-Box 2 benutzt, müssen zuerst die Verbindungen zur Hauptplatine durchgetrennt werden. Dieses erreicht man durch einfaches Herausziehen des Flexbandkabels aus dem Sockel, welcher auf der Hauptplatine ist.

Anschließend das Flachbandkabel abisolieren und an die Lötkontakte des Kartenschachts vorsichtig anschließen. Bitte unbedingt darauf achten, das Kabel auch richtig anzuschließen.

Das Multicam kann man sehr simpel mit dem Modemport verbinden. Man schneidet das Verbindungskabel des Modems zur Hauptplatine an der Seite des Modems in einem Abstand von ca. 3 cm am Modemstecker (nicht an der Seite zur Hauptplatine!) ab. Nach dem Abisolieren der einzelnen Kabelstränge verbindet man nun diese mit dem Multicam.

Die Anschlussbelegung des Multicams mit dem Modem und des zweiten Kartenschachts sind aus der technischen Anlage dieses Dokumentes zu entnehmen!

Der Einbau in eine Sagem D-Box 2 (lötfrei!)

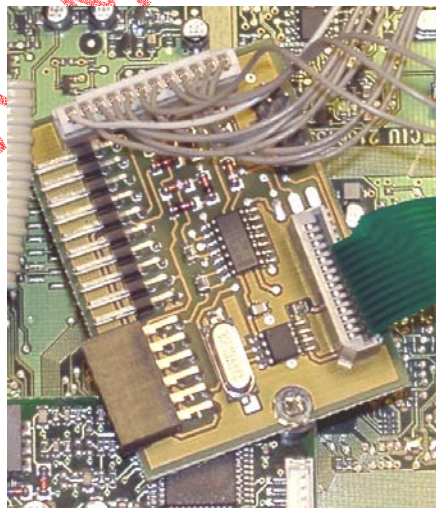
Das Multicam besitzt bereits ein entsprechendes Bohrloch in der Platine, mit dessen Hilfe man das Cam mit der Distanzhülse nebst Verschraubung aus Kunststoff an das rechte obere Loch des Modems prima befestigen kann.

Beim festschrauben unbedingt auf folgendes achten:

Nach fest kommt ab ...

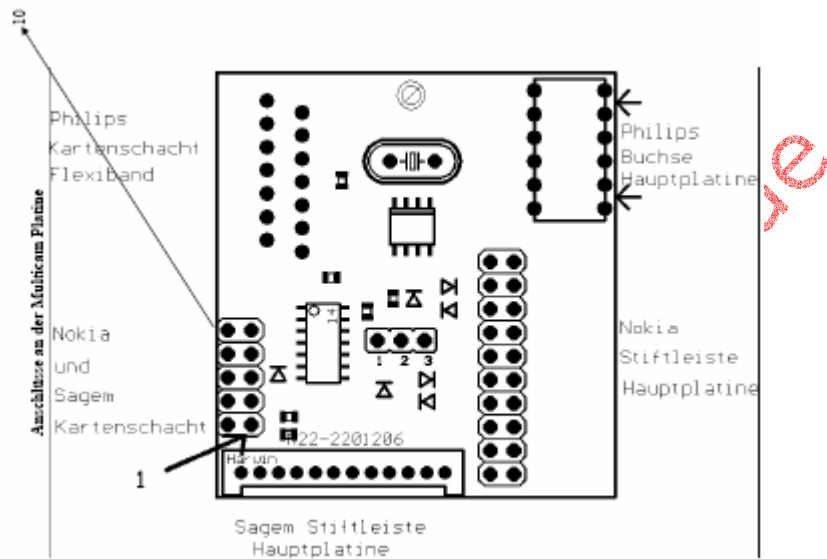
Modemport & Kartenschacht verbinden:

Nach dem das Multicam erfolgreich mit der Modemplatine verbunden wurde, zieht man den Stecker aus der Modemplatine und steckt diesen in die weiße Steckerbuchse des Multicams. Die Verbindung zum Kartenschacht stellt man her, indem man das Flexbandkabel vom Board vorsichtig herauszieht und in die Flexbandkabelbuchse des Multicams einschiebt. Da das Flexbandkabel schmaler ist als die Buchse, muss darauf geachtet werden, dass das Flexbandkabel rechtsbündig zur Buchse (abgeschrägte Kante der Buchse!) eingesteckt wird. Fertig ist der Umbau.



Die auf dem Multicam befindliche Buchse ist kompatibel zu 80% aller Sagem Modellen. Sollten Sie zu den anderen 20% gehören, wo der Sagem-Modem-Stecker nicht zur Multicam Buchse kompatibel ist, haben Sie nur zwei Möglichkeiten: Entweder Sie verbinden das Multicam mit dem Sagemmodemkabel, wie in der der Einbauanleitung zum löten beschrieben ist, oder können kostenlos einen Spezial-Adapter beim Hersteller des Multicams anfordern, in dem Sie diesen ausschließlich nur mit einem ausreichend frankiertem und gut gepolsterten, sowie adressierten Rückumschlag bei jenem bestellen können. Die Lieferzeit beträgt dabei ca. 6 Wochen, da es sich bei diesem Adapter um eine Sonderanfertigung handelt.

Anschlussbelegung des MultiCams:



Der Pin 1 zur Hauptplatine & Modemports des jeweiligen Receivers ist auf der Multicam-Platine jeweils mit der Zahl „1“ gekennzeichnet.

Anschlussbelegung des 10-pol. Flachbandsteckers:

(Pin 1 ist auf dem Kabel als einzige Ader farblich markiert)

Vcc	1	2	GND
RST	3	4	NC
CLK	5	6	I/O
NC	7	8	NC
SW1	9	10	SW2

Anschlussbelegung des Nokia Kartenschachts:

Pin1: VCC	Pin6: I/O
Pin2: GND	Pin7: RFU (NC)
Pin3: Reset (RST)	Pin8: RFU (NC)
Pin4: Vpp (NC)	Pin9: Card In (SW1)
Pin5: Clock (CLK)	Pin10: Card In (SW2)

Pin1 = Markierung am Kabel (rot oder blau)

NC = Not Connected, nicht belegt



Belegung des Modempports auf Nokia Hauptplatine

Angabe ist nicht mehr notwendig, da sich eine vor konfektionierte Steckerleiste auf dem Multicam zum einfachen aufstecken auf dem Modempport befindet!

Anschlussbelegung des SAGEM Kartenschachtes:

Die Belegung des Multicams ist aus der Beschreibung der Anschlussbelegung des Multicams zu entnehmen.

Pin1: VCC	Pin6: I/O
Pin2: GND	Pin7: RFU (NC)
Pin3: Reset (RST)	Pin8: RFU (NC)
Pin4: Vpp (NC)	Pin9: Card In (SW1)
Pin5: Clock (CLK)	Pin10: Card In (SW2)

Pin1 = Markierung am Kabel (rot oder blau)
NC = Not Connected, nicht belegt



Belegung des Modemports auf Sagem Hauptplatine

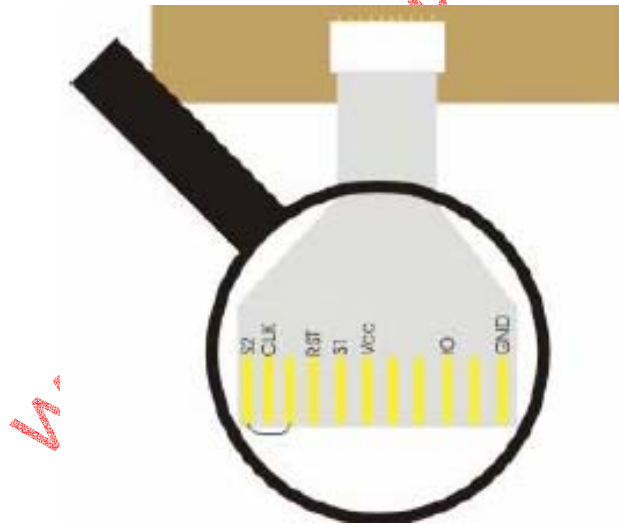
Pin 1 auf der Hauptplatine der Sagem entspricht Pin 12 auf dem Modemanschluss für Sagem des Multicams! Pin für Pin einfach durch verbinden, d.h. MC-Pin 2 mit SAGEM Kabel 11; MC-Pin 3 mit SAGEM Kabel 10; MC-Pin 4 mit SAGEM Kabel 9; usw ...

Anschlussbelegung des Phillips Kartenschachtes

Pin1: S2	PIN6: I/O
Pin2: GND	Pin7: RFU (NC)
Pin3: Reset (RST)	Pin8: RFU (NC)
Pin4: Vpp (NC)	Pin9: Card In (SW1)
Pin5: Clock (CLK)	Pin10: Card In (SW2)

Pin1 = Markierung am Kabel (rot oder blau)

NC = Not Connected, nicht belegt



Die in der Lupe ersichtliche Brücke braucht nicht gesetzt zu werden, da jene Brücke bereits auch auf der Platine vorhanden ist!

Belegung des Modemports auf Phillips Hauptplatine

Angabe ist nicht mehr notwendig, da sich eine vor konfektionierte Steckerleiste auf dem Multicam zum einfachen aufstecken auf dem Modemport befindet!

www.Mega-Kom.de