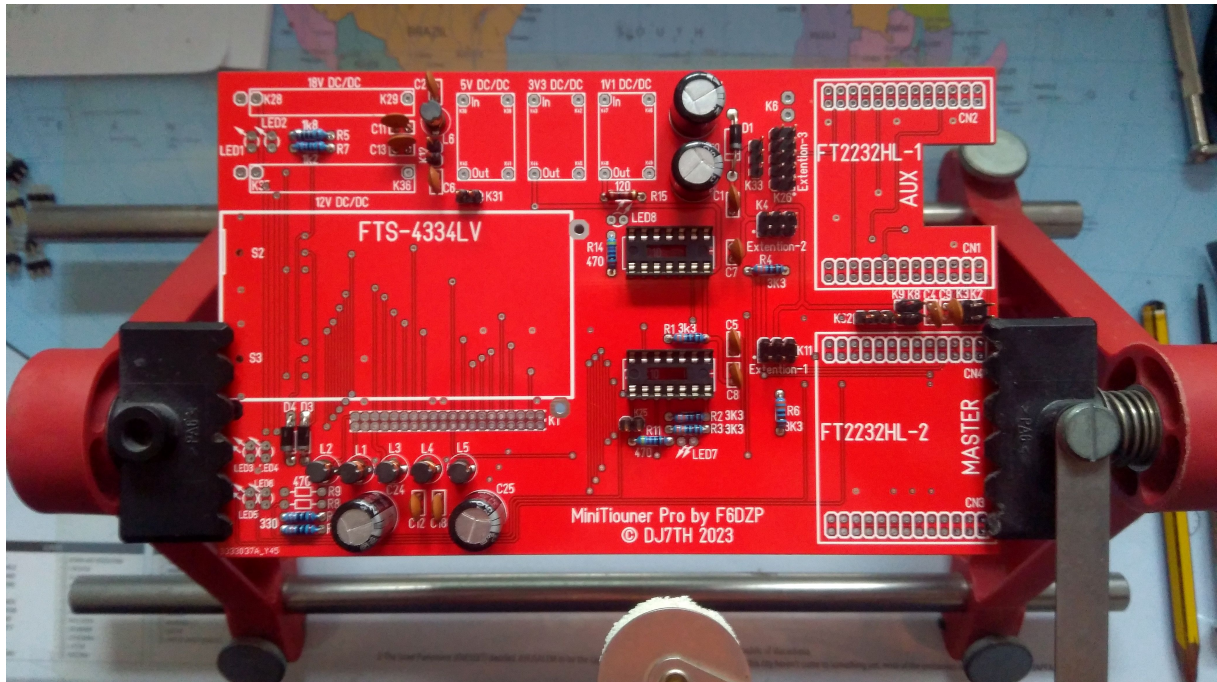
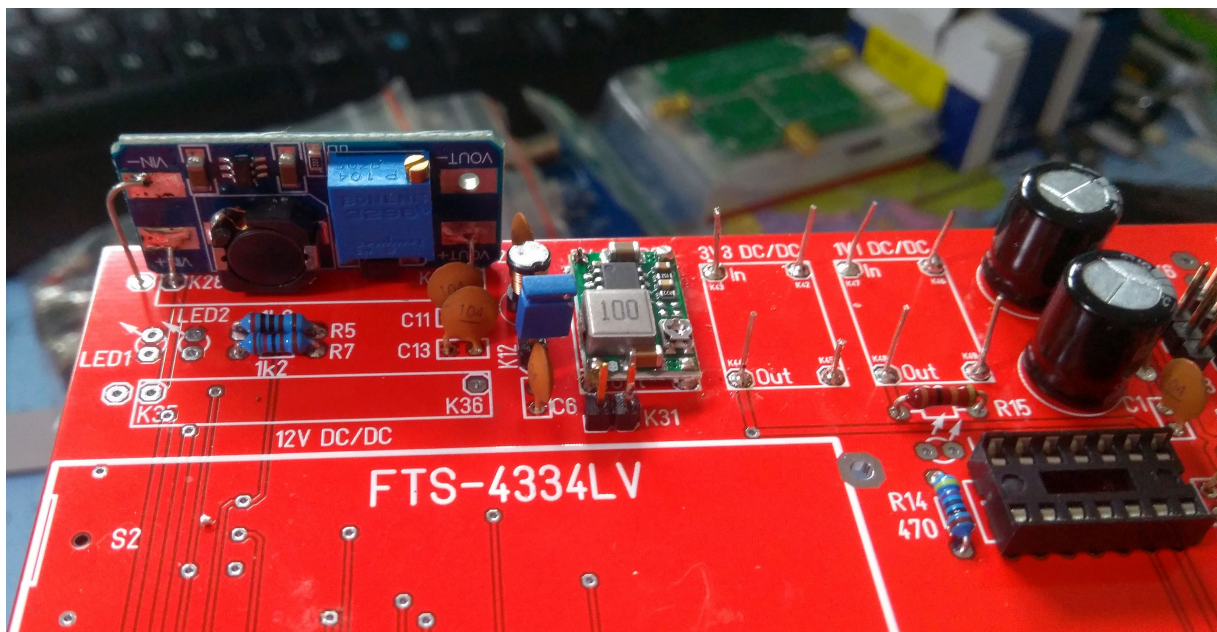


Montageanleitung für MiniTiouner Pro V2+

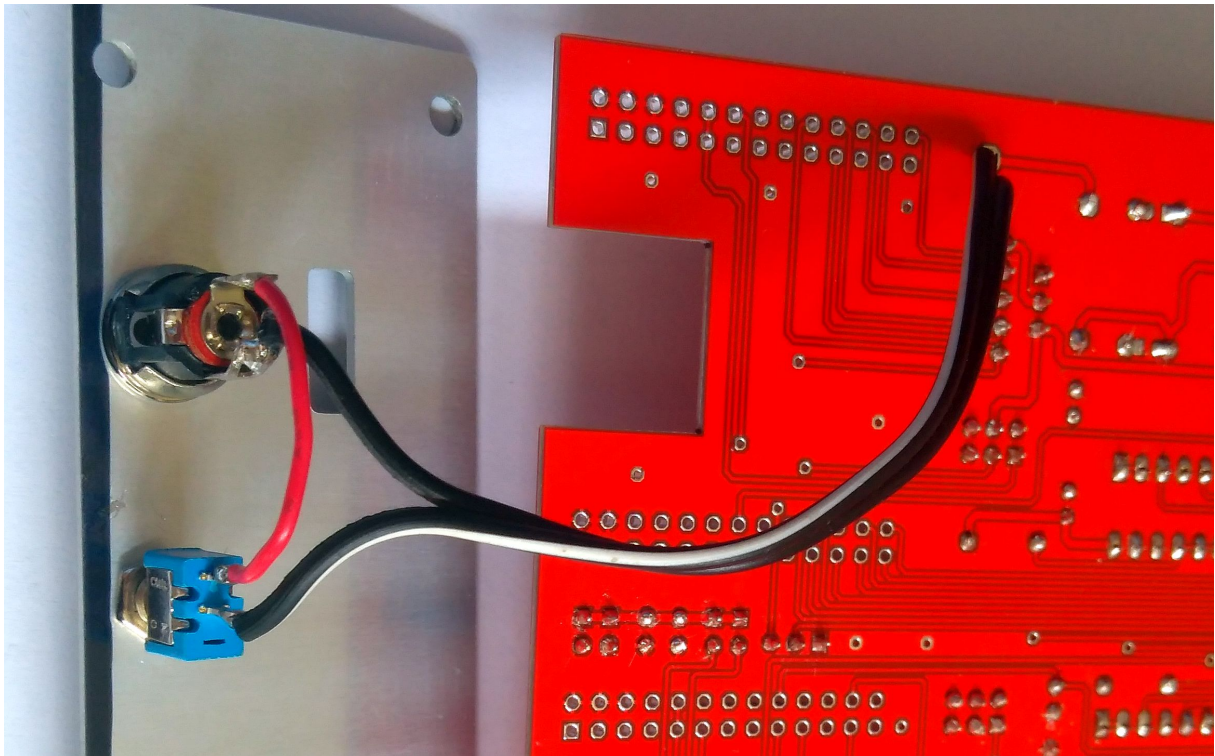
Erstellt von Rolf –DJ7TH–



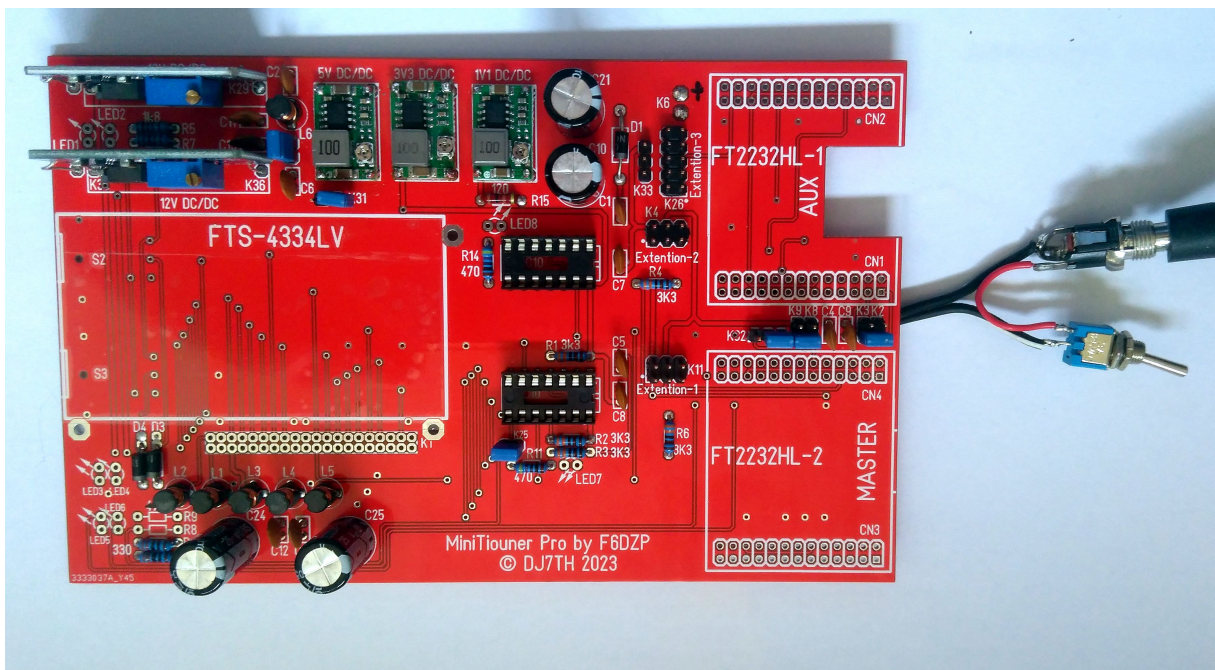
Die Platine im Bereich FTS-4334LV sollte man oben mit Tesa-Folie isolieren, damit der dort montierte SERIT-Tuner keinen Platineanschluss verursachen kann. Alle passiven Bauteile bestücken, wie abgebildet. Die ker. Kondensatoren können Werte von 22nF bis 100nF haben. Wert der Elkos jetzt 1000µF, Wert für R15 100-120 Ohm, Wert für R9 jetzt 12kOhm oder höher, falls rote LED3 zu hell leuchtet. LED7, LED8 und R8 werden weggelassen. Die Stiftleisten für Extension-1-2-3 kann man auch weglassen, sofern man kein externes OLED-Display anschliessen möchte.



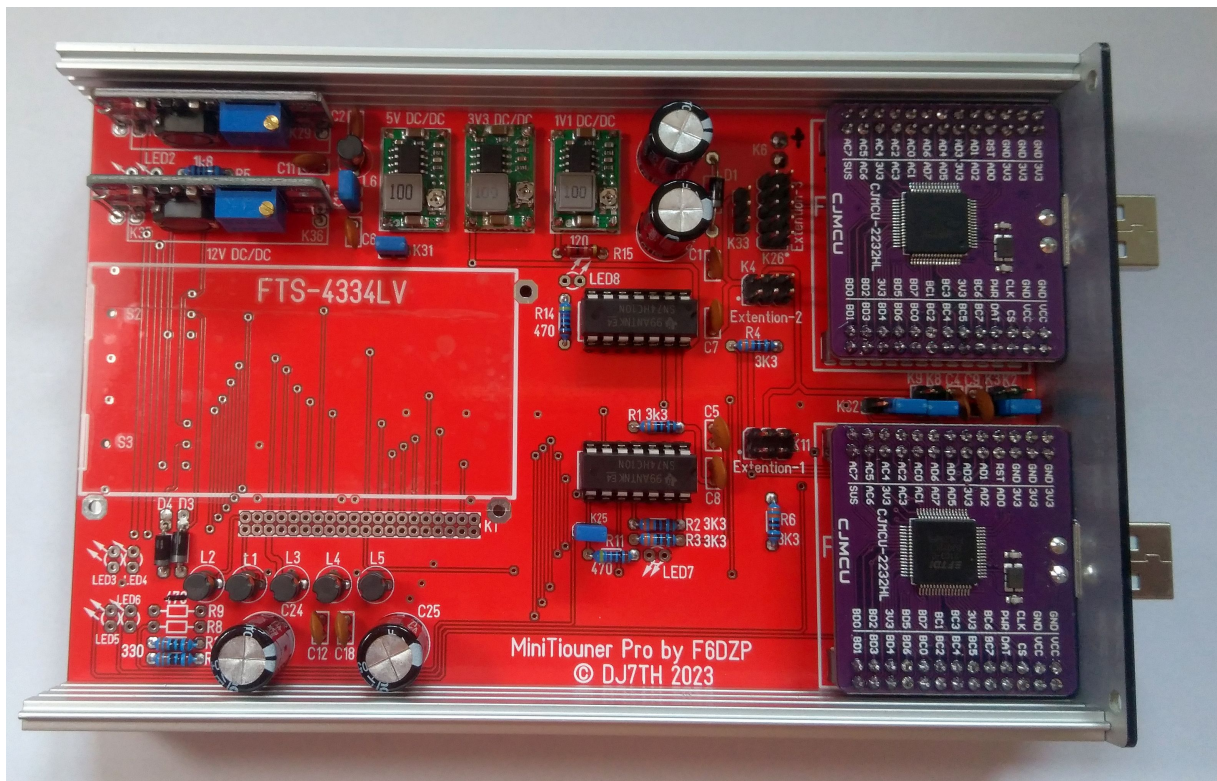
DC/DC-Wandler einbauen: für die 3 DC/DC-Wandler zuerst Drahtreste einlöten, die DC/DC-Wandler aufstecken und mit 1-2mm Abstand vom Board einlöten. An die zwei vertikalen DC/DC-Wandler zuerst Drahtreste anlöten, abwinkeln und senkrecht einlöten.



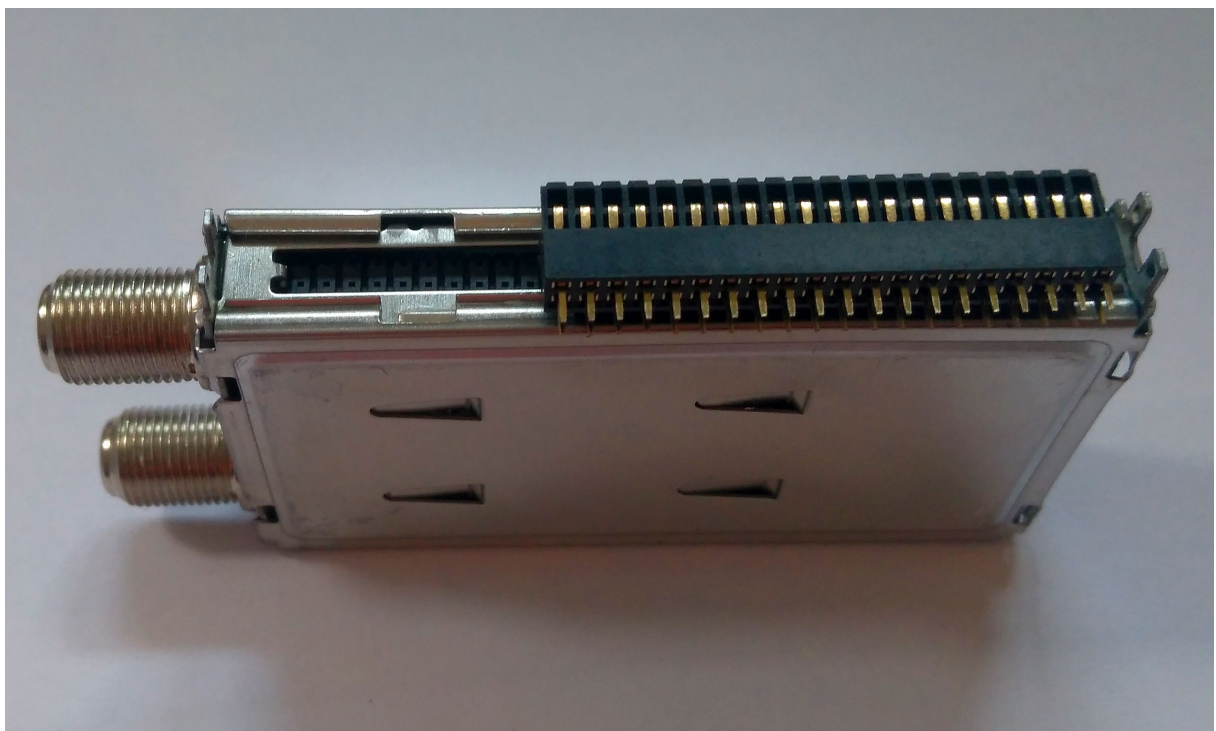
12V-Buchse und Kippschalter auf Backplane montieren und verdrahten. Die beiden Massekontakte der Buchse zusammenbiegen und verlöten. Dabei darauf achten, dass bei der Montage der Gegenmutter unten genügend Platz bleibt (hier mit schwarzer Abstandslinie markiert), da sonst die Backplane unten nicht fluchtet. Kabel auf Platinenunterseite anlöten. Polarität beachten.



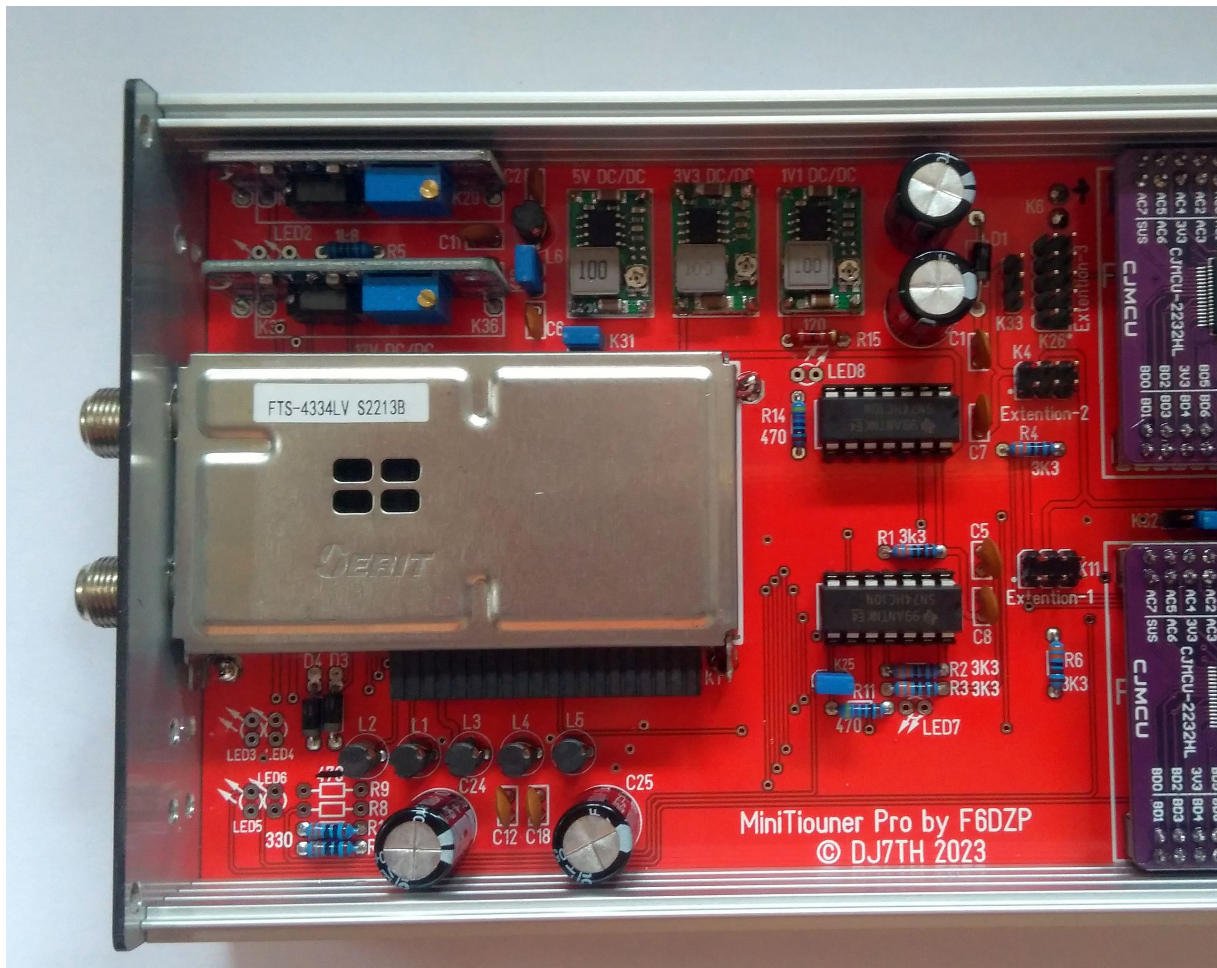
Vor Anschluss an 12V (8...20V) zuerst mit Ohmmeter Stromversorgungsleitungen auf Kurzschluss prüfen. Das Aufladen der Elkos muss man dabei am Ohmmeter beobachten können. Header an K31 und an K12 offen lassen. 12V zuschalten. 5V DC/DC-Wandler messen und eventuell am Poti Spannung korrigieren. Dann K12 brücken und +Spannungen an 3V3-Wandler und an 1V1-Wandler messen und eventuell am Poti Spannung korrigieren, sowie 12V-Wandler und 18V-Wandler am Poti einstellen.



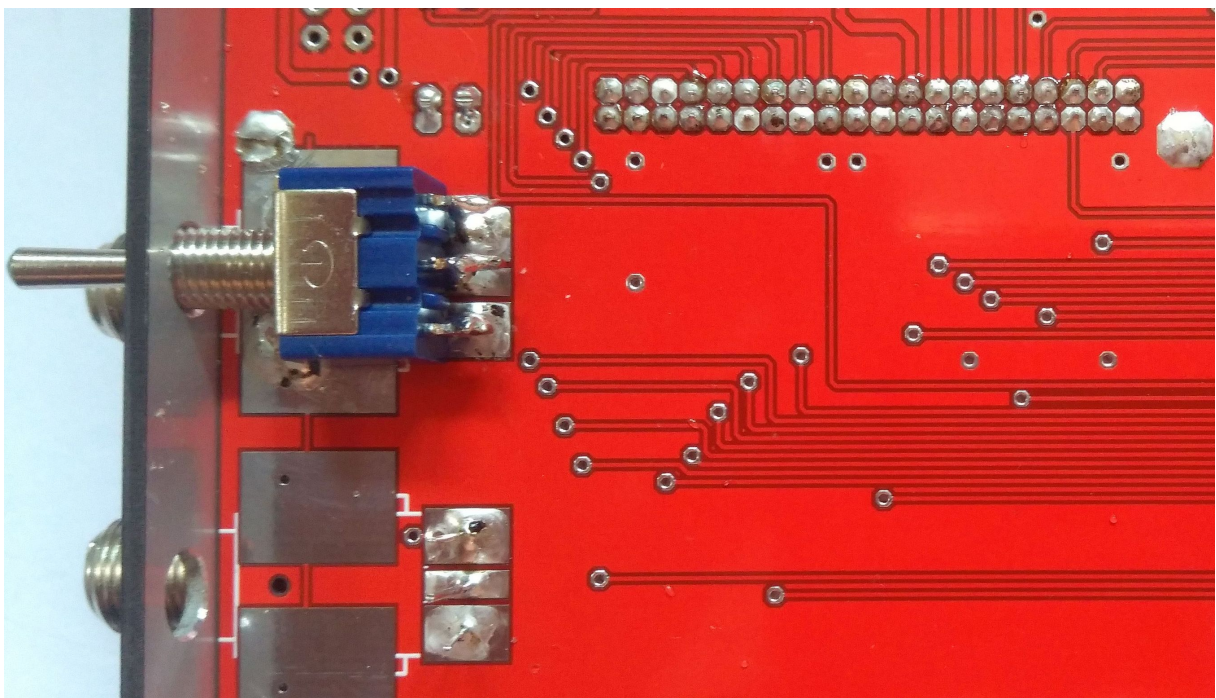
Gummipuffer auf der Gehäuse-Unterseite anbringen. Die beiden 74HC10 einsetzen. Die vier 2x13pol. Stecker an die FT-2232-Module anlöten. Die vier 2x13pol. Buchsen aufstecken und beide Module in der richtigen Position auf das Board stecken. Board in das Gehäuse-Unterteil einschieben. Backplane auf die USB-Anschlüsse aufstecken und Ausrichtung der Module prüfen. Dann Board etwas herausziehen, sodass man die Buchsen unten an zwei-drei Punkten mit Lot fixieren kann. Dabei Module andrücken. Board entnehmen und alle vier Buchsen mit dem Board kpl. verlöten.



An SERIT-Tuner den 20pol. Winkelstecker + Buchse aufbringen und bis zum Anschlag reindrücken



SERIT-Tuner mit Buchsenleiste auf dem Board einsetzen. Isolierfolie auf der Platine nicht beschädigen. Board ins Gehäuse einschieben und Frontplane aufstecken und mit zwei Schrauben fixieren. Dadurch wird der Tuner ausgerichtet. Diesen an den drei Eckpunkten oben mit dem Board verlöten. Board ausbauen und die 2x20pol. Buchse auf der Unterseite anlöten.



Frontplane um 180° verdreht montieren und Board mit der Unterseite nach oben einschieben.

Die beiden Umschalter in die Frontplane mit dem Gewinde bündig einsetzen und mit je drei Drahtresten am Board anlöten. Die Metall-Vorderseite ebenfalls links u. rechts am Board anlöten.



Das Board unten an den Stellen, wo es hinten vom Kippschaltergehäuse berührt werden kann, diese mit einem Streifen Isolierband oder TESA abdecken. Vorher herausstehende Pins bündig abzwicken. Board richtig herum einschieben und Backplane festschrauben.

Board etwas aus dem Gehäuse herausziehen. Die Frontplane aufstecken, um die LEDs einzeln ausrichten zu können und von oben anzulöten. Board einschieben und Frontplane anschrauben.

Zur Inbetriebnahme des MiniTouners K31, K26, K3-K2, K9-K8 und daneben K32 brücken und alle Spannungen nachmessen und falls erforderlich vorsichtig korrigieren. Vor allem die 1,1V für den Tuner dürfen 1,15V an R15 nicht überschreiten. Die 12V und 18V LNB-Versorgung sollten an den beiden Dioden D4 und D3 gemessen werden. Dazu sind die Schalter an der Frontplane entsprechend zu schalten. Die LEDs +12V und +18V leuchten immer. LED LNB-A leuchtet nur bei eingeschalteter LNB-A-Spannung. Die LEDs SDA und TS1 bzw. TS2 leuchten bei Datenempfang.

Die beiden FT-2232-Module mit dem Programm FT_Prog jeweils mit den Daten für MASTER bzw. AUX programmieren. Auf der Unterseite der beiden FT-2232-Module leuchtet bei angeschlossenem USB-Kabel eine rote LED.

MiniTouner jetzt mit dem Programm TestMyMiniTouner lt. Beschreibung testen. Falls alles ok ist, Deckel drauf, mit allen vier Schrauben befestigen und sich auf die Schulter klopfen ☺