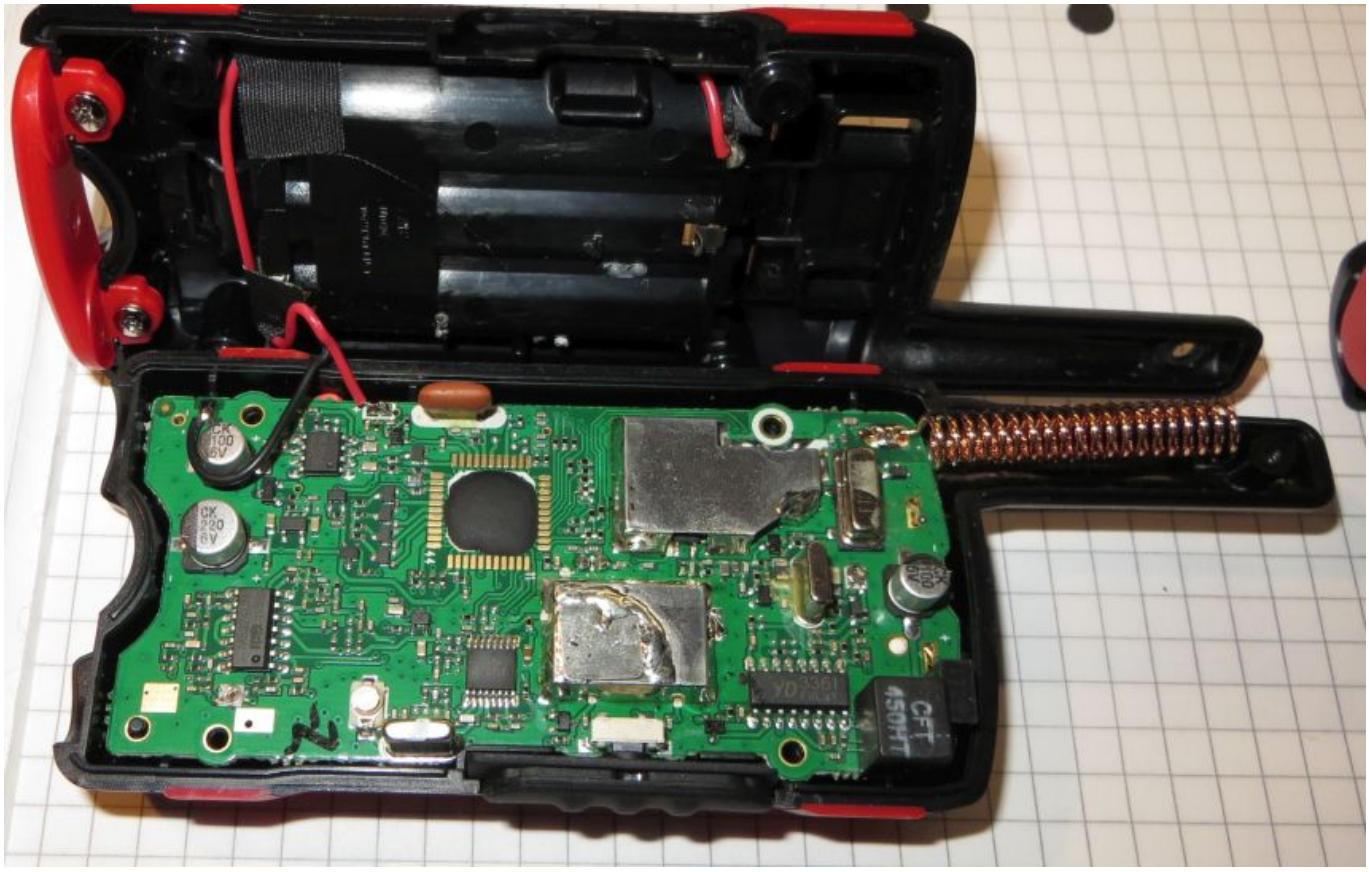
Motorola TLKR40 LowBatt-Umbau

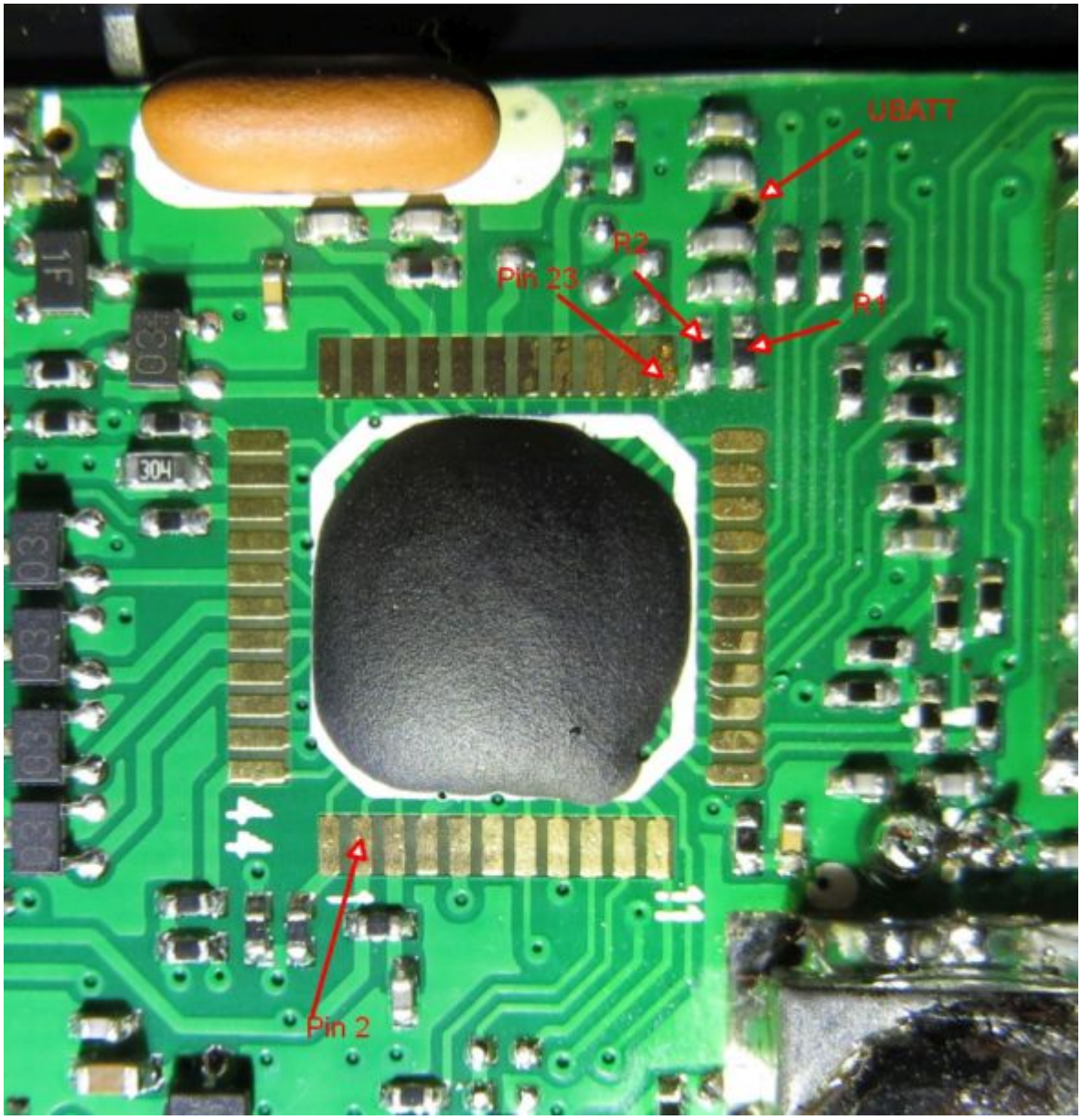
Eigentlich super, 2 PMR-Funkgeräte als Set für 25 Euro - was will man mehr. Aber dann meldet sich doch relativ früh die Low Batt Warnung und man kann nicht mehr senden. Misst man nach stellt man fest das die Batterien noch gar nicht ganz leer sind. Schaut man sich auf den Verkaufsplattformen die negativen Bewertungen an so ist hier oft von „Batteriefresser“ „Batterien schnell leer“ u.s.w. die rede. Stimmt das alles wirklich ?

Kleine Anmerkung vorab : Häufiger Fehler der Anwender ist auch das die allerbilligsten Zink-Kohle AAA Batterien verwendet werden - die Dinger taugen echt nichts … Bitte „normale“ Alkaline verwenden, die vom Discounter reichen auch.

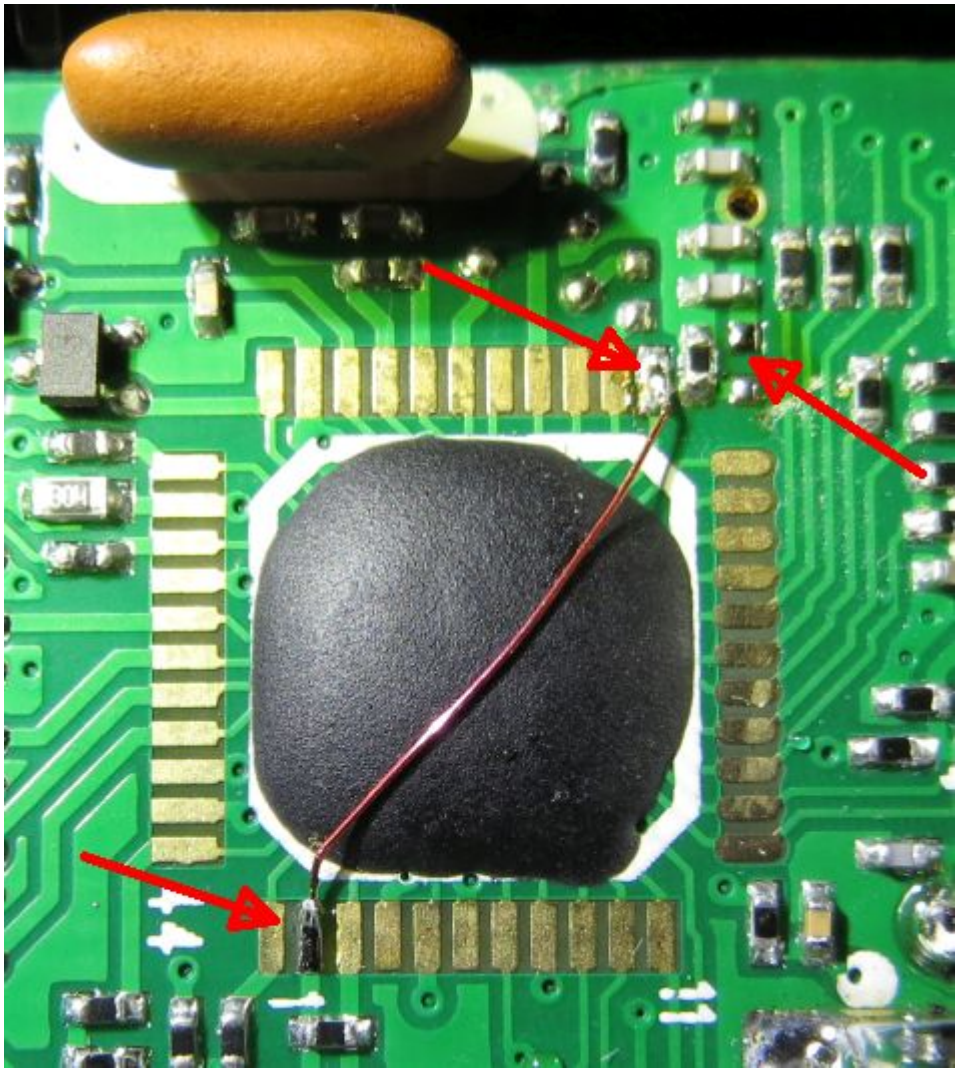
Einen Schaltplan vom TLKR40 gabs im Internet nicht zu finden aber wir können ja mal reinschauen …



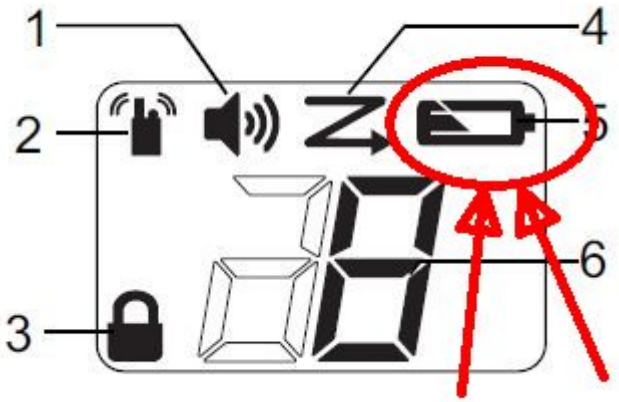
Nach einigem rumprobieren findet man schnell das die Batteriespannung HF-geblockt an einen hochohmigen Spannungsteiler gegeben wird aus 2x100kOhm und die heruntergeteilte Spannung dann an den Microcontroller geht. Dieser entscheidet dann ob Low Batt ist oder nicht …



Interessantes Detail ist auch das die Spannung nur im Empfangsfall gemessen wird. Während dem Sendefall schaut der uC nicht nach - da isses ihm egal 🙂. Bei den typischen 4,5V Batteriespannung entsteht also 2,25V. Abgeschaltet wird bei 3,25V Batteriespannung, dies entspricht 1,625V heruntergeteilt. Allerdings geht da noch was … Die Funke geht noch bis 2,94V runter was 1,47V geteilt entspricht. Das sind immerhin 310mV tiefer - das wollen wir doch ausnutzen.



Der Umbau ist leicht gemacht : R1 vom Spannungsteiler entlöten (das ist die zuführung der Batteriespannung), Einen Draht von Pin 2 auf Pin 23 ziehen - damit liegt immer 2,83V am ADC Eingang an und er erkennt immer „Full Batt“. Das Symbol „Low Batt“ taucht nicht mehr auf bis das Gerät seine Funktion einstellt.



From:
https://dg1sfj.de/ - **dg1sfj.de**

Permanent link:
https://dg1sfj.de/doku.php?id=funk:geraete:motorolatlkr40

Last update: **2025/01/19 16:01**