Standard C-408 mit 9k6

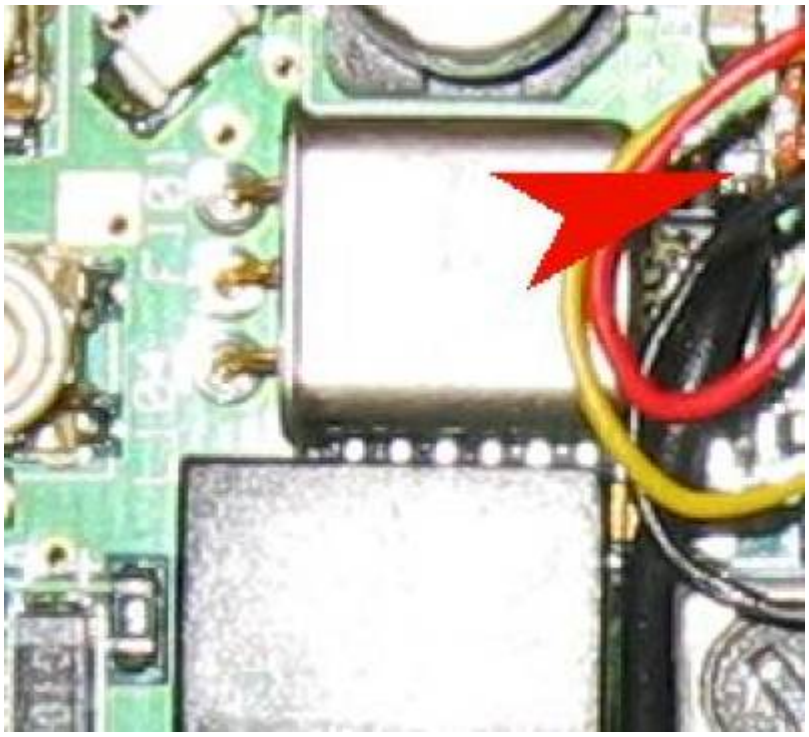
Hallo Standard-Freunde, hier bekommt Ihr nun die Anleitung zum Modifizieren eures C-408, um damit 9k6 zu machen... Ich übernehme keine Verantwortung für die Richtigkeit der in der Anleitung gemachten Angaben und für Schäden die im
und am Gerät durch die Modifikation entstehen. Die Anleitung ist etwas größer
geworden, dafür aber (hoffe ich) einfacher und auch für Nicht-Profis (Löterfahrung braucht man auf jeden Fall, besonders SMD-Löten!!) verständlich.
Noch ein Tip: Erst die ganze Anleitung lesen! Das arme Gerätchen verträgt halt
keine "Brutzeleien" !

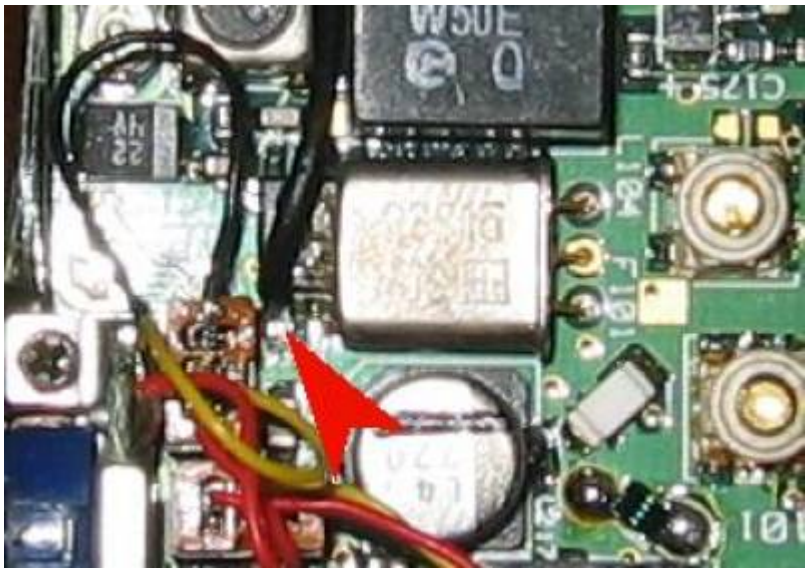
1. Öffnen des Gerätes: OK, los gehts. Alle Stecker abziehen, die Antenne abschrauben
und die Batterien dem Batteriefach entnehmen. Die zwei Schrauben auf der Rückseite
und die kleinere Schraube im Batteriefach herausdrehen. Das Gehäuse ist unten mit 2
Plastikclips zusammengeclipst (gibt's das Wort?!). Also oben ein leichter Druck auf
die Stelle, wo "M S" steht, dann sollte sich das Gehäuse in zwei Teile zerlegt haben.
Nun legt Ihr die Seite mit dem LCD-Display nach rechts, und die Platine mit den vielen
"Spülchen" und dem Antennenanschluss nach links. Bitte hierbei und bei allen folgenden
Aktionen auf das flexible Flachbandkabel, was die beiden Seiten verbindet, achten !
Damit seit Ihr dann bereits bei dem schwersten Teil der Modifikation - der RX-Modifikation - angekommen.

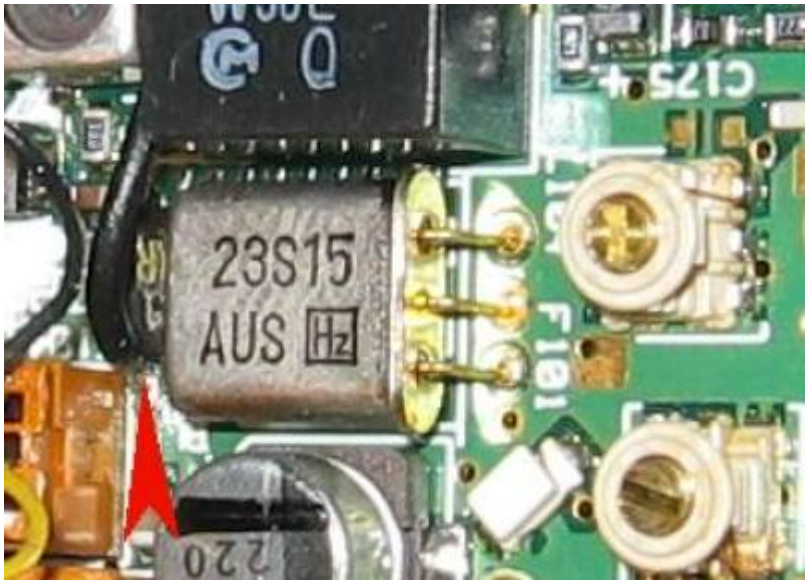
2. RX-Modifikation: Schaut euch mal die linke Platine in aller Ruhe an. Rechts oben
ist der Drehschalter, links oben die Antennen-Buchse. Am unteren rechten Ende der
Platine seht Ihr das flexible Flachbandkabel, links daneben ein SMD-IC (jedenfalls
ein Teil davon), worauf mit irgendeiner klebrigen Masse ein Filter (drei Anschlussbeinchen)
mit der Aufschrift "23S15 AUS" befestigt ist. Dieses IC ist nun das Empfänger-IC
Q101 (TK10421m) welches Ihr gleich traktieren werdet. Jetzt braucht Ihr eine dünne
Litze, mit der Ihr das Empfangssignal direkt nach dem Diskriminator abgreift. Das IC
hat 20 Anschlüsse, der uns interessierende ist der Pin 11, welcher sich am

```
oberen
rechten Ende des IC's befindet:

        20                  11
         ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! -----> RX-Signal
       +-----------+=======+
     --I 23S15     I RX    !
     --I AUS       I -     ! <---- TK 10421 M
     --I Filter    I IC    !
       +-----------+=======+
       ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! 1 10
```







Dieser Pin 11 ist praktischer Weise direkt an der Ecke, aber unpraktischer Weise nicht
mit dem Lötkolben erreichbar, da sich 2 braune Platinenstecker in den Weg legen. Mit
einer Zange und viel Geduld zieht Ihr nun diese beiden Stecker aus den Halterungen.
Kleiner Tip: Der rechte Stecker (oder sagen wir besser das Gegenstück davon auf der
Platine) ist stark durch den Lötkolben gefährdet. Damit ihm nichts passiert, hab ich
ein Stück Papier so gefaltet, das es die gefährdete Stelle umschliesst. Nun dürft Ihr
endlich euren SMD-geeigneten Lötkolben nehmen, und die Litze an den Pin anlöten ! Nicht
zu sehr wackeln, nicht zu lange dran halten und und und ... Angelötet? Prima, dann legt
Ihr die Litze über das IC durch die paar Bausteine auf der Platine zum Batteriefach
(nicht vergessen, beide braunen Platinenstecker wieder an ihren Platz stecken). Was nun
mit der Litze geschieht, sage ich euch später...

3. TX-Modifikation: Damit ist der schwerste Teil geschafft, und Ihr könnt euch wieder
von diesem Lötabenteuer erholen und dabei das nächste Bauteil suchen. Diesmal schaut
Ihr euch die rechte Platine an. Unten links ist das Flachbandkabel befestigt, ganz
unten gehen die Stromversorgungsdrähte von den Batterien hin. An dieser Stelle ist auch
ein fetter SMD-Elko zu erkennen, der oben eine Markierung hat. Auf dieser Höhe gibts
es rechts den ersten braunen Kondensator. Oder anders: Unter dem SMD-Elko kommen zwei
Leitungen heraus, die nach rechts gehen (die untere davon ist es!) . Geht

```
man dieser
Leitung nach, kommt man ebenfalls auf den braunen Kondensator C301. Das
rechte Ende
dieses Kondensators liegt nahe von zwei Testpunkten "TP9" und "TP2". Am
linken Ende
dieses Kondensators liegt nun das Sende-Signal (TX-Signal oder MOD):

   <
FL <
AC <                                                C 301          ##
HB <                                                          TP9   +--+
AN <    ##                                           +------+    *   !##! +
D- <   +--+                                         #!      !#       !  !
KA <   !##! +                                       ^+------+        !  ! C 321
BE <   !  !                                         !           *    +--+
L  < # !  ! C 330                                   !          TP2    ##
---< ^ +--+                                         !
     !  ##                                          ! TX-Signal am Kondensator
     !
     ! TX-Signal am Flachbandkabel
```




```
Hier lötet Ihr nun eine weitere Litze an, die Ihr Richtung Batteriefach
führt. Eine
andere, von mir nicht getestete Lösung ist, wenn man am Flach- bandkabel den
zweiten
(in Zahlen: 2.!) Anschluss vom unteren Platinenende gesehen, traktiert.
Dieses
Flachbandkabel hat 20 Anschlüsse. Da hier aber wenig Platz wegen den vielen
Stromversorgungsdrähten und dem Elko ist, würde ich das nicht empfehlen.

4. Letzte Schritte: Na super, beide Drähte sind nun angelötet. Um die beiden
kostbaren
Signale mit möglichst wenig äusserlichen Veränderungen nach draussen zu
holen,
benutze ich die beiden Ladekontakte unten am Gehäuse. Der findige Bastler
```

baut sich
nun einen Halter mit 2 Kontakten, wo man das C-408 stehend rein- stellt, und durch
das "Gewicht" den Kontakt herstellt. Wer schon ein Ladegerät hat, sich davon nicht
trennen möchte o.ä. muß sich eine andere Lösung ausdenken, (Drähte durchs Batteriefach
nach draussen, oder Buchse einbauen, wobei ich keinen Platz für eine Buchse kenne...).
Nun schauen wir wieder die linke Seite des C-408 an. Das Batteriefach hat unten links
ein Blech, das mit keinem Anschluss verbunden ist. Dieses ist einmal unten am Anschluss
"-" am Gehäuse und einmal im Batteriefach zu sehen. An dieses Blech habe ich das
TX-Signal (Sendesignal vom braunen Kondensator) gelegt. An dem rechten der beiden
unteren Bleche ist eine Diode gelötet. Diese kann man nun (da ja sowieso nicht mehr
geladen wird) rauslöten und den unteren freien Anschluss, der draussen mit "x" bezeichnet
ist, mit dem Empfangssignal zusammenlegen. Wenn nun die beiden Drähte an "-" und "+"
(nicht mit der Betriebsspannungsversorgung verwechseln...) , den Ladekontakten, angelötet
sind, kann man die Kabel geschickt im Gehäuse legen, sodas beide Gehäusehälften wieder
zusammenpassen. Dann die beiden grösseren Schrauben hinten wieder hineinschrauben, und
dann die kleinere dünne in das Loch im Batteriefach. Antenne anschrauben, Batterien
rein und Deckel schliessen. Nach einem Funktionstest über irgendein Relais wars das dann
mit der Modifikation. Nun kann man das ganze schon an das FSK-Modem angeschliessen. Im
TNC-Handbuch sollte man nun nachlesen, wie die Modulation am besten einzustellen ist
(ich habe das mit einem zweiten Empfänger getan). Zum Anschluss braucht Ihr nur noch
einen 3,5 und einen 2,5mm Monoklinkenstecker. Am 3,5mm liegt aussen Masse und beim 2,5mm
innen liegt die PTT. Nun sieht man dem Gerätchen von aussen nicht an, das es 9K6-fähig ist...



5. Ergebnis: Angeschlossen habe ich mein C-408 an einen TNC 2 H, auf den sich das nun
folgende Ergebnis bezieht: Die TXDELAY arbeitet mit 20 einwandfrei bei mir, mit 17 wird
es etwas weniger gut, und 16 war bei mir die untere Grenze. Weniger ging absolut nicht,
und ich nehme zur Zeit 20 (im Gegensatz zu meinem TH-78E, wo es mit 8 noch geht, ist
dieses Gerät mit 16 an der Grenze des annehmbaren...). Die Filter am TNC habe ich noch
nicht mit einem Bit-Error-Test geprüft, wenn Ihr sowas mal macht, würde ich mich freuen,
wenn Ihr mir die Ergebnisse per PR an meine Box DB0RBS schicken könntet. Das C-408 ist
bestimmt nicht ideal für FSK, aber wenn es euch wie bei mir nur um den Gag geht, mit dieser
Mini-Funke von Sprechfunk über 1K2 bis 9K6 alles zu probieren, dann hat dieses File seinen
Zweck erfüllt. So, und nun viel Spaß mit 9600 Baud PR ! Wenn Ihr euren Funk auch mal umgebaut
habt, dann schreibt mir doch mal, damit ich seh, wie es bei euch so geklappt hat ... Ihr dürft
mir natürlich auch schreiben, wenn es noch Fragen (bevor etwas kaputtgebastelt wird) oder
Probleme gibt ! Ansonsten 73 und 55 von Jochen, DG1SFJ

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

Permanent link:
https://elektronikfriedhof.de/doku.php?id=funk:geraete:standardc408

Last update: **2025/01/19 14:18**