

OM: August „Gusty“

Datum: 03.12.2024

Gerät: Ten Tec Omni VII (588): 10761

## Inhalt

1. Einführung .....	1
2. Eigene Beobachtungen.....	2
3. Analyse und Fehlerbehebung .....	3
4. Transportschäden .....	8
5. Messungen.....	9

## 1. Einführung

Gusty meldete sich mit folgender Nachricht:

*„...Guten Tag Giovanni*

*Ich bin Gusty*

*Ich bin Radioelektriker und habe mich beruflich mit kommerziellen  
Funksystemen befasst. 30 Jahre Funkdienst Kantonspolizei Graubünden.*

*Seit 50 Jahren betreue ich das Amateur Relais HB9RW auf dem Parpaner  
Rothorn.*

*Ich bin mit Instrumenten sehr gut ausgerüstet, doch nun brauche ich  
Hilfe.*

*Ich komme mit meinem Tentec Omni 7 nicht mehr weiter.*

*Er bringt nur eine schwache Leistung, ca 20 Watt in SSB.*

*Ich habe folgendes gemessen:*

- \* Der Empfänger ist in Ordnung auf allen Bändern, S 9 bei 50  
Mikrovolt*
- \* Mit der Taste Tune bringt er auf allen Bändern die richtigen 20  
Watt*
- \* In CW mit der Taste bringt er auf allen Bändern ca. 100 Watt*
- \* In Stellung SSB sind jedoch nur 20 Watt am Wattmeter*
- \* Die ALC - Lampe flackert nicht*
- \* Der Versuch mit einem anderen Mikrophon brachte keine Änderung.*
- \* Der Mikrophon Verstärker scheint defekt zu sein.*
- \* Laut Berichten im Internet ist dieser Fehler bekannt.*

*Leider habe ich nur die Betriebsanleitung. Das Reparatur Handbuch mit  
Schemas ist im Internet,*

*jedoch ist mir ein Herunterladen nicht gelungen. Ohne Unterlagen macht*

*ein Fachmann keine Kiste auf.*

*Nach dem Lesen deiner Reparatur - Berichte ist dieser Fehler für dich sicher kein Problem!!*

*Wäre das nicht eine spezielle Versuchung, dich mit dem Fehler dieses hochwertigen Gerätes zu befassen.*

*Ich bin gespannt auf deine Antwort. Besten Dank im Voraus..."*

## 2. Eigene Beobachtungen

Ich konnte die Fehlerbeschreibung von Gusty gut nachvollziehen.

In SSB und FM erzeugte das Gerät max. 20-30Watt, jedoch in CW volle 100Watt!



Das in CW die volle Leistung kam, war schon mal beruhigend, denn das bedeutete, dass die Endstufentransistoren intakt waren.

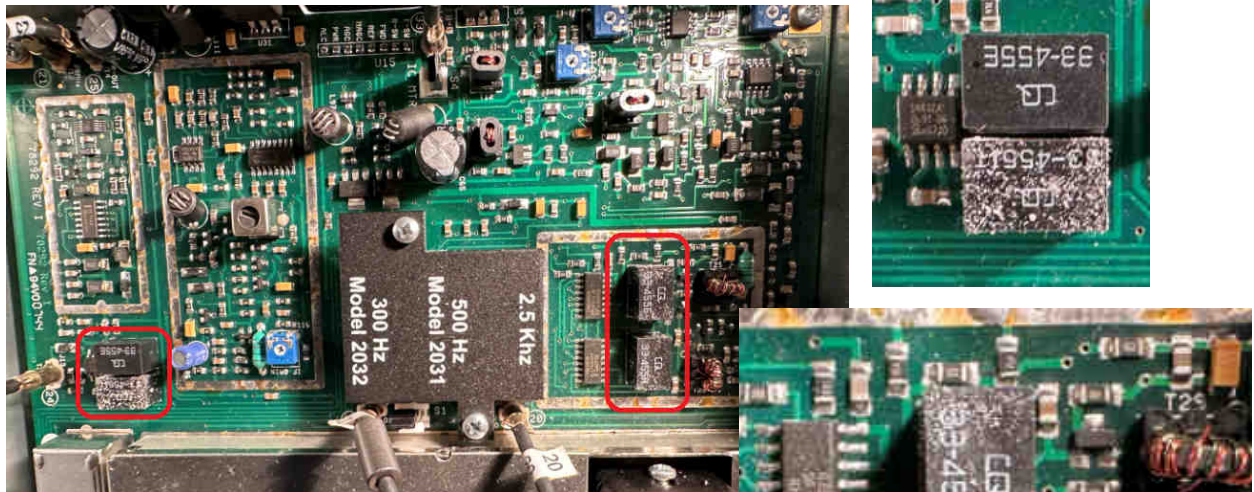
Ich beschloss also das Gehäuse zu öffnen, um einen Blick ins Innere des Gerätes zu werden.

Was ich noch anfügen möchte, normalerweise ist der Versand mit der Post in der Schweiz recht zuverlässig und Transportschäden kommen selten vor. Bei diesem Gerät traf das jedoch nicht ganz zu. Beim Auspacken des Transceivers fielen ein paar schwarze Kunststoffteile auf dem Boden. Beim genauen Hinsehen stellte ich fest, dass es sich um Teile des Ventilators auf der Rückseite des Gerätes handelte. Diese waren abgebrochen. Ich nahm mir vor, die lose Teile, so gut es ging, mit 2-Komponenten-Klebstoff an ihrer ursprünglichen Stelle zu kleben. Das hätte ich aber ganz am Schluss erledigt.



### 3. Analyse und Fehlerbehebung

Oh Schreck...oh Schreck. Schon auf den ersten Blick war die Fehlerursache gut zu erahnen: Alle 4 FF-Keramikfilter waren sichtbar mit einer kristallinen Substanz, ähnlich wie Salz, belegt.



Das ist sehr typisch anzutreffen. Diese kleinen ZF-Filter bereiten früh oder später bei allen Geräten, wo sie eingesetzt wurden Probleme. Es handelt sich angeblich um eine chemische Reaktion, die zu einer Art Oxydation im inneren des Filters stattfindet und diesen ausser Gefecht setzt. Hatte schon über eine Dutzend solche Fälle in den vergangenen Jahren angetroffen. Die Lösung hiess hier, alle 4 Filter durchneue zu ersetzen. Leider fehlten genau diese Werte in meinem Kleinteillager und musste sie bestellen. Was ich auch tat. Ich gab Gusty einen Zwischenbericht.

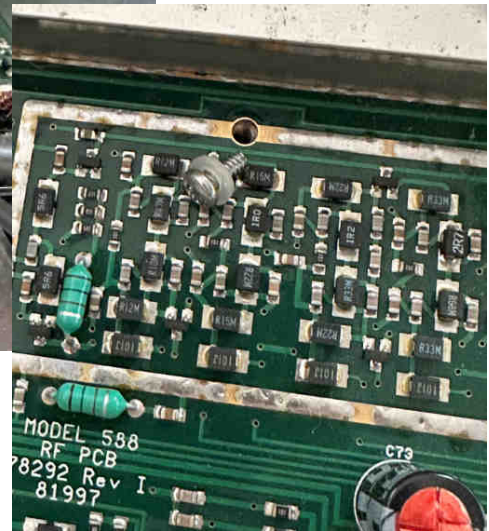
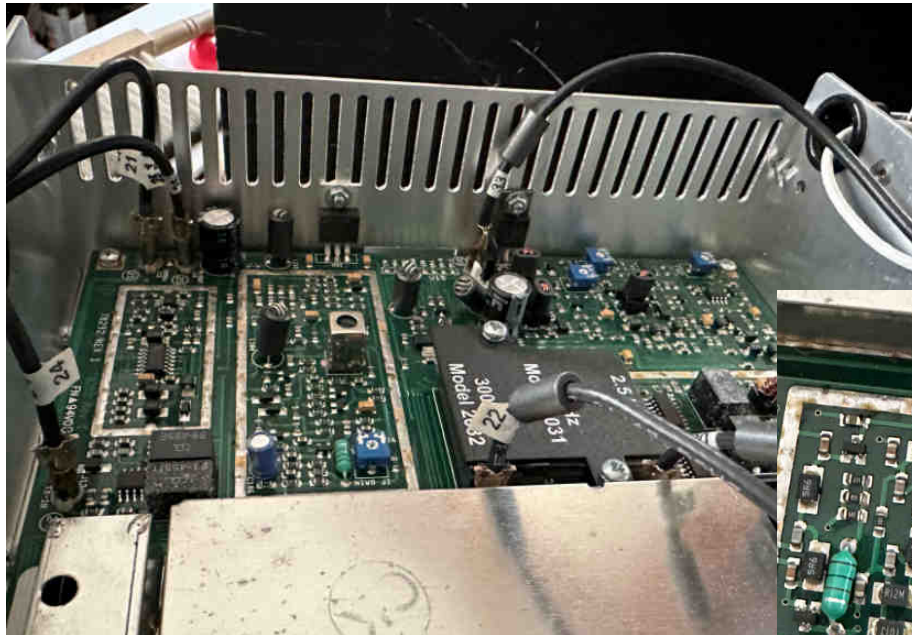
Nach ein paar Wochen kam das Päckchen aus Hong Kong angeliefert und mit grossem Staunen stellte ich fest, dass ich mit der falschen Ware beliefert wurde. Im Päckchen waren 10 Stück 5A-Autosicherungen mit passenden Halterungen! Ich informierte den Sender über dieses Missgeschick, erhielt jedoch keine Antwort. Als ich androhte, den Fall bei der Plattform zu eskalieren, kam prompt die Antwort, ich solle doch die Bestellung erneut auslösen. Dazu hätte ich jedoch alles erneut bezahlen müssen. Das überstieg meine Vorstellungskraft. Also eskalierte ich den Fall bei der Online-Shop-Plattform und nach ein paar Tage kam doch die Einsicht seitens des Verkäufers, dass er doch ein gewisses Entgegenkommen hätte aufbringen sollen. Wir einigten uns, dass er mir die richtige Ware erneut schickt und ich nur noch für das Porto aufkommen würde. Das fand ich fair. Das bestellte Material erhielt ich ein paar Wochen später. Vielleicht kommt dem einen oder anderen Leser dieser Geschichte bekannt vor...

Nun Ende gut, alles gut!

In der Zwischenzeit baute ich die Platine aus dem Chassis aus, nachdem ich die zahlreichen Kabel und Stecker ausgezogen hatte. Ten Tec kennzeichnet meistens mit Klebe-Etiketten die einzelnen Kabel und Stecker so, dass beim Zusammenbau die

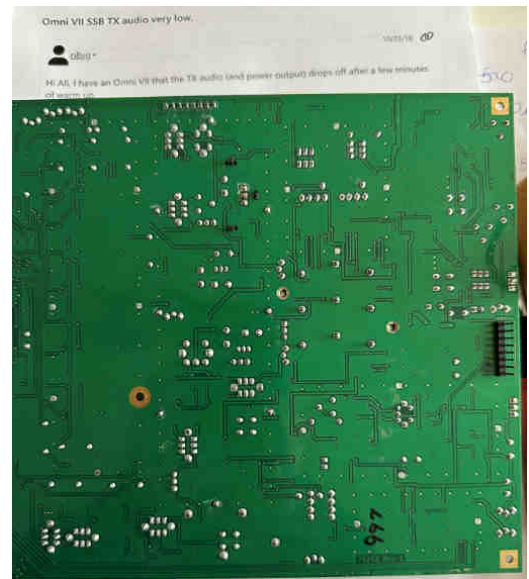


Arbeit sehr erleichtert wird. Das war auch bei diesem Transceiver so. Ein dickes Kompliment an Ten Tec!



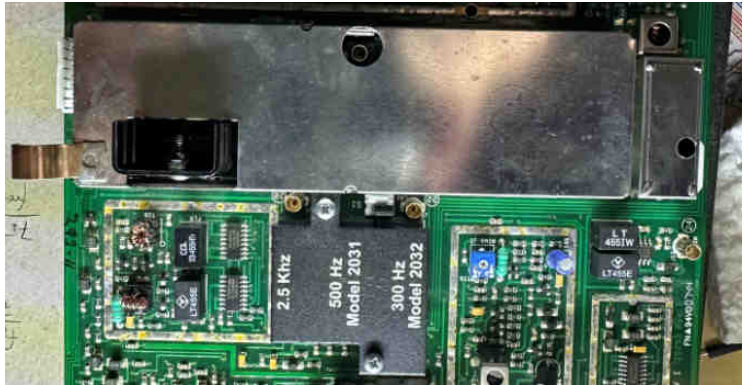
Mit Sauglitze, Saugpumpe und Lötcolben gewappnet, zog ich die 4 Filter aus der Printplatte heraus und reinigte die Durchführungslöcher mit viel Vorsicht, um eine Beschädigung der Leiterbahnen zu meiden.

## Reparaturjournal Ten Tec Omni VII

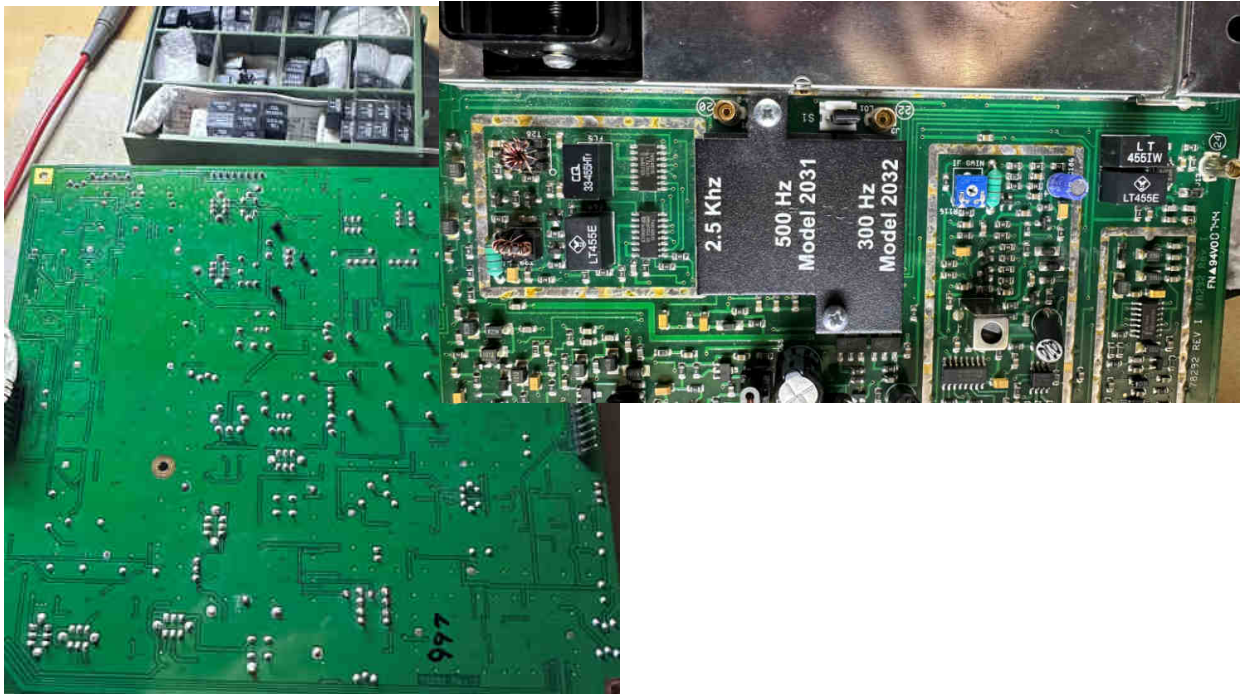


Die neuen Filter aus Hong Kong lagen bereits ein paar Tage bei mir auf dem Tisch, hatte jedoch kaum Zeit, mich um die Fortsetzung der Reparatur zu kümmern. Das kommt vor, wenn man Reparaturen nur in der Freizeit durchführt...



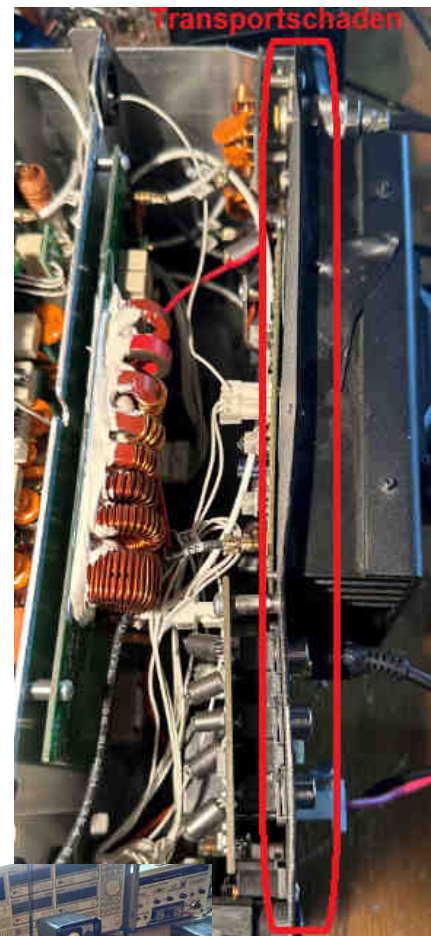
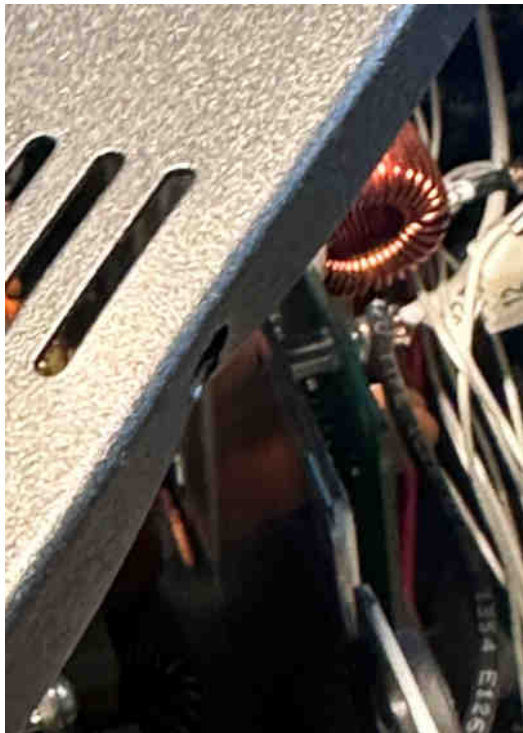


Als ich endlich dazu kam, baute ich die Filter ein und schloss wieder alle Teile des Transceivers zusammen. War sehr gespannt zu prüfen, ob diese Intervention den erhofften Erfolg brachte,



## 4. Transportschäden

Wie eingangs erwähnt, erlitt der Ventilator leichte Transport-Schäden. Kunststoffteile des Ventilators waren abgebrochen und lagen lose in der Schachtel. Ich klebte diese zusammen. Der Ventilator funktionierte tadellos. Nur die Ästhetik hatte ein wenig darunter gelitten. Als ich das Gehäuse des Transceiver zusammenschrauben wollte stellte ich fest, dass der hintere Gehäuseteil ebenfalls vom Transportschaden betroffen war. Das Blech hatte offenbar im Bereich des Ventilators einen Schlag abgekriegt und sich sichtlich verbogen. Das war wohl auch die Ursache für den Schaden am Ventilator. Trotz Verkrümmung der hinteren Gehäusewand gelang es mir, das Gehäuse korrekt zusammenzuschrauben.





## 5. Messungen

Die Messungen am Wattmeter und Dummy Load fielen alle positiv aus. In allen Bändern und in allen Modi waren 100Watt Ausgangsleistung vorhanden!

Anbei ein paar Bilder:

