

Im Bausatz ist ein zusätzlicher Elko 47uF enthalten. Dieser ist neben dem Kondensator C6 (parallel zu C6), Minus an Masse, einzulöten. Die entsprechenden Bohrungen sind auf der Leiterplatte vorhanden. Der Widerstand R25 (2,7K) wird in einen Isolierschlauch gesteckt und freitragend auf der Bestückungsseite zwischen R19 und C11 eingelötet.

Der Widerstand R13 wurde von 3,9 K auf 4,7 K geändert (im Bausatz ist ein 4,7 K enthalten). Dadurch wird der Abstimmbereich etwas größer.

Die Brückenwiderstände R21 und R22 wurden von 49,9 Ohm auf je 100 Ohm erhöht, dadurch wird die Belastung des HF-Ausganges des LT1799 reduziert, weil sich gezeigt hat, dass in manchen Fällen die Ausgangsspannung nicht ausreichend war.

Inbetriebnahme und Kontrolle der Frequenzbereiche:

Man sollte die fertig bestückte Platine bereits testen, bevor man sie in das Gehäuse einbaut.

Alle Schalter, der Taster und das SWR Instrument sollten angeschlossen sein.

Anstelle der Antennen-Buchse lötet man zuerst einen 150 Ohm Festwiderstand als Antennenersatz ein.

Die 150 Ohm entsprechen einem SWR von 3.

Man betreibt das Gerät an einem Netzteil mit 9V und Strombegrenzung bei 50mA.

Die Stromaufnahme sollte unter 20 mA liegen.

Als erstes muss das Kontrastpotentiometer des LCD Displays eingestellt werden. Damit eine Anzeige erfolgt, muss das Potentiometer in der Regel nahe am Linksanschlag stehen. Dann kann man die einzelnen Frequenzbereiche auf ausreichende Überlappung kontrollieren. Ggf. kann man durch Parallelschalten eines geeigneten Widerstandes zu R1 bis R12 einen Bereich etwas verschieben.

Die Widerstände für die Frequenzbereichsumschaltung sind wie folgt im Bausatz enthalten:

| | |
|----------|-----------|
| R1=2,2K | R7=9,1K |
| R2=2,15K | R8=12,7K |
| R3=1,82K | R9=15K |
| R4=1,37K | R10=16,9K |
| R5=806R | R11=18,2K |
| R6=270R | R12=20,5K |

Um die SWR Anzeige abzugleichen geht man dann wie folgt vor:

Man stellt jetzt in einem mittleren Frequenzbereich das Eichpotentiometer auf ein SWR von 3 ein.

Die Diode D4 und der Widerstand R26 sollten noch nicht angelötet sein.

Wenn jetzt die Eich Taste gedrückt wird, sollte sich der Ausschlag des Instrumentes nur unwesentlich ändern, da der eingelötete 150 Ohm Widerstand ein SWR von 3 hat.

Wenn beim Drücken der Eich Taste der Ausschlag des Instrumentes geringer wird, kann man zu dem Widerstand R24 (402K) einen hochohmigen Widerstand (2,2 6,8 M Ohm) parallel schalten.

Wenn beim Drücken der Eich Taste der Ausschlag des Instrumentes höher wird, muss der Wert von R24 auf 430 ... 470 K Ohm vergrößert werden.

Der Antennenersatzwiderstand wird jetzt von 150 Ohm auf 100 Ohm (SWR=2) geändert. Die Diode D4 wird mit der Kathode auf Masse angelötet. Anstelle des Widerstandes R26 schließt man ein Potentiometer mit ca. 2K Ohm an. Jetzt wird mit dem Eichknopf ein SWR von 2 eingestellt. Jetzt drückt man die Eich Taste und reduziert den Widerstandswert von R26 solange bis die SWR Anzeige bei gedrückter Eich Taste wieder auf 3 steht. Den eingestellten Wert des Potis kann man dann ausmessen und durch einen geeigneten Festwiderstand ersetzen.

D4 und R26 werden dann kurz aneinander gelötet, in einen Isolierschlauch geschoben und freitragend auf der Rückseite Leiterplatte, von der Verbindung R19/R25 nach Masse eingelötet (siehe Bestückungsplan). Für den Widerstand R26 (Abgleichwiderstand 470 Ohm 1K Ohm) sind im Bausatz ein Widerstand mit 680 Ohm und ein Widerstand mit 820 Ohm enthalten. In der Regel ist einer der beiden Widerstände verwendbar.

Viel Spaß und Erfolg beim Aufbauen!

vy 73, Reinhard, DJ1MHR