

The 'Hilltopper-40'
...a compact 40M CW transceiver.
Offered by the 4-State QRP Group

übersetzt mit DeepL (<https://www.deepl.com/>)
durch Manfred Weinberg , DL3ARW , April 2022



Hinweis: Abgebildet ist die 20M-Version.



EINSTELLUNG :

Der Ausrichtungsprozess besteht aus zwei Schritten. Zuerst wird die Frequenzkalibrierung durchgeführt.

- 1) Frequenzkalibrierung
- 2) BFO-TonhöhenEinstellung

Frequenzkalibrierung :

Die Si5351 DDS-Karte verwendet einen SMD-Quarz in Standardqualität als Referenztakt. Aus diesem Grund kann Ihre Betriebsfrequenz bei 7 MHz um ein paar hundert Hz abweichen.

VERFAHREN:

- 1) Stellen Sie Ihr "großes Gerät" auf 7030,00 kHz ein.
- 2) Installieren Sie den 2-poligen weiblichen Jumper an der mit 'CAL' gekennzeichneten Stelle rechts von U5.
- 3) Schließen Sie eine 50-Ohm-Last an J1 an. Eine angepasste Antenne ist OK.
- 4) Legen Sie über einen 2,1/5,5-mm-Stecker 10-14 V Gleichstrom an J2 an.

Beim Einschalten gibt der Hilltopper 5 Sekunden lang die volle Leistung (5 W nominal) ab. Während dieser Zeit drehen Sie den TUNING-Regler, um den Ton in Ihrem 'Big Rig' an die Tonhöhe Ihres Sidetones anzupassen.

Nach Ablauf der 5 Sekunden hört der Sender auf zu senden und ein Kalibrierungsfaktor wird berechnet und im EEPROM von U5 gespeichert. Dieser Wert wird beim nächsten Einschalten wieder abgerufen.

Es ist möglich, dass Sie 5 Sekunden für die Kalibrierung nicht für ausreichend halten. Wenn das der Fall ist, entfernen Sie die Gleichstromversorgung und stellen Sie sie wieder her. Die 5-Sekunden-Routine beginnt von vorn, so dass Sie die richtige Frequenz einstellen können.

Alternative Methode: Schließen Sie einen Frequenzzähler an den Mittelstift (und Masse) an und legen Sie Gleichstromversorgung an. Stellen Sie den Abstimmregler wie oben beschrieben ein. **WICHTIG!** Entfernen Sie den Jumper an der Position "CAL", wenn diese Kalibrierung abgeschlossen ist. Entfernen Sie die Gleichstromversorgung und stellen Sie sie wieder her, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

BFO TonhöhenEinstellung:

Die schnelle Methode:

Stellen Sie eine CW-Station ein und justieren Sie den Trimmkondensator C53 mit einem winzigen Schraubendreher. Sie suchen nach maximale Signalstärke bei der gleichen Tonhöhe wie der Mithörton (800 Hz).

Das ist ein Zweihandbetrieb, da Sie auch den Abstimmknopf betätigen müssen.

Die bessere Methode:

Schalten Sie den Hilltopper ein (er startet auf 7030,0). Stellen Sie ihr Big Rig auf 7030,0 und senden Sie eine Reihe von Punkten (bitte mit Leistung, bitte !) . Stellen Sie C53 so ein, dass die empfangene Tonhöhe im Hilltopper mit ihrer Sidetone - Tonhöhe übereinstimmt.

Betrieb :

Inbetriebnahme: Wenn Sie den Hilltopper mit Gleichstrom versorgen, hören Sie '3 o R o' in den Kopfhörern. Dieses zeigt eine Betriebsfrequenz von 7030,0 Khz an. Wenn Sie eine Frequenz über 7100 einstellen, wird die Anzeigeform zu 1xx.x.

Anzeige der Frequenz:

Drücken Sie kurz den 'Function'-Schalter, um Ihre aktuelle Frequenz zu hören. Die Anzeige erfolgt in der gleichen Geschwindigkeit wie die Geschwindigkeit Ihrer Tastatureinstellung.

Abstimmungsschrittweite:

Durch kurzes Drücken des Abstimmknopfes wird die Schrittweite zwischen 100Hz und 20Hz umgeschaltet. Die Standardeinstellung beim Einschalten ist die Schrittweite von 100 Hz.

RIT:

Drücken Sie den Abstimmknopf und halten Sie ihn mindestens eine halbe Sekunde lang gedrückt. Eine Zwei-Ton-Sequenz, 'boo-beep' zeigt an, dass RIT eingeschaltet ist. Wiederholen Sie den Vorgang, um RIT auszuschalten, so ertönt ein "Biep-Piep".

TUNE-Modus

Drücken Sie den Funktionsschalter und halten Sie ihn mindestens eine Sekunde lang gedrückt. (lassen Sie den Schalter los) Der Mithörton und der Senderausgang schalten sich ein, um die Einstellung von Antennentunern usw. zu ermöglichen. Das Gerät bleibt im TUNE-Modus, bis: - 5 Sekunden verstrichen sind oder eines der beiden Tasten-Paddles angetippt wird.

Paddle Reverse und Iambic Mode A/B Auswahl

Legen Sie Gleichstrom an den Hilltopper an, während Sie den Funktionsschalter drücken UND HALTEN. Lassen Sie den Schalter los, wenn Sie 'R ?' hören. Tippen Sie innerhalb von 2 Sekunden auf eines der beiden Tasten-Paddles, um die Paddles umzudrehen. (Tun Sie nichts so wird nicht getauscht.) Als Nächstes hören Sie 'B ?'. Tippen Sie innerhalb von 2 Sekunden auf eine der beiden Tasten, um Modus B zu wählen. Wenn Sie nichts tun, wird Modus A gewählt. (Die meisten Betreiber bevorzugen Modus A.) Sie hören dann ein 'A' oder 'B', um Ihre Auswahl zu bestätigen. Ihre Auswahl wird im nichtflüchtigen Speicher abgelegt und der Hilltopper fährt mit dem normalen Betrieb.

Straight Key Modus:

Beim Einschalten prüft die Hilltopper-Firmware den Zustand des Ringanschlusses (Mitte) an der Keyer Buchse. Wenn ein 'Mono'-Stecker (2-polig) verwendet wird, ist dieser mittlere Anschluss geerdet, und der Hilltopper folgt automatisch dem externen geraden Keyer-Eingang.

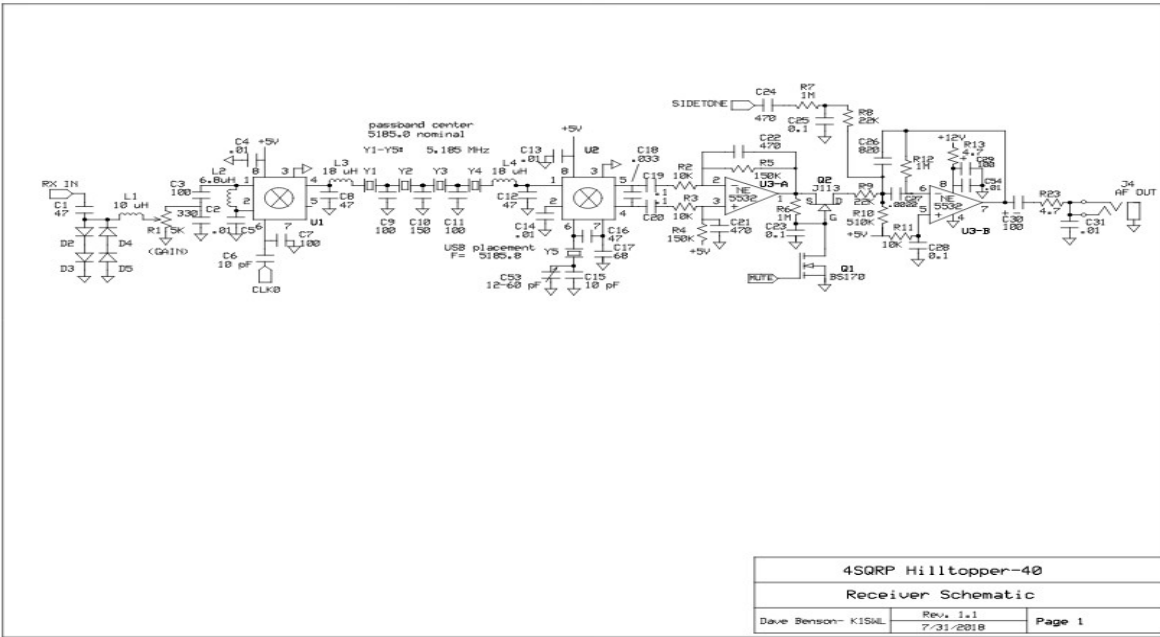
Gerade Taste 'timeout':

Nach 5 Sekunden Tastendruck schaltet sich der Senderausgang ab. Drücken Sie den Funktionsschalter kurz, um den normalen Betrieb wiederherzustellen. Die TUNE-Funktion funktioniert im Modus mit gerader Taste, aber kehrt jedoch ohne Zutun des Bedieners in den Normalbetrieb zurück. Die Zeitüberschreitung dient dem Schutz der PA des Gerätes um es vor einer "feststeckenden Taste" zu schützen.

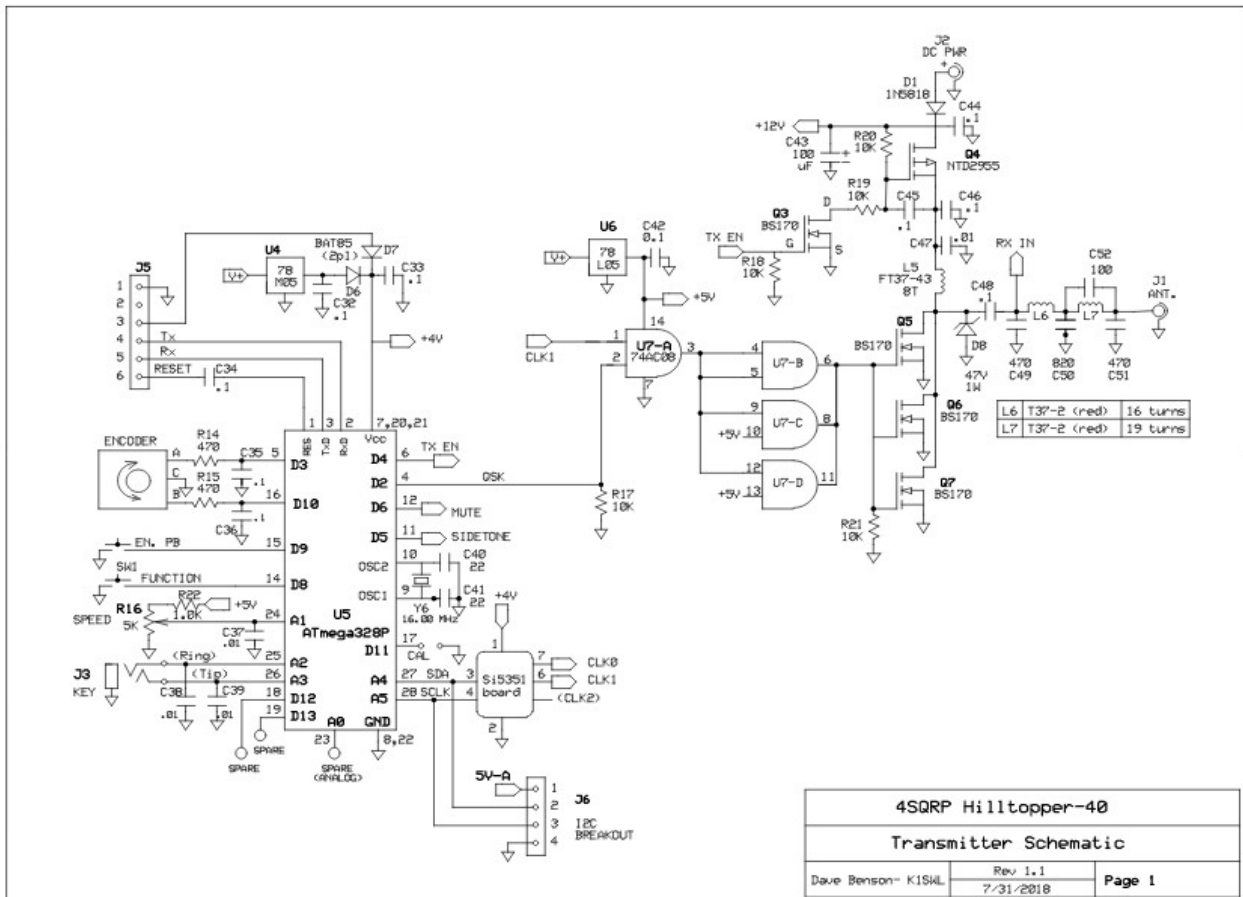
Alternative Startfrequenz:

Wenn Sie den TUNING-Schalter nach unten drücken, während Sie den Hilltopper mit Gleichstrom versorgen, erhalten Sie eine Startfrequenz von 7110,0 kHz. Dies spart eine Menge an Drehen der Knöpfe, wenn Sie im hohen Bereich des 40M-CW-Subbandes arbeiten.

Empfänger Schaltbild



21



The 'Hilltopper-40' Transceiver K1SWL rev. 8 October 2018

22

Ende Übersetzung mit „deepl“, DL3ARW