

Informationen zum Curtis Keyer 8044

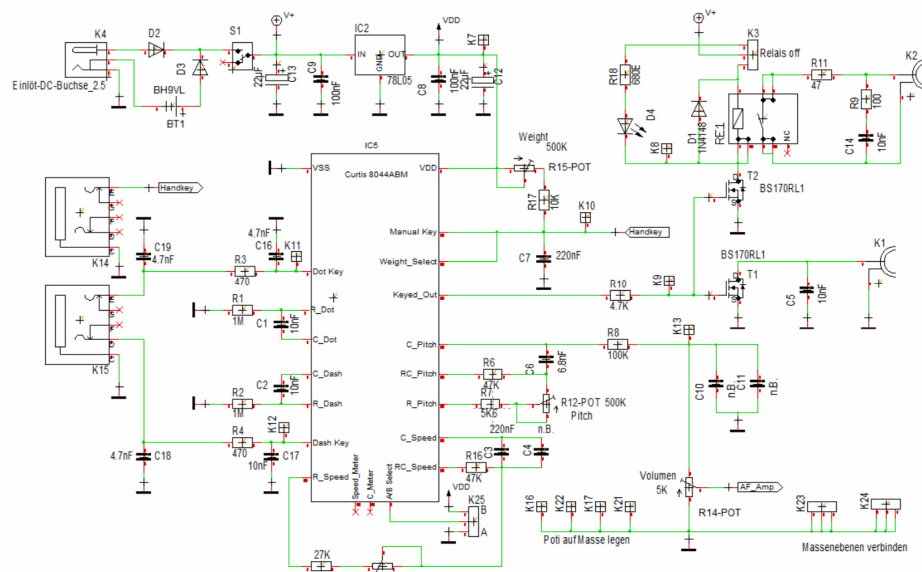
Ausgangslage

In Asturias, Nordspanien regnet es wieder einmal kontinuierlich. Im Rahmen einer Aufräum-Aktion, entdecke ich, dass ich noch zwei spezielle IC, 8044ABM von Curtis, herumliegen habe.

Wegwerfen oder etwas machen damit? Diese integrierte Morsekeyer-Schaltung, gibt es nicht mehr, noch findet man ein offizielles Datenblatt. Dieses IC gab es in verschiedenen Versionen und Pin-Belegungen: 8044, 8044A, 8044AB und 8044ABM!

Wundere mich schon, wie dieses bekannte IC aus dem letzten Jahrhundert so funktioniert hat? Hier ein paar Notizen zu einem möglichen Aufbau entstanden sind, im Stile eines „Journals“. Klar, das ist ein Nostalgie Projekt!

Ausgelegtes Schema:



Das Schema des Curtis Keyer 8044ABM

Speisung: Entweder über K4 Buchse 8-12V vom Netzteil, vom Transceiver oder internem 9V Batterie/Halter. Der Spannungsregler IC2 setzt die Betriebsspannung für den Curtis 8044 auf 5V fest.

Tastenanschluss: K15 3.5mm Buchse, dient dem Anschluss des Wabblers. K14 Anschluss für die Handtaste.

Entprellung: R1, C1 und R2, C2 dienen der Entprellung der Tastkontakte.

Punkt/Strichverhältnis/weight: R15, C15, C7 ermöglichen das Punkt Strichverhältnis ein wenig zu variieren.

Geschwindigkeit/Speed: Mit R15, R5, R16, C3 wird die Zeichengeschwindigkeit eingestellt. C4 erlaubt C3 Kapazität anzupassen.

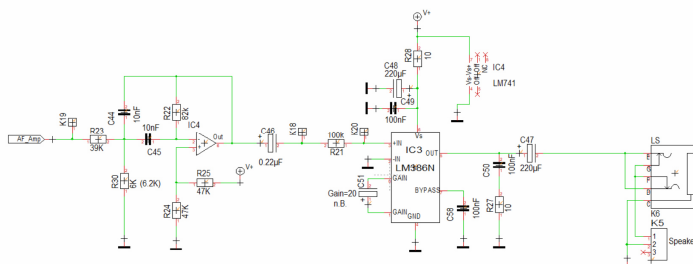
Tonhöhe/Pitch: R12, R7, R6, C6 erlauben die Mithörtonhöhe zu variieren. Aus dem Chip kommt ein Rechtecksignal!

Erstes Filter: Mit R8 und C10 ev C11 wird versucht die Spitzen des Rechteckes etwas zu runden.

Lautstärke/Volumen: R14

Tastung Sender: Open Drain über T1, oder galvanisch getrennt über T2 und Relais RL1 Kontakt. K3 Kontakt offen setzt das Relais ausser Betrieb um Strom zu sparen.

LED: Über K3 kann eine Verbindung nach V+ (9V) gesteckt werden um das Tastsignal anzuzeigen. Ev. nur als eine Testoption gedacht. Getastet fließen etwa 3mA. K3 entspricht einem Stromsparstecker!

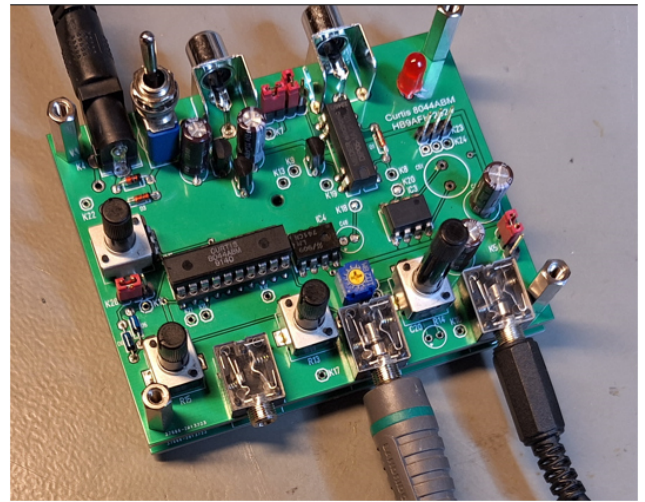
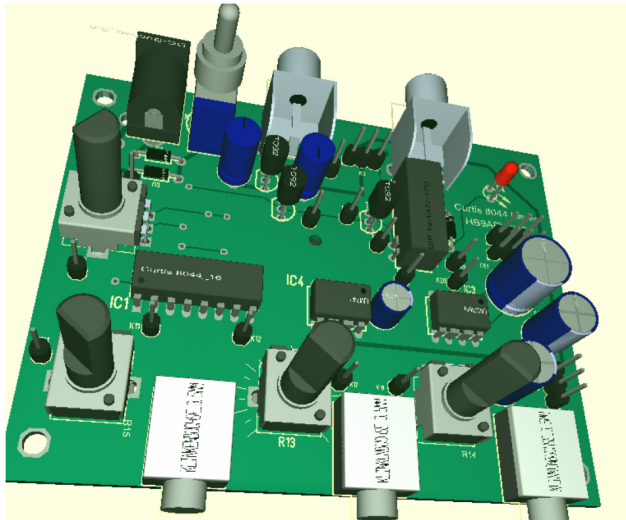


Filter und Nf-Verstärker für die Monitor-Tonaufbereitung

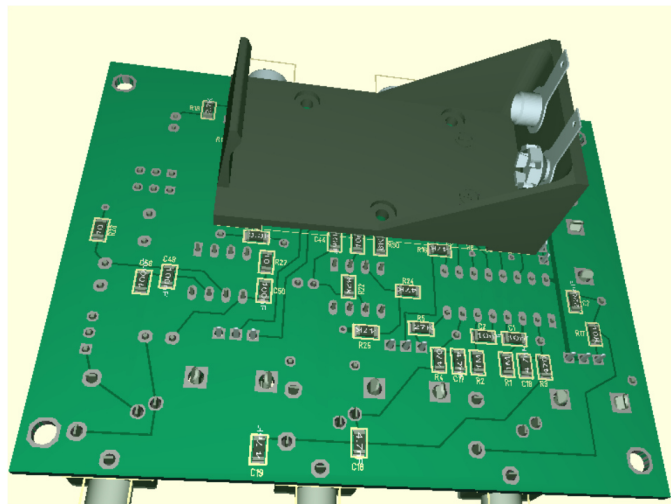
IC4 und Bandpassfilter (800 Hz) sollen das Rechteck-Tonsignal einem Sinuston angleichen. Der NF Verstärker erlaubt Kopfhörer- oder Lautsprecherbetrieb. Die Lautstärke (Verstärkung) von IC 3 kann mit C51 noch angepasst werden. Ohne C51 ist die Verstärkung auf 20 festgelegt.

Die Schaltung wurde schon früher verwendet worden und quasi aus der „Bibliothek“ genommen.

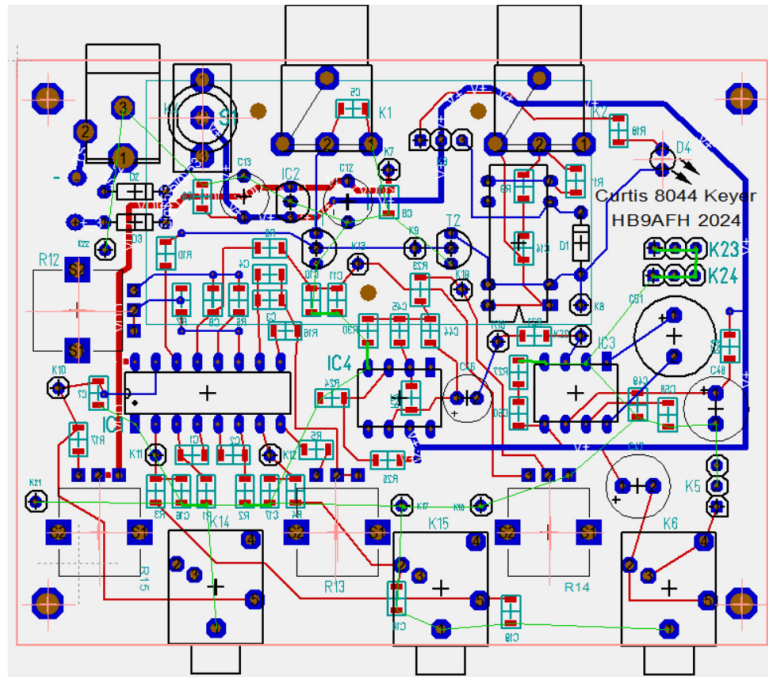
Bilder:



Draufsicht auf den bestückten Print. Durch die Bestückung ist alles verdrahtet. Ausser, man möchte die Potentiometer anders angeordnet haben. Es sind verschiedene Messpunkte/Stifte ersichtlich, welche nicht unbedingt bestückt werden müssen und trotzdem ersichtlich und gut zugänglich bleiben.

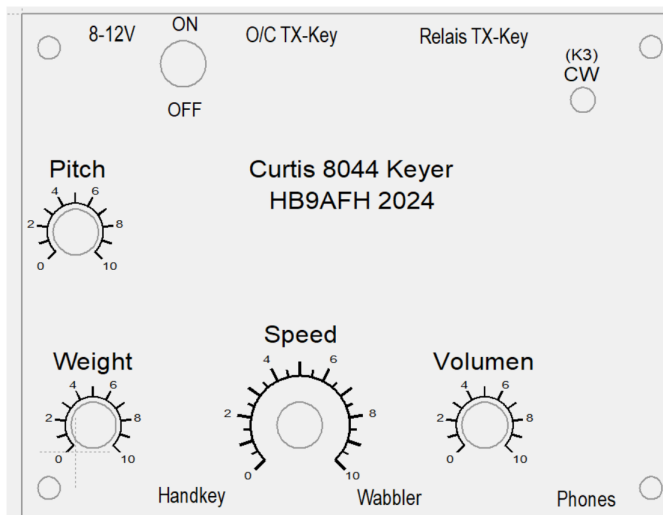


Auf der Printplatten unterseite ist der 9V Batteriehalter mit 3 Schrauben montierbar. Bei Verwendung einer Batterie, müssen eventuell unter dem Batteriehalter noch 3 Kunststoff-Unterlagscheiben unterlegt werden, um die Distanz zu den SMD Bauteilen zu gewährleisten. Der mechanische Aufbau soll wieder ohne Löcher bohren zu müssen gemacht werden. Also wieder „Sandwich-Aufbau“ mit Distanzbolzen. In meiner Version habe ich auf den Batteriehalter verzichtet. Die Speisung kommt vom Transceiver.



Das Printlayout

Alle SMD Teile sind auf der unteren Seite bestückt, was eine automatische Bestückung erleichtern würde.



Die Frontplatte: Eine Folie selbst herstellen? Produzieren lassen, noch offen, Wahrscheinlich gibt es nur für den „Speed“ einen Drehknopf. Für die andern Potentiometer wird die vorhandene Kunststoffachse des Potentiometers verwendet.

Hier ein Link einer Beschreibung welche ich auf dem Internet gefunden habe. Daraus konnte ich die Funktionen ableiten.

[Eine elektronische Taste mit Curtis-IC \(robkalmeijer.nl\)](http://robkalmeijer.nl)

Anmerkungen:

Der Print ist von HQ Next PCB perfekt hergestellt worden. Für den Prototype liess ich die SMD-Teile nicht automatisch bestücken. Bei Handbestückung der SMD Teile, wollte ich die SMD 1206 Landflächen noch etwas grösser>höher machen. Das habe ich schlussendlich nicht gemacht.

Es sind fertige Prints vorhanden welche ich verschenken würde, falls jemand noch ein Curtis 8044 ABM IC besitzt oder eines auftreiben kann! Eventuell kann ich noch vorhandene Printbuchsen mitliefern.