

Tonbandkoffer – Simonetta TB-11

Tonbandkoffer von Firma Quelle. Bj.:
ca. 1960



Spurlage:

international, Doppelspur

Köpfe:

1 Wiedergabekopf/Aufnahmekopf, 1
Löschkopf

In dem Gerät fand ich 4 Röhren und
ein Silizium-Gleichrichter.

Der Neupreis lag damals bei ca
465,- DM. Es entspricht ca 2.570€
in heutige Zeit.

Röhrenbestückung:

Es kann Abweichungen für die Röhren in verschiedenen Baujahren geben.

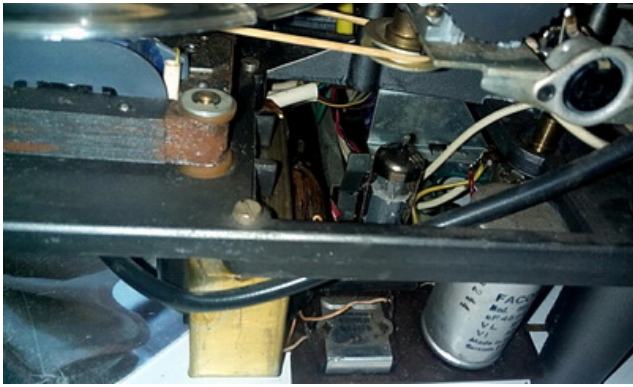
Das Röhren-Vorverstärker war nicht lesbar aber mit einer großen Wahrscheinlichkeit ist entweder ECL 86 oder EF 86, ECC 85 (kann aber 81 oder 83 vorkommen), EL 95 und EM 84

1- Rauscharme Kleinsignal-Pentode EF86 von Valvo, die hier als Mikrofon-Vorverstärker im Aufnahme-Betrieb und wiedergabe benutzt wird.

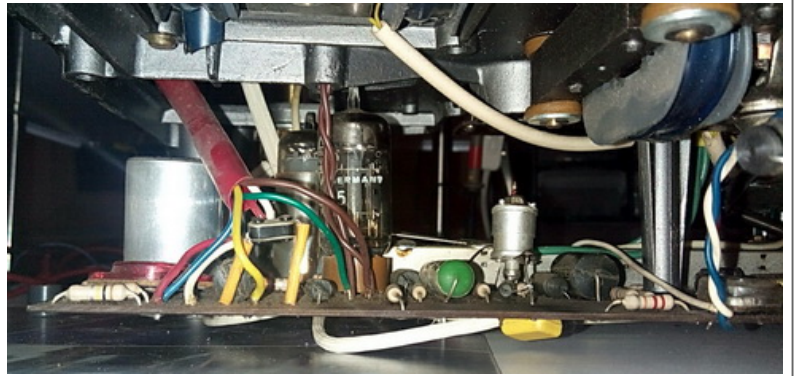
2- Die Doppel-Triode ECC 85 von RCA. Es wird bei Aufnahme/Wiedergabe als Verstärker und als Steuerung für die Motoren eingesetzt.

3- Die EM84 von Lorenz für "Magisches Auge".

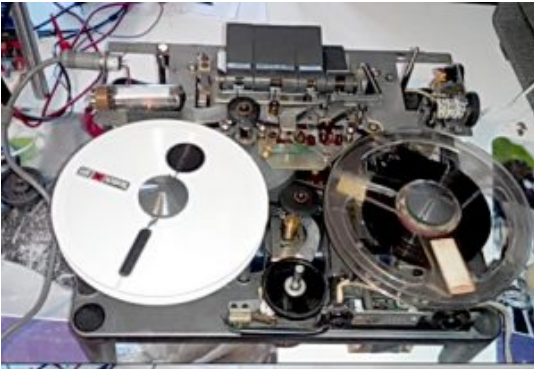
4- Endpentode EL 95 von Philips als Endverstärker und für die Erzeugung von HF Signal für Löschkopf (Löschgenerator).



1- EL 95 und die Silizium-Gleichrichter



2- ECC 85 and Vorverstärker EF86



Eingänge: (bin nicht sicher aber ungefähr)

Mikrofon: 1 mV / 2M Ω

Radio: 4 mV / 200 k Ω

Platte: 80mV / 1M Ω

Ausgang: 2 V / 2 k Ω

Netzanschluss:

umschaltbar, 110, 125, 220, 240 Volt

Stromaufnahme: ca. 75 VA

Sicherungen: ca. 300 mA.

Bandgeschwindigkeiten:

(Aufzeichnungsgeschwindigkeit)

9,5 cm/s. erreicht man einen

Frequenzbereich: von 40 Hz bis 16-20 kHz

4,75 cm/s. die obere Grenzfrequenz liegt bei 8-16 kHz

2,38 cm/s. die obere Grenzfrequenz liegt bei 5-10 kHz (extrem niedrig)

Zustand:

Löschkopf tut sein Job und Lese Tonkopf war ebenfalls ok aber das Aufnahmen war nicht möglich.

Nun Einpaar Worte zum Aufnahme Technik:

Beim Aufnahmen wird die Niederfrequenz von Tonsignal mit einem Hochfrequenz überlagert. (Vormagnetisierung).

Frequenz Vormagnetisierung liegt bei Bandgeräten häufig in der Gegend 70 bis 120 kHz (in meinem Fall 64.5 kHz).

Üblicherweise zapft man die Vormagnetisierung am Aufnahmekopf vom Löschoszillator ab. Das Signal wird direkt dem Aufnahmekopf zugeführt.

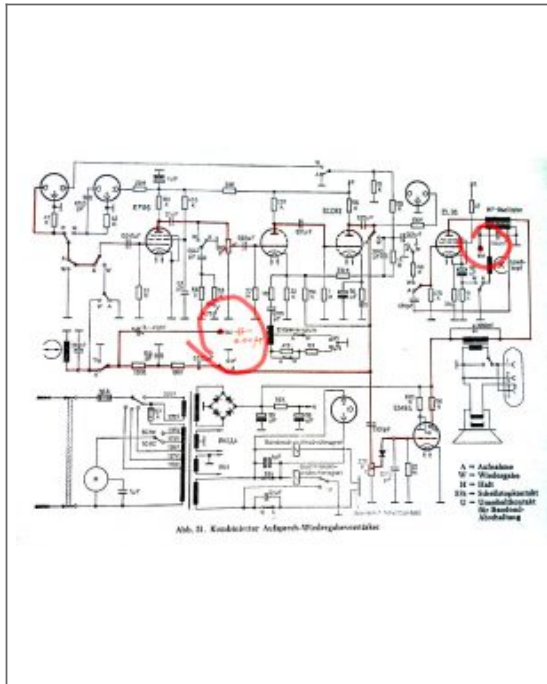
Die aufgezeichnete Niederfrequenz bleibt aber unverzerrt.

Bei Tonbandgeräten sind der Löschoszillator nicht gerade wenig. Mann kann so um 40 Volt Spitze oder mehr am Löschkopf messen.



Ich habe leider kein Schaltplan für das Gerät gefunden. Aber Man kann andere derzeitige Modelle verwenden.

Die Geräte sind meist sehr ähnlich aufgebaut.



Der einzige Fehler lag darin, dass die Amplitude des speisten Hochfrequenz in meinem Fall zu hoch war. Die Amplitude der Hochfrequenz am Löschkopf war ca. 20V und ich erwarte eine Amplitude Maximum vielleicht ein paar Volt. Ich war sicher, dass irgendwo ein Kondensator kaputt gegangen war. Die Teile waren andere Seite der Platine platziert und daran zu kommen, musste ich das komplette Chassis ausbauen. Der Aufwand war zu groß.
(Quelle: Heinrich Schröder: Tonbandgeräte-Meßpraxis, 1961)

Um die Wechselspannung der Amplitude klein zu bekommen, habe ich einfach am Eingang von Aufnahmekopf ein 100pf Kondensator in einer Reihe gelötet.

