Subject: Lumophon WD12
Posted by Radio926 on Tue, 03 Oct 2017 08:11:36 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Was macht man am Brückentag bei Regen? Logisch, Radios restaurieren.

Auf den WD12 von Lumophon freue ich mich schon lange. Ein recht einfach gestrickter Einkreiser im Kathedralengehäuse. Mit einem Drehschalter wird über die Antennenanpassung die Lautstärke eingestellt.

Zuerst die guten Nachrichten: Der Lautsprecher samt Übertrager ist in Ordnung. Die Spulen und Drosseln haben Durchgang und der (nicht originale) Netztrafo liefert auch Spannung. Und das Wichtigste: sogar das Skalenlämpchen leuchtet. Die Knöpfe sind vorhanden und gut erhalten.

Leider ist das Chassis ordentlich verrostet und die Schaltung ist nicht mehr original. Hier waren einige Reparateure am Werk. Wie üblich ist der Kondensatorblock hinüber und ein riesiger Siebkondensator aufgeschraubt. In die Fassung der Gleichrichterröhre ist ein zentrales Loch gebohrt, damit die Ersatzröhre passt. Die Triode AC101 wurde zur Diode degradiert und deren Kathode direkt mit der Schaltung verlötet. Man wusste sich zu helfen.

Das Gehäuse ist recht unsachgemäß nachlackiert worden, so dass auch die Bakelitteile und sogar die Skalenscheibe mit Farbe beschmiert sind. Von der typischen Lautsprecherblende ist nur der Ring übrig, der Stoff ist ersetzt worden und die Rückwand fehlt.

Ich habe mich für eine totale Demontage und eine Lackierung des Chassis entschieden. Hierzu habe ich eine Frage: Bei meinem WD12 ist ein recht großer Kondensatorblock (ca. wie im VE) verbaut.

Die Bohrungen für die Befestigung deuten darauf hin, dass er original ist. Bei RM.org gibt es ein Bild von der Unterseite mit einem halb so großen Block.
Gab es verschiedene Versionen? Hat jemand weitere Fotos von der Unterseite des WD12-Chassis? Hat vielleicht gar jemand ein Schrottgerät und/oder Netztrafo und Lautsprecherblende?

Ich werde weiter berichten.

Viele Grüße und einen schönen Feiertag
Ralf Höppner

File Attachments

1) 1.jpg, downloaded 1566 times
2) 2.jpg, downloaded 1583 times
3) 3.jpg, downloaded 525 times

4) RH_20171002_4763.jpg, downloaded 508 times
5) RH_20171002_4764.jpg, downloaded 577 times
6) RH_20171002_4775.jpg, downloaded 516 times
7) RH_20171002_4778.jpg, downloaded 1502 times
8) RH_20171002_4784.jpg, downloaded 598 times
9) RH_20171002_4785.jpg, downloaded 622 times
10) RH_20171002_4789.jpg, downloaded 585 times

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Anode on Tue, 03 Oct 2017 10:45:44 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Im Anhang der Schaltplan aus dem GFGF Archiv für alle.
Laut diesem Schaltplan passt Dein Block genau. Man sieht die 3x 2 µF, 1x 0,1 µF und dann noch die beiden 0,5 µF Kondensatoren. Das würde mich schon sehr wundern, wenn man da einen exakt gleichen Kondensator nachträglich eingebaut hätte.
Im Radio Bastler Forum gibt es auch Bilder vom WD12, dort ist der gleiche Block wie bei Dir verwendet. Vielleicht ist beim Gerät auf rm.org der Block mit den 2µF Kondensatoren oben auf dem Chassis, hinter dem Sperrkreis zu finden?

Viele Grüße

Dirk

File Attachments

1) Lumophon_WD12_Schaltplan.pdf, downloaded 449 times

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Radio926 on Tue, 03 Oct 2017 11:46:17 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Danke Dirk,

dann war meine Vermutung richtig.
Etwas ist dennoch unklar: Den Block habe ich heute auseinandergenommen und wie erwartet sind alle 6 Kondensatoren auf einen gemeinsamen Massepunkt geschaltet. Das kann wiederum nicht zur Schaltung passen- der Ladekondensator liegt nicht an Masse! Es sei denn, irgendwann wurde der 750 Ohm Widerstand eingespart. Meine naive Frage: Ist der für die Gittervorspannung der Endröhre wichtig?

In dem Schaltplan ist übrigens ein kleiner Fehler. Die LW-Spulen werden mit dem Wellenschalter gegen Masse kurzgeschlossen, an der rechten Spule fehlt der Punkt (da wo der Haken vom Schalter ist).

Viele Grüße
Ralf

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Radio926 on Wed, 04 Oct 2017 17:51:59 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Da zum Tag der Einheit das Wetter auch nicht so prickelnd war, habe ich mich auf einen kurzen Nachmittagsspaziergang beschränkt und den Rest des Tages dem WD12 gewidmet;)

Hier das Ergebnis: Das Chassis ist gereinigt, geschliffen und lackiert (die Alufarbe sieht auf dem Foto etwas unnatürlich aus). Die ersten Teile warten geputzt auf den Einbau und ich auf Messing-Hohlnieten;).

Die braune Lackfarbe von der Skalenscheibe löst sich unter dem Wattestäbchen mit Isopropanol recht gut- allerdings ist höchste Vorsicht geboten: die Skalenscheibe selbst auch. Ist Bakelit auch gegen Lösungsmittel (Alkohol, Benzin, Azeton etc.)empfindlich?

Viele Grüße
Ralf

File Attachments
1) RH_20171003_4814.jpg, downloaded 1295 times
2) RH_20171004_4823.jpg, downloaded 1317 times
3) RH_20171004_4824.jpg, downloaded 1326 times

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Radio926 on Sun, 08 Oct 2017 13:00:29 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

So, das Rätsel mit dem Kondensator ist gelöst. Im Anhang ist ein Schaltplan des Lumophon WD12 aus dem VADE-MECUM 1933-1942 Band 3, der sich von allen anderen im Netz unterscheidet. Hier hat der Trafo für jede Röhre eine getrennte Heizwicklung und so passt das auch zu meinem Kondensatorblock.

Viele Grüße
Ralf

File Attachments
1) Schaltplan WD12.pdf, downloaded 463 times

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by audion on Sun, 08 Oct 2017 19:54:08 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Für den Lumophon WD12 sind im RM.org 4 (vier !) verschiedene Schaltpläne unterschiedlicher Quellen aufgeführt. Da muss es wohl verschiedene Varianten bei der Bauausführung gegeben haben.

W.E.

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Radio926 on Mon, 09 Oct 2017 18:44:14 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Auf die Idee muss man ja auch erst mal kommen...
Es gibt einen sehr deutlichen Unterschied im Gleichrichter. In der einen Version ist die Diode in der Minusleitung, in der anderen (natürlich anders herum gepolt) in der Plusleitung. Die eine Schaltung hat eine getrennte Heizwicklung, die andere nur eine Anzapfung. Ich habe mal eine Skizze gemacht:

Als Neuling in der Röhrentechnik habe ich die Frage, worin der praktische Unterschied besteht. Gibt es Vor- oder Nachteile?

Der Kondensatorblock ist neu bestückt:

Viele Grüße
Ralf Höppner

File Attachments
1) Kondensatorblock WD12.jpg, downloaded 1297 times
2) Einweggleichrichter WD12.jpg, downloaded 1154 times

Subject: Aw: Lumophon WD12
Posted by Anode on Wed, 11 Oct 2017 20:55:00 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Da fällt mir ein: Im GFGF-Archiv, wo ich den Schaltplan ausgegraben habe, sind auch mehrere Versionen davon vorhanden. Auf die Schnelle hatte ich die Unterschiede aber nicht gesehen. Danke also an alle ans Mitdenken und Rätseln!

Viele Grüße

Dirk