

---

Subject: Aw: Körting 3410WL

Posted by [Radio-aktiv](#) on Mon, 01 May 2017 09:10:39 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

---

Hallo Thomas,

etwas Licht: Kein Problem. Den Fehler aber letztendlich zu entdecken ist das Schwierige. Der ist vermutlich gut versteckt im Gerät.

Ich hänge hier einmal das Schaltbild an aus der dreiteiligen ZIP Sammlung die man im Internet findet oder früher einmal fand. Dort ist auch ein 1K Widerstand eingezeichnet. Danach ist noch ein Bauelement im Pfad, Eine Art Lampen oder Schauzeichen Symbol. Könnte auch eine andere Art von Induktivität sein. Im Schaltbild des GL Gerätes sind 100K für eine RENS1819 und auch so ein Bauelement wie im WL. Hier kann man einmal im Gerät schauen was das ist und ob es entfernt oder überbrückt wurde. Könnte auch eine Glimmlampe sein die dann leicht mal 60V Abfall hat. Ich habe auf die Schnelle (nur grob) noch in einige andere Körting Schaltpläne geschaut. Sind alle etwas anders. Das spezielle Bauteil findest sich dort nicht.

[img]index.php?t=getfile&id=6010&private=0[/img]

Katodenspannungen +4,5 bis 30V wirken plausibel. Ich meine dass es vielleicht noch etwas weniger sein könnte als +4,5V vom Einstellbereich. 4,5V vermindern die Anodenströme eventuell unnötig. Die RENS1214 kann bis 2V -> -2V

Diodenspannung: Die Diodenstrecke in der REN924 sollte keinen Einfluss nehmen da kein Strom fließt. Die Regelspannungen werden alle hochohmig angelegt. Auf jeden Fall nicht viel Strom. Zum G3 der RENS1234 geht noch ein Pfad.

Ein mA Meter (oder  $\mu$ A) in den Leitungen könnte die Verhältnisse klären. Das sind erst einmal statische Arbeitspunkte. Einen Schalter zum Kurzschließen über das empfindliche Messgerät und nach Einschalten des Gerätes dann öffnen zur Messung. Beim Ausschalten auch kurzgeschlossen. Dann kommen Stromstöße nicht auf das Messgerät. Scheinbar gibt es wohl Lecks, oder eines nur, das die Regelspannung belastet wenn sie letztendlich zu niedrig wird. Die Pfade sollte man finden, wo die Ströme hinfließen. ?  
Kondensator

Notfalls ein Stück Schaltung nachbauen und den Org. Schaltungsteil abklemmen zum Versuch.

Mit dem Voltmeter kann man schlecht messen wenn es nur 10M hat und die Widerstände davor schon 3M und mehr in der Summe. Oszilloskop, dem 10M Tastkopf noch 90M vorschalten und mit 1:100 Messen (DC Messungen ohne weiter Kompensation für AC).

Beim schalten auf TA sieht man aus dem Schaltbild, dass hier die Masse für TA die Kathode der Röhre ist und nicht die Gerätemasse am Chassis. Da muss man auch aufpassen. Bei TA muss die Regelung einfach so sein dass die Röhren davor einen erlaubten Arbeitspunkt haben. Das sind mindestens -2V (6mA) für eine E445 = RENS 1214.

[http://www.radiomuseum.org/tubes/tube\\_rens1214.html](http://www.radiomuseum.org/tubes/tube_rens1214.html)

Die +4,5V wären ok. Verschleißen die Röhren nicht unnötig über Anodenstrom wenn

TA benutzt wird. Bei TA muss der Empfangsteil nicht regeln. Er muss hier nicht funktionieren. Es muss nur alles in einem gesunden Betriebszustand sein.

Jetzt platzt mir aber schon der Schädel vom vielen Schreiben und ich schließe hier meinen Beitrag. Ich hoffe das dies einige neue Impulse für die Fehlersuche bringt.

Grüße  
KHG