
Subject: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Abraxas](#) on Mon, 19 Oct 2020 16:26:07 GMT

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

Hallo zusammen,

nachdem ich nun bei meinem Loewe Hellas Stereo 3791 die Endstufe (2 x 2 ECL 86) ans Laufen gebracht habe, was sich als äußerst vertrackt erwies, ist nun der Lautstärkereger das Problem. Es handelt sich um ein Dreierpoti (Lautstärke plus Balance), und gerade im unteren Lautstärkebereich gibt es auf beiden Kanälen deutliche Kontaktprobleme.

Kontaktspray hat nicht geholfen - es scheint ein mechanisches Problem mit den Schleiferkontakten vorzuliegen. Da bleibt nichts anderes übrig als das Ding zu zerlegen. Hat jemand damit Erfahrung? Wie auf den Bildern zu erkennen, sind die einzelnen Elemente mit Biegelaschen zusammengehalten, und alle drei Elemente durch Niete miteinander verbunden. Also Nietköpfe wegschleifen und Laschen aufbiegen....oder? Vielen Dank im Voraus für Erfahrungsberichte!

Nachtrag: Die Bilder wurden von einem Vergleichsteil gemacht - mechanisch gleicher Aufbau, aber leider andere Widerstandswerte.

Grüße an alle

Abraxas

File Attachments

1) [IMG_8817.JPG](#), downloaded 492 times

2) [IMG_8822.JPG](#), downloaded 496 times

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Anode](#) on Tue, 20 Oct 2020 20:10:39 GMT

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

Mit Kontaktspray macht man bei diesen Potis oft mehr kaputt als ganz. Das Kontaktspray greift Metalle (z.B. Kupfer und Messing) an, die dann weiter oxidieren und das Poti oft vollkommen ruinieren. Wenn man Kontaktspray verwendet, unbedingt alle Rückstände ausspülen (z.B. mit Kontakt WL). Sprays wie Tunerspray können unbedenklich verwendet werden, da sie komplett verdunsten.

Ansonsten ist der beschriebene Weg genau richtig. Die Niete ausbohren und das Poti dann reparieren. Manchmal ist es nur Schmutz, manchmal ist aber auch etwas gebrochen oder abgenutzt. Ich verschließe die so reparierten Potis meistens mit Schrauben, dann hat der nächste es leichter.

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Abraxas](#) on Thu, 22 Oct 2020 15:13:12 GMT

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

O.K., das freut mich, dass ich da auf dem richtigen Weg bin. Die Reinigungsmethode mit Kontakt 60 und direkt danach WL zum Ausspülen hat bei mir gerade bei Potis immer gute Ergebnisse gebracht. Aber hier scheint wirklich ein mechanisches Problem vorzuliegen. Mal sehen...

Grüße

Abraxas

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Hörer](#) on Fri, 23 Oct 2020 19:07:12 GMT

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

Hallo Abraxas,

welche Ohmwerte, Achsdurchmesser und Achslängen muss das Poti haben ? Ich habe noch einige, kann mal nachsehen.

Gruß

Ronald

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Abraxas](#) on Sun, 25 Oct 2020 17:47:50 GMT

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

Hallo Ronald,

das wäre natürlich die allerbeste Lösung. Das Poti ist genauso aufgebaut wie das abgebildete Vergleichsteil. Achslänge gesamt 30 mm, davon 18 mm für die Balance (6 mm Ø) und 12 mm für die Lautstärke (5 mm Ø).

Werte: 2 x 1,4 M und 1 x 2 M

Vielen Dank fürs Nachschauen!

Grüße

Jochen

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Hörer](#) on Tue, 27 Oct 2020 18:23:27 GMT

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

Hallo Jochen,

hier die Bilder meiner Dreifachpotis. So richtig passt allerdings keines.

Mit freundlichem Gruß

Ronald

File Attachments

1) [Dreifachpotis.PNG](#), downloaded 382 times

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Abraxas](#) on Thu, 29 Oct 2020 19:20:42 GMT

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

...leider! Die beiden, die von den Werten her fast hinkommen, haben 50 mm-Achsen, und die sind definitiv zu lang. Für eine zurückversetzte Montage ist in Gerät kein Platz, und so eine Zweifachachse abgestuft zu kürzen will ich nicht versuchen, dann wäre das Poti hinterher wohl völlig versaut.

Trotzdem vielen Dank für die Mühe, die drei Potis fotomäßig zu präsentieren!

Grüße

Jochen

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Hörer](#) on Fri, 30 Oct 2020 15:10:50 GMT

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

Hallo Jochen,

es gäbe allenfalls die Möglichkeit, ein mechnisch gleich aufgebautes Poti aus meinen Beständen ebenfalls zu zerlegen, die Widerstandsplatte (Pertinaxplatte mit aufgenieteter Kohleschichtbahn) zu entnehmen und bei Deinem Poti einzusetzen. 1,3 MOhm und 1,4 Mohm liegen nicht so weit auseinander, ebenfalls mit Anzapfungen für gehörrichtige Lautstärkeregelung.

Ich kann aber nicht garantieren, dass meine Widerstandsbahnen noch in Ordnung sind. Diese Potis sind etwa genauso alt und waren jahrzehntelang in Betrieb. Ich kann nicht mehr erinnern, ob sie gekratzt haben bevor ich die Radios vor langer Zeit zerlegte.

Die Hohlnieten können durch M2- Schrauben ersetzt werden, wobei es nicht ganz einfach sein dürfte, diese große Länge zu finden. Es könnte aber sein, dass ich welche habe.

Mit freundlichem Gruß

Ronald

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen
Posted by [Abraxas](#) on Sun, 01 Nov 2020 17:41:45 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Ronald,

diese Möglichkeit schwebt mir auch vor, weil das abgebildete Vergleichsteil auch 2 x 1,3M für die Lautstärke hat. Nur der Balanceregler passt nicht, aber den könnte ich vom Originalpoti übernehmen, weil er einwandfrei funktioniert.
Wenn es die Zeit erlaubt, werde ich das Ding mal auseinanderbauen und mir die Kohlebahnen genau ansehen. So extrem verschlissen können sie eigentlich nicht sein. Das Potigehäuse erlaubt ja einige Blicke auf die Bahnen, und dort sind zumindest keine erkennbaren mechanischen Schäden vorhanden. Ich werde berichten.

Grüße

Jochen

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen
Posted by [Abraxas](#) on Sun, 13 Dec 2020 15:22:58 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

jetzt würde ich gerne mit ein paar Bildern weiterberichten, aber das System weigert sich, Bilder anzuzeigen. Mein Profil sagt mir "Bilder sind AN", aber das Fenster zum Erstellen von Beiträgen sagt "Bilder sind AUS". - So wird zwar der Link angezeigt, (auch in der Beitragsvorschau) nicht aber das Bild selbst. Bisher hat es immer funktioniert. Was ist geschehen?

Grüße

Abraxas

File Attachments

1) [IMG_8864.JPG](#), downloaded 203 times

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen
Posted by [Abraxas](#) on Sun, 13 Dec 2020 15:33:00 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Sorry, da lief irgendwas falsch.

Also: Hier ein paar Bilder des Potis, ganz und teilzerlegt. Auf der Widerstandsbahn ist gut zu

erkennen, wie sich der Schleifer in die Kohlebahn eingegraben hat, was wohl zu den Kontaktproblemen führt. Mal weitersehen...

File Attachments

- 1) [IMG_8873.JPG](#), downloaded 194 times
 - 2) [IMG_8881.JPG](#), downloaded 189 times
 - 3) [IMG_8887.JPG](#), downloaded 193 times
 - 4) [IMG_8891.JPG](#), downloaded 189 times
 - 5) [IMG_8893.JPG](#), downloaded 192 times
-

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [röhrenradiofreak](#) on Sun, 13 Dec 2020 17:53:07 GMT

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

Die Widerstandsbahn ist an einer Stelle völlig abgerieben. Entweder durch sehr häufiges Verstellen des Potis in diesem Bereich, oder durch chemische Mittel, die die Widerstandsbahn anlösen, oder die Kombination von beidem.

Ich habe einige Potis mit ähnlichen Schäden retten können, indem ich den Schleifer so gebogen habe, dass der Kontaktstift nicht auf der abgenutzten Stelle, sondern daneben kontaktiert. Aber in diesem Fall wird der Gleichlauf der beiden Kanäle nicht mehr stimmen. Insofern ist ein Austausch der Widerstandsbahn oder des ganzen Potis sicher die bessere Lösung.

Lutz

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Abraxas](#) on Sun, 13 Dec 2020 19:12:45 GMT

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

Ja, genau so etwas schwebt mir auch vor. Irgendwie den Schleifer so manipulieren, dass er auf den intakten Bereich der Kohlebahn drückt. Falls es dann ein Gleichlaufproblem gibt, wird sich auch das lösen lassen.

Grüße

Jochen

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen

Posted by [Hörer](#) on Wed, 16 Dec 2020 06:48:45 GMT

Hallo Jochen,

ich biete nach wie vor an, mein mechanisch baugleiches Poti mit dem abweichenden Balancewidrestand zuzusenden. Ich weiß aber auch nicht genau, wie dort die Kohlebahn aussieht. Es ist meistens so, das die Potis nur am Anfang der Kohlebahn (Zimmerlautstärke) eingestellt wurden. Bei Bedarf, schreibe mir eine PN.

Mit freundlichem Gruß

Ronald

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen
Posted by [Hörer](#) on Sat, 19 Dec 2020 19:42:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Jochen,

ich habe durch Zufall den Siemens Klangmeister RL 30 gefunden. Er scheint das gleiche Chassis wie der Hellas Stereo zu haben !

https://www.radiomuseum.org/r/siemens_klangmeister_i_1rl30_s_ter.html

Der deutsche Elektroriese hat durchaus so manches von Konkurrenzfirmen zugekauft, was er selber nicht hatte.

Mit freundlichem Gruß

Ronald

Subject: Aw: 3fach Poti instandsetzen
Posted by [Abraxas](#) on Sat, 19 Dec 2020 21:10:06 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Ronald,

danke für das Angebot und die Recherche! Ich bin jetzt allerdings einen anderen Weg gegangen und habe bei beiden Lautstärkepotis eine selbst überlegte Reparatur durchgeführt: Den Metallschleifer herausgenommen und auf dessen Messingträger ein sehr kurzes, U-förmig gebogenes Stück Kupferdraht, 2,5 mm Ø, aufgelötet, und zwar so nach außen versetzt, dass das Kupfer gegen den unbeschädigten Bereich der Widerstandbahn drückt. Das ist zwar eine sehr diffizile Lötarbeit, aber es geht. Das Poti ist noch nicht wieder ins Gerät eingebaut, aber eine Überprüfung des Einstellverhaltens (das geht mit dem Röhrenvoltmeter im 100 K-Bereich sehr schön) ergab eine absolut

gleichmäßige Änderung der Widerstandwerte über den gesamten Drehwinkel. Die Vergleichsmessung an einem ähnlich alten Poti zeigte dagegen deutliche Ungleichmäßigkeiten und Sprünge des Widerstandwertes beim Drehen. Wenn das ganze jetzt nach dem Einbau auch so funktioniert wie bei dieser "Trockenübung", wäre das Problem gelöst. Ich werde berichten...

Grüße und nochmals danke

Jochen
