
Subject: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Fri, 08 Sep 2023 17:26:38 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=11323&private=0[/img]Hallo,

ich restauriere zur Zeit einen Satellit 2000, der auch schon wieder ganz ordentlich funktioniert.

Was ich nicht verstehe, das Radio hat irgendwie massive "Bassimpule" die da durch kommen und die Membran extrem auslenken. Ich dachte zuerst an den Lautsprecher, aber das Problem bleibt beim Anschluss diverser anderer Lautsprecher bestehen.

Daraufhin habe ich alle 7 Elkos auf der NF-Platte gegen neue ausgetauscht, leider ohne ein Ergebnis. Die Bässe "scheppern" weiterhin munter vor sich hin. Auf UKW so extrem, das ich um den LS fürchte. Auf AM-Bändern moderater, aber auch zuviel.

Was könnte noch defekt sein ? Die Stabistoren auf der NF-Platte kämen vielleicht auch noch in Frage.

Bei Batterie- oder Netzbetrieb ist der Fehler gleich.

Weiß vielleicht jemand Rat, oder hat den gleichen Fehler am Satellit erlebt ?

Viele Grüße

Audion

File Attachments

1) [Screenshot \(40\).png](#), downloaded 128 times

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [TR](#) on Sat, 09 Sep 2023 20:15:52 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

An Audion:

Prüfen Sie die 3 Schieberegler auf Funktion und Kontaktierung. Sind die Lötstellen dazu einwandfrei? Ggf. einfach nachlöten. Weiterhin sind die frequenzbestimmenden Kondensatoren und Widerstände auf Alterung/Unterbrechung zu prüfen.

Stimmt der Ruhestrom der Endstufe?

Eventuell kommen Sie so weiter.

Mit Gruss, TR

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Sat, 09 Sep 2023 21:09:47 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

die 3 Schieberegler wurden ausgebaut und gründlich gereinigt (Tuner 600, Glasfaserstift). Anschließend wieder sorgfältig eingelötet.

Die 7 Elkos auf der NF-Platte wurden gegen neue getauscht. Die übrigen 13 Kondensatoren geprüft/gemessen, alle OK. Alle relevanten

Lötstellen wurden nachgelötet. Ruhestrom der Endstufe liegt bei 6,3 mA, also normal. Die Stabistoren ST 7 und ST 6 könnte ich noch mit Dioden/Widerstand parallel brücken, obs daran liegt glaube ich aber nicht.

Das extreme Bassscheppern tritt nur bei FM auf. Bei AM ist das Klangbild normal.

Wenn ich das FM-Signal über die DIN-Buchse auf einen anderen Satellit (2100) lege, ist alles normal.

Lege ich das FM-Signal des Satellit 2100 auf den NF-Eingang des 2000, ist auch alles normal.

Ein anderer Lautsprecher, kurz mal angelötet, scheppert ebenfalls extrem im Bass.

Ich lasse das Radio jetzt mal so. Bei FM muß ich eben die Bässer fast ganz rausnehmen am Klangregler. Dann gehts einigermaßen.

Der Fehler liegt m. Erachten irgendwo anders im Radio, aber nicht im NF-Teil. Das FM Signal scheint ja "sauber" zu sein, jedenfalls verursacht es im anderen Radio keine Verzerrungen.

Vielleicht fällt noch jemand was dazu ein. Dachte halt, der Fehler wäre nicht so selten am Satellit 2000.

Viele Grüße

Karl - Heinz

File Attachments

1) [Screenshot \(40\).png](#), downloaded 113 times

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe

Posted by [TR](#) on Sun, 10 Sep 2023 11:06:14 GMT

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

An Audion:

Ergänzend entsteht die Frage, ob diese Tiefenbetonung bei Netzbetrieb, oder (und) bei Batteriebetrieb auftritt.

Die Prüfung der Verstärkerstufen / Gegenkopplung, zur Fehlerfindung, sollte mit Zuhilfenahme eines Oszillografen nebst Funktionsgenerator, helfen.

Weiterer Verdacht geht gegen die Endstufentransistoren. Das sieht man jedoch auf dem Oszilloskop, wenn eine Seite "begrenzt".

Der Verstärker hat nur einen Stabi (St 6). Wenn die Spannung hier stimmt, ist die Funktion in Ordnung. St 7 arbeitet im Netzteil.

Mit Gruss, TR

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Sun, 10 Sep 2023 16:46:15 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

die Tiefenbetonung tritt sowohl bei Netz- als auch Batteriebetrieb auf.

Oszillografen nebst Funktionsgenerator besitze ich leider nicht, schaffe ich mir deswegen auch nicht an. Die Spannung am Stabi 6 wurde gemessen. ist i.O.

Der Fehler ist m.E. eher im FM Teil zu suchen, da in AM keine Baßanhebung auftritt. Das kann aber auch ein Trugschluß sein, da in AM der Frequenzumfang erheblich geringer ist als in FM. Jedenfalls ist nichts zu hören.

Gruß

Audion

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [TR](#) on Sun, 10 Sep 2023 21:15:04 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

An Audion:

Eine Ferndiagnose ist nicht ganz leicht. Es ist dennoch den Versuch wert, das Endstufenpaar AD 161/162 mal auszutauschen.

Mit Gruss, TR

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Sun, 10 Sep 2023 22:09:01 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

ja das stimmt. Aus der Ferne ein Gerät/Fehler zu beurteilen, ist fast unmöglich.

Ich habe mit dem Gedanken eines Tausches der Endtransen auch schon gespielt. Müßte ich mir aber erst beschaffen, die liegen hier leider nicht im Regal.

VG

Audion

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Sun, 10 Sep 2023 22:10:56 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Fakt ist:

1. Wenn ich das FM-Signal des Radios ausleite und über ein 2. Radio wiedergebe, ist das Baßsignal normal und unauffällig.

Also scheint doch im FM-Teil des Satellit 2000, um den es hier geht, kein Fehler vorzuliegen.

2. Wenn ich das FM-Signal des anderen Radios in den NF-Teil des Satellit 2000 einleite, treten keine Verzerrungen

auf und das Baßsignal ist normal und unauffällig.

Also scheint doch im NF-Teil des Satellit 2000, um den es hier geht, kein Fehler vorzuliegen.

So - darauf soll man sich jetzt mal einen Reim machen: FM - Teil scheinbar OK - NF - Teil scheinbar OK

Trotzdem ein total übersteuerter Baß auf FM

Wo liegt dann der Fehler ?

Die Verbindung beider Radios erfolgte über die DIN-Buchsen mit einem normalen 5 poligen DIN-Kabel.

Im übrigen: Es ist ja nicht gesagt, daß auf AM nicht auch Verzerrungen vorhanden sind.

Die liegen aber

von der Frequenz vielleicht unterhalb des empfangenen Frequenzspektrums von AM, also quasi "unhörbar"

Könnte man vielleicht mittels Oscar sichtbar machen, ich habe aber leider keinen....

VG

Audion

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [TR](#) on Mon, 11 Sep 2023 09:42:08 GMT

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

An Audion:

Bei der Beschaffung der Endstufentransistoren müssen diese zueinander kompatibel (gepaart) sein. Ersatzweise sind AD 156 / 157, und AD 164 /165, gleichwertig, nur andere Hersteller, nutzbar. Gleiches Format und gleiche Anschlüsse.

Notfalls können Sie von mir ein Pärchen erwerben.

Mit Gruss, TR

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Mon, 11 Sep 2023 13:21:21 GMT

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

Audion50 schrieb am Mo., 11 September 2023 00:10

2. Wenn ich das FM-Signal des anderen Radios in den NF-Teil des Satellit 2000 einleite, treten keine Verzerrungen auf und das Baßsignal ist normal und unauffällig.
Also scheint doch im NF-Teil des Satellit 2000, um den es hier geht, kein Fehler vorzuliegen.

VG

Audion

Offenbar ist im NF-Teil gar kein Fehler. Warum dann Transistoren tauschen ?

Ich meine nur, das kostet Zeit & Geld. Vom herumlöten wird so ein Radio auch nicht besser. Ich halte das eben für keinen hilfreichen Lösungsansatz, Teile auf "Verdacht" zu tauschen.

VG

Audion

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Hörer](#) on Wed, 13 Sep 2023 07:29:08 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo "Audion",

es kann durchaus sein, dass sich über eine schlechte Masseverbindung, die als "Widerstand" wirkt, eine unerwünschte, frequenzabhängige Gegenkopplung zwischen FM-Teil und Verstärker bildet. Ich würde alle Massepunkte bei diesen beiden Baugruppen nachlöten und evtl. auch noch auf Durchgang ('null Ohm') prüfen.

MfG

Hörer

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [Audion50](#) on Wed, 13 Sep 2023 08:58:38 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

ja, der Gedanke ist gar nicht so abwegig. Ich werde dies zum Anlaß nehmen, die Masseverbindungen auf der NF- und der FM-Platte durchzumessen, resp. nachzulöten.

Danke für den Hinweis !

VG

Audion

Subject: Aw: Grundig Satellit 2000 Extreme Bässe
Posted by [A-Lammers](#) on Sun, 22 Oct 2023 16:19:01 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Audion

Ich würde mal einen CD-Player an den Sat. 2000 anschließen
Mit etwas Glück gibt das neue Erkenntnisse

Habe auch mal für alle einen Teil des Schaltplans "Verstärker" hochgeladen

[img]/Forum/index.php?t=getfile&id=11420&private=0[/img]

Gruß - Alfons

File Attachments

1) [sat-2000.jpg](#), downloaded 96 times
