Subject: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Sat, 10 Apr 2021 18:53:31 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
Ich suche jemanden, der mir bei der Reparatur eines defekten Röhrenfernsehers "Autovox Linea 1" behilflich sein kann.
Das Gerät lässt sich einschalten und der Bildschirm zeigt ein graues Bild.
Ein Empfang über analoge Antennen ist ja seit einiger Zeit nicht mehr möglich.
Bei Anschluss eines Video Rekorders über den Koaxial-Anschluss lässt sich kein Bild sichtbar machen.
Der Ton bzw. das Brummen lässt sich mit dem Lautstärke-Regler verändern.
Ich habe im Netz einen Schaltplan vom "TV381D" gefunden (leider nicht gut lesbar)
Da mir die Erfahrung mit solchen Geräten fehlt, benötige ich Hilfe bei der Reparatur.

Es währe schön, wenn sich jemand das mal anhand des Planes ansehehen kann.

Gruss
H-Peter

File Attachments

1) 20210410_204845.jpg, downloaded 1419 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Sun, 11 Apr 2021 21:08:03 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Im Anhang der Schaltplan des Gerätes. Der Schaltplan ist von der Seite
https://www.nightfallcrew.com/gallery/autovox-linea-1-black- white-crt-tv-381-d/
Den Schaltplan habe ich entzerrt und versucht lesbar zu gestalten. Für die reine Funktion sollte es reichen, schwieriger wird es, wenn Bauteilewerte benötigt werden. Vielleicht gibt es an anderer Stelle noch eine bessere Kopie?
Zur Reparatur: Kann man an einer Stelle Ton hören, wenn man abstimmt? Auf den ersten Blick würde ich sagen, dass die Betriebsspannung des Gerätes nicht sauber entbrummt ist, weil ein Siebelko oder eine Regelung im Netzteil kaputt ist. Ohne Bild, sollte man nur Rauschen bzw. ein helles Bild sichtbar sein. Ich habe die Stufen, die man erst einmal prüfen sollte, rot (Siebelko) bzw. grün (Regelung) im zweiten Bild markiert.

File Attachments

1) Autovox_TV381D_Schematic.png, downloaded 1459 times
2) Autovox_TV381D_Schematic_Cut.png, downloaded 1442 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Sun, 11 Apr 2021 21:38:31 GMT

View Forum Message <> Reply to Message

Hallo und danke für die Antwort,
ich werde die Spannungen im Netzteil gleich morgen überprüfen.
Man kann an keiner Stelle Ton hören. Auch das Testsignal des angeschlossenen Video Rekorders ist nicht sichtbar.
Das Bild bleibt immer so wie im Bild sichtbar.
Nur die Helligkeit und der Kontrast lässt sich mit den beiden Reglern ändern.

Gruss
H.peter

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Mon, 12 Apr 2021 08:49:47 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
Die Spannung an Punkt 37 am Q801/AD143 beträgt 11,5V mit 50mV Brummanteil.
Angegeben ist eine Soll-Spannung von 12V.

Gruss
H.p.

File Attachments
1) 20210412_102628.jpg, downloaded 1428 times
2) 20210412_102256.jpg, downloaded 1461 times
3) 20210412_103918.png, downloaded 1408 times
4) 20210412_092817.jpg, downloaded 1384 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by ocean-boy 204 on Mon, 12 Apr 2021 17:28:57 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

11,5V ist ok, die Spannung ist von der Toleranz der Z-Dioden abhängig, die Welligkeit dürfte auch ok sein, probeweise kann man einen Elko zu dem parallel zu den Z-Dioden parallelschalten.
Wenn man einen Videorecorder nutzt, muß der FS genau auf den benutzten UHF-Kanal des Videorecorder Modulators abgestimmt werden.
Am Ausgang des Video-Demodulators messen, ob dort ein Signal erscheint.

M.f.G.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Mon, 12 Apr 2021 17:48:48 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
an welcher Stelle im Plan finde ich denn den Ausgang des Video-Modulators?
Gruss.....

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by ocean-boy 204 on Mon, 12 Apr 2021 17:57:23 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
oben in der Mitte des Schaltplans, Testpunkt 1

M.f.G.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Mon, 12 Apr 2021 18:52:55 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
was ich auch einstelle, es lässt sich am Punkt 1 ausser Störsignale kein Bild-Signal feststellen.
Muss das in die Antenne eingespeiste Signal moduliert sein oder geht auch ein HF Signal aus einem HF-Generator um das Signal zu verfolgen?

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Tue, 13 Apr 2021 21:29:36 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Dumme Frage: Die gelb eingekreiste Leiterbahn zwischen Punkt 37 und C ist nicht unterbrochen? Das sieht wahrscheinlich nur auf dem Bild so aus?
Auch finde ich die Darstellung der Transistoren sehr interessant, das habe ich so noch nie gesehen.
Zum Generator: Besser ist natürlich ein Videogenerator, es kann ja z.B. auch ein Satellitenreciver sein, der nur das Menü bringt. Zur Not geht aber auch ein HF-Generator auf der Frequenz eines Fernsehkanals.
Die 12 Volt für den ZF-Verstärker, ganz links oben hinter dem Ferrit oder Widerstand (ich kann es nicht richtig erkennen; MEsspunkt 3?), sind da?

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Wed, 14 Apr 2021 11:55:29 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Die Leiterbahn an Punkt 37 ist nicht unterbrochen, es fehlt nur die Verzinnung.
Als Signal-Generator habe ich jetzt einen Video-Recorder mit einem einschaltbaren Test-Balken-Signal angeschlossen.
Über einen alten Fernseher habe ich das Signal auf dem Bildschirm sehen können.

Eine Darstellung des Antennensignals auf dem Oszilloskop bzw. Verfolgung in der Schaltung beginnend vom Antenneneingang ist nicht möglich oder nicht darstellbar....
Falsches Messverfahren?
Bezüglich der Spannung an Messpunkt "3?" bin ich mir wegen der schlechten lesbarkeit im Plan auch nicht sicher.
Gemessen habe ich 11,1V an Kondensator C229 (100uF/16V).

Müsste am Ausgang des Tuners nicht ein Signal zu sehen sein?
Die Spannungsversorgung des Tunermoduls sollte mit 8,5V ausreichen?

Gruss
H.Peter

File Attachments
1) 20210414_132636.jpg, downloaded 1311 times
2) 20210414_134148.jpg, downloaded 1338 times
3) 20210414_135108.jpg, downloaded 1310 times
4) 20210414_140013.jpg, downloaded 1317 times
5) 20210414_210521.jpg, downloaded 1244 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Wed, 14 Apr 2021 21:17:26 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Die 11,1 Volt hinter dem Widerstand sollten grob passen, es kann natürlich trotzdem noch ein Fehler in der ZF vorliegen.

Am Ausgang des Tuners sollte ein Signal zu sehen sein, das ist die Bild-ZF, die liegt bei Fernsehern im Allgemeinen bei 38,9 MHz. Das muss also schon ein etwas höherfrequentes Oszilloskop sein, um diese sichtbar zu machen. Außerdem belastet man mit handelsüblichen Tastköpfen das Signal, so dass ich nicht sicher bin, ob man da wirklich etwas sieht. Man könnte es aber umgekehrt versuchen und ein Signal eines Messsenders

über einen Kondensator (100 pF?) einspeisen. Ein Signal etwa bei 38 MHz und Amplitudenmodulation sollte Streifen auf den Schirm bringen.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Thu, 15 Apr 2021 09:41:47 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
Ich verwende ein 60mHz Hameg HM605.
Das sollte eigentlich das Signal am Tuner-Ausgang zeigen.
Das einzige Signal das sich sehe, ist mit 10mV sehr klein und verändert sich auch nicht beim Entfernen des Antennesteckers.

Die Einspeisung eines 38MHz-Signals über 100pF am Tuner-Ausgang habe ich mit einem Signalgenerator "Leader Signal Generator LSG-16" durchgeführt.
(Einen anderen Generator habe ich leider nicht) Ohne Reaktion auf dem Bildschirm.

Beim Anschluss des Signals über 100pF an Testpunkt "1" (Ausgang Video-Demodulator) sind bei Einstellung von ca. 38MHz Streifen sichtbar.
Ein Ton in der Höhe von ca. 1KHz ist nur bei ca. 32MHz zu hören.

Gruss
H.p.

File Attachments
1) 20210414_201547.jpg, downloaded 1301 times
2) 20210415_111120.jpg, downloaded 1222 times
3) 20210415_111131.jpg, downloaded 315 times
4) 20210415_111131.jpg, downloaded 1288 times
5) 20210415_150859.jpg, downloaded 1271 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Thu, 15 Apr 2021 21:46:43 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Das bedeutet, dass wohl der Zwischenfrequenzverstärker ein Problem hat. Im Prinzip ist das ein Verstärker, der grob gesagt, gleichzeitig ein mehrere MHz breites Band ungefähr zwischen Bildträger (38,9 MHz) und Tonträger (33,4 MHz) verstärkt.
Ich hätte da jetzt einen der Transistoren des ZF-Verstärkers (bitte nicht an den Filtern drehen) im Verdacht. Dazu würde ich erst einmal Die Kollektorspannungen messen und dann die Spannung Basis-Emitter, letztere sollte immer 0,5-0,7 Volt betragen. Achtung: Der erste ZF-Transistor scheint geregelt zu sein. Ohne Bild sollte er aber maximal verstärkern.

Eine "Holzhammermethode" wäre noch, ähnlich wie zuvor ein Signal einzuspeisen und zu schauen, an welcher Stelle, das Signal verschwindet.

File Attachments

1) Autovox_TV381D_Bild-ZF.png, downloaded 1260 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Getter on Sat, 17 Apr 2021 23:28:32 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

RS237 wrote :Beim Anschluss des Signals über 100pF an Testpunkt "1" (Ausgang Video-Demodulator)
sind bei Einstellung von ca. 38MHz Streifen sichtbar.
Messen der Spannungen an den Transistoren ist gut - aber falls es dort unzugänglich ist oder Kurzschlussgefahr durch Enge, etc. oder die Spannungen unverdächtig sind :
Dann würde ich einfach 'im ZF-Verstärker rückwärts gehen', also das Signal in die davorliegende Stufe einspeisen - und wenn es dort auch noch durchkommt, dann in die nächste davorliegende Stufe - bis es nicht mehr durchkommt. In derjenigen Stufe ist dann der Fehler. Fehlersuche durch Signalinjektion. Je weiter man in Richtung Tuner geht, desto kleiner sollte das Signal sein, das für den gleichen "Streifeneindruck" nötig ist - ansonsten stimmt die am Generator eingestellte Frequenz nicht mit der ZF von 38.9MHz überein oder eben in der ZF liegt dort ein Fehler. Vor langer Zeit hatte ich einmal einen Philips mit einem Regelungs-Problem : Der ZF-Verstärker war in Ordnung, aber die Regelspannungserzeugung in einer Weise defekt, dass der ZF-Verstärker abgeregelt war.
Das war ein defekter ACxxx Germanium-Transistor, am Transistorprüfgerät in Ordnung, im TV aber nicht...
Grüße aus HH !

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Sun, 18 Apr 2021 18:59:16 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo zusammen,
das Gerät funktioniert wieder.....

Es lag an einem defekten Transistor Q202 / BF167 und dem Kondensator C503 / 47uF/16V, der die Spannung an Punkt 9 kurzgeschlossen hat.
Dank eines italienischen Ebay-Nutzers habe ich einen besser lesbaren Schaltplan und Layout-Plan bekommen.
Damit war der Fehler leichter aufzuspüren.

Gruss
H.-Peter

File Attachments

1) 20210418_182817.jpg, downloaded 1206 times
2) 20210417_105145.jpg, downloaded 1204 times
3) s-l1600-15.jpg, downloaded 976 times
4) s-l1600-13.jpg, downloaded 1183 times
5) 20210418_181913.jpg, downloaded 1242 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Thu, 22 Apr 2021 21:27:39 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Freut mich sehr, dass Du den Fehler gefunden hast. Danke auch für die ausführliche Rückkopplung und die Unterlagen, das ist ja leider alles nicht selbstverständlich.

Viele Grüße
Dirk

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Sat, 24 Apr 2021 12:04:15 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
Jetzt habe ich doch noch eine Frage.
Gibt es Zusatzgeräte, die das digitale Antennen-Signal in ein analoges Signal umwandeln?
Der Hintergund ist der, dass der Besitzer dieses Gerätes gerne die normalen Sender über diesen Fernseher sehen will.

Gruss
H-Peter

File Attachments

1) 20210424_140214.jpg, downloaded 1091 times

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by röhrenradiofreak on Sat, 24 Apr 2021 14:55:28 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Wenn es um die terrestrisch ausgestrahlten Sender geht, benötigt man einen

DVB-T2-Receiver mit HF-Modulator. Solche Geräte sind eher selten. Man könnte auch einem Receiver, der keinen eingebauten Modulator hat, einen solchen nachschalten.

Lutz

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by RS237 on Sat, 24 Apr 2021 19:28:04 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,
Hast Du da eine Empfehlung?
Gruss....

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by Anode on Sat, 24 Apr 2021 21:08:50 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Ich kann den Goobay SAT MOD HF-3300 empfehlen, der braucht aber einen analogen Video-Eingang via Scart oder Cinch. Vor Jahren kosteten diese Geräte neu so um die 30 €, mittlerweile scheinen sie deutlich teurer geworden sein, auch ähnliche Geräte von Wettbewerbern.

Subject: Aw: Röhrenfernseher Autovox Linea 1 / Hilfe benötigt
Posted by röhrenradiofreak on Sat, 24 Apr 2021 21:22:12 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Bezüglich des Receivers nicht, ich hatte noch nie einen DVB-T2-Receiver in den Fingern. Er muss einen analogen Ausgang (Scart oder Cinch) haben, an den der Modulator angeschlossen werden kann. Oder gleich einen HF-Ausgang, dann spart man sich den separaten Modulator. Auch mag es einen Unterschied machen, ob man auch die Privaten empfangen will, denn diese sind verschlüsselt und gebührenpflichtig.

Bei den HF-Modulatoren habe ich gute Erfahrungen mit Geräten der Marke Goobay gemacht. Diese scheinen aber kaum noch angeboten zu werden.

Lutz