Subject: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sat, 09 Jun 2018 22:59:21 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo liebe Forengemeinde,

Wir sind seit kurzem im Besitz der oben genannten Direktbildkamera.
Nun suchen wir Serviceunterlagen sowie eine Bedienungsanleitung, da der kleine Monitor am Geraet dunkel bleibt und lediglich zwei LED's blinken.
Ein Blick ins innere zeigt, das dort eine Roehre mit der Bezeichnung S4077C, nur leider koennen wir nicht wirklich erkennen ob diese auch beheizt wird. Sieht ziemlich dunkel aus.
Daher waeren wir fuer Unterlagen zu dieser Kamera sehr dankbar.

Nachtrag: die Bildaufzeichnungsroehre S4077C heizt. Ist ein bisschen schwer zu sehen aber sie scheint zu funktionieren. Spannungen liegen auch an.
Aber es gibt noch eine weitere Roehre. Diese sitzt im E.V.F / Monitor, sprich dem Sucher. Es handelt sich dabei um eine kleine Bildroehre aber da haben wir keinen blassen Schimmer wo wir da messen sollen. Ist auch ziemlich verbaut.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Fri, 15 Jun 2018 05:30:18 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Forengemeinde,

wir haben jetzt herausgefunden, dass wenn wir den E.V.F / Monitor an die Kamera anschliessen,
die Spannungen an der Röhre S4077C zusammenbrechen. Beim vorherigem Post war dieser nicht an der Kamera angeschlossen und somit konnten konstante Spannungen gemessen und das Leuchten der Röhrenheizung beobachtet werden.

Also scheint der Fehler im E.V.F / Monitor zu liegen.
Jetzt unsere Frage, wie gehen wir da am besten vor? Wie können wir die Miniaturbildröhre testen, bzw. feststellen wo dort der Fehler liegt. Haben bisher noch nichts mit Bildröhren und deren Schaltungen
zu tun gehabt und wissen nur das es mit Hochspannung zu gange geht.

Wir würden uns über ein paar Tipps sehr freuen.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by ocean-boy 204 on Fri, 15 Jun 2018 19:18:36 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

hier ist der Link zu einem Kamera-Sammler. vielleicht kann der weiterhelfen:

https://www.engcameracollection.com/

MfG

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sat, 16 Jun 2018 10:20:38 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo ocean-boy 204,

danke für den Link, haben Ihn mal angeschrieben und nachgefragt ob er mit Unterlagen aushelfen könnte.
Mal schaun wann und ob er sich meldet.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Sun, 17 Jun 2018 20:38:43 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Die Kamera gehört zu einem VHS Rekorder?
Könnt Ihr mir bitte die Type des Rekorders schicken, oder ein Bild des Rekorders hier hochladen. Das waren alles umgelabelte JVC Geräte, die Nordmende, Saba und Telefunken verkauft haben (Thomson-Konzern).
Die Unterlagen sollte ich (oder das Archiv) hier als Scan haben.

Viele Grüße

Dirk

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Wed, 20 Jun 2018 15:13:21 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

vielen Dank für deine Hilfe! :)

Also wenn uns nicht alles täuscht war der dazugehörige Rekorder ein Spectra V-350.
Haben leider nur die Kamera mit Videokabel ohne Rekorder.

Auf unsere Anfrage an den Kamerasammler bekamen wir bis jetzt noch keine Antwort.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Thu, 21 Jun 2018 21:01:29 GMT

View Forum Message <> Reply to Message

Ich vermute ja eher, dass es ein Spectra V-250 war. Kannst Du Dich erinnern, ob der Rekorder Drucktasten hatte? Dann wäre es der V-250, der nach dem was ich im Netz gefunden habe, eher zur C210 passt.

Viele Grüße

Dirk

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Fri, 22 Jun 2018 14:20:30 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

oh, wir glauben der hatte Drucktasten, können uns aber nicht mehr genau daran erinnern.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Thu, 28 Jun 2018 14:26:04 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

So, haben jetzt mal den Monitor soweit wie möglich zerlegt. Wo sollten wir am besten mit der Fehlersuche beginnen bzw. wie überprüfen wir am besten die Bauteile?
Kondensatoren,Transistoren Widerstände etc. wissen wir aber der Rest?

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Fri, 29 Jun 2018 21:23:19 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo!
Ich habe jetzt erst einmal ein Problem. Ich habe die Dokumentation zu den Geräten (Netzteil, VCR, Tuner), aber leider fehlen die Kamera und auch der Viewfinder.
Die original Bezeichnung der Kamera müsste JVC CV-5001 lauten. Hat jemand vielleicht den passenden Schaltplan hier?
Wenn nicht: Kann man auf ICs des Viewfinders Bezeichnungen finden?

Viele Grüße

Dirk

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sat, 30 Jun 2018 13:43:29 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

auf dem IC steht AN294-70. Ist auch der einzige im Viewfinder.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Sat, 30 Jun 2018 21:07:49 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Im Anhang das Schaltbild eines Viewfinders, das ich im Internet gefunden habe.
Am wahrscheinlichsten ist wohl, dass die Leistungsstufe (Zeilenendstufe) defekt ist. In diesem Fall hier z.B. der mit M.DRIVE bezeichnete Transistor. Kannst Du vielleicht ein Bild der Platinen hier einstellen?

Viele Grüße

Dirk

File Attachments
1) SCX854-viewfinder.png, downloaded 1576 times

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sun, 01 Jul 2018 15:09:28 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

Vielen Dank für deine Mühe. Das bringt schonmal ein wenig weiter. :)

Anbei Bilder der Platine(n)

Ich hoffe man kann trotz der Qualität etwas erkennen.

File Attachments
1) image.jpeg, downloaded 1460 times
2) image.jpeg, downloaded 1432 times

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by röhrenradiofreak on Sun, 01 Jul 2018 15:39:11 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Ist die Oberfläche des größten der 5 Elkos links oben im 2. Bild aufgewölbt oder sieht das nur auf dem Bild so aus?

Lutz

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Mon, 02 Jul 2018 09:18:04 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Lutz,

das sieht nur auf dem Bild so aus. Äusserlich sind keine Schäden an den Bauteilen zu erkennen.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Tue, 03 Jul 2018 18:55:04 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hier nochmal Bilder der einzelnen Platinen

File Attachments
1) image.jpg, downloaded 1278 times
2) image.jpg, downloaded 1423 times
3) image.jpg, downloaded 1489 times
4) image.jpg, downloaded 1373 times

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Thu, 05 Jul 2018 19:54:47 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Das ist ein kompletter kleiner Fernseher. Meistens gehen ja die Leistungsstufen kaputt. Ich würde mal an dem dicken Transistor auf dem Kühlblech anfangen und schauen, ob dieser in Ordnung ist. Wo gehen die Kabel dieses Transistors hin?

Viele Grüße

Dirk

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Fri, 06 Jul 2018 16:24:32 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

ich hatte mit der Überprüfung der Transistoren auf der großen Platine (Platine 1) angefangen und mich dann zur mittleren Platine (Platine 2) welche mit Platine 1 berbunden ist durchgearbeitet. Dort muss nur noch ein Transistor geprüft werden. Im Anschluss kommt der Leistungstransitor an die Reihe. Dieser Geht auf die kleinste Platine (Platine 3) an Anschlusspunkte
die mit C1/C2/C3 gekennzeichnet sind und hängt mit einem Anschluss an der 400mA Sicherung.

Die Messungen habe ich mit einem Multimeter durchgeführt welches ich auf Widerstandmessung eingestellt habe. Die Transistoren wurden zur Prüfung ausgelötet.
Hier mal die Messergebnisse der Transitoren, welche anscheinend defekt sind:

Platine 1 ,X31 ,PNP, Typ A564

B- C+ 37,5 MOhm

Platine 2, X75, PNP, Typ A564

Platine 2, X71, NPN, Typ C454

B+ C- 35,7 MOhm

von 7 bisher geprüften sind 3 schonmal defekt.
Fehlen jetzt noch 2.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Fri, 06 Jul 2018 18:52:02 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Habe jetzt den Leistungstransistor gemessen und konnte keinen Fehler feststellen.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by ocean-boy 204 on Fri, 06 Jul 2018 21:05:57 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo,

"von 7 bisher geprüften sind 3 schonmal defekt."

Das halte ich für unwahrscheinlich, man sollte die Dioden-Test Funktion verwenden und E-B und C_B Strecke auf Diodenfunktion und E-C Strecke auf Kurzschluß prüfen.

MfG

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by Anode on Fri, 06 Jul 2018 21:30:08 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Sehe ich auch so, insbesondere da defekte Transistoren meistens einen Kurzschluss auf mindestens einer Diodenstrecke haben.
Wir suchen ja eigentlich einen Kurzschluss. Sind die Steckverbinder mit Spannungsangaben beschriftet?

Vg, Dirk

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sat, 07 Jul 2018 13:32:38 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Dirk,

habe mich an die Messanleitung von http://www.hobby-bastelecke.de/halbleiter/transistor_pruef.h tm gehalten. Daher meine Aussage über den Zustand der Transistoren. Aber ich werde die Verdächtigen nochmals unter die Lupe nehmen und dann mit der Diodenprüfung des Multimeters arbeiten, wie dein Vorredner es beschrieb. :)

Steckerbeschriftungen habe ich bisher keine gesehen. Die X sind die Einbaukennzeichnungen für die Transistoren auf der Platine. Habe diese einfach mal mitnotiert. :)

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by röhrenradiofreak on Sat, 07 Jul 2018 16:26:36 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Diese Anleitung ist zwar leicht verständlich, aber nicht ganz vollständig bzw. korrekt. Das Ohmmeter zeigt in Durchlassrichtung keineswegs den Wert "Null Ohm" an, sondern einen Widerstandswert, der einerseits von der Durchlassspannung der jeweiligen Diodenstrecke, andererseits von der Betriebsspannung und dem Messverfahren des Multimeters abhängt.

Zu erwähnen wäre außerdem, dass man in den meisten Fällen den Transistor von der umgebenden Schaltung trennen, also auslöten muss, um ihn prüfen zu können. Sonst misst man insbesondere in Sperrichtung statt "Widerstand unendlich" irgendwelche Werte, die nicht vom Transistor selbst, sondern der umgebenden Schaltung stammen. Natürlich muss man ihn nach erfolgter Prüfung wieder korrekt anschließen. Hat man Anschlüsse vertauscht, dann enthält das Gerät hinterher zwei Fehler: den ursprünglichen, noch vorhandenen Fehler und den falsch eingebauten Transistor, was die Fehlersuche erschwert. In manchen Fällen werden der falsch angeschlossene Transistor und/oder andere Bauteile zerstört, wenn man versucht, das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.

Lutz

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by wolters on Sat, 07 Jul 2018 17:06:42 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

Hallo Lutz,

dort wo in der Anleitung 0 steht, habe ich Werte zwischen 30 und 40MOhm gemessen. :)

Habe jeden Transistor ausgelötet und dann erst gemessen. Damit ich nichts vertausche beim wiedereinlöten habe ich zum einem die Datenblätter der Transistoren, zum anderen achte ich darauf wie die Beinchen gebogen sind. Zum Glück stehen die Anschlüsse auch noch auf den Platinen. :)
Habe auch die scheinbar defekten Transistoren vorerst wieder an Ort und Stelle eingelötet und mit einem Farbpunkt makiert damit man hinterher nicht wieder suchen muss.
Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach abgeschlossener Fehlersuche.

Subject: Aw: Nordmende Spectra C210
Posted by röhrenradiofreak on Sat, 07 Jul 2018 17:23:07 GMT
View Forum Message <> Reply to Message

So weit, so git, aber der Wert 30 bis 40 M Ohm gefällt mir nicht. Das bedeutet, dass das verwendete Messgerät mit einer sehr niedrigen Spannung misst, die, wenn überhaupt, gerade eben an die Durchlassspannung der Diodenstrecken herankommt. Ob man die Diodenstrecken damit eindeutig beurteilen kann, da habe ich ein paar Zweifel. Besser wäre es, die Diodentestfunktion des Messgerätes zu verwenden, wie ocean-boy 204 auch schon angemerkt hat.

Lutz