
Subject: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Sun, 27 Jan 2013 14:35:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo alle,

dieser altehrwürdige Tek wird nun repariert, restauriert.

Vorläufiger Befund:

- 1.) fehlerhaftes Netzteil, herausgefunden durch Geräte-Tausch, ich besitze einen weiteren 555 der putzmunter ist.
- 2.) Die 22 bzw 22A Time Base des Lower Beams ist durch eine 21 ersetzt, links hat er eine 21A.
- 3.) Der Lower Beam, rechts, fehlt.
- 4.) die rechte Time Base scheint nicht zu reagieren.

Bild: es geht und den 555 der links steht.

Ich richte mich nun auf eine ziemlich heftige Baustelle ein.
Dieses Gerät muß gerettet werden.

nette Grüße
Martin

File Attachments

- 1) [555-1.jpg](#), downloaded 3307 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Sun, 27 Jan 2013 15:19:50 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
'gerettet' ist er doch schon... !
Bloß zur vollständigen Funktion fehlt noch etwas.
Dann mal viel Spaß mit dem 107-Röhren-Brocken (plus weitere Röhren in den Vertikal-Plug-Ins) -
und wir freuen uns schon auf die ganz vielen brillianten Fotos, die Du dabei machen und hier hochladen wirst

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Sun, 27 Jan 2013 15:26:29 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Burkhard

jaja die vielen Röhren...

du hast nicht zufällig eine heimatlose 22 rumliegen?
Das Foto hier ist vom 555 rechts. Der etwas neuere mit BNC und 21A 22A.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sun, 27 Jan 2013 16:07:18 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

weiter gehts...

der 555 bekam nun mal leihweise die 22A Timebase des anderen.
Ein Wackler wurde gefunden, die 21, die eigentlich nicht da reingehört, funktioniert aber nun auch.
Der Beam 2 ist unverändert nicht da, jetzt gibts 2 Optionen:

Wie man sieht ist das ein P2 Phosphor, blaugrün, etwas längeres Nachleuchten.
Sein Nebenan hat eine P7.

- 1.) Er hat ein Problem in der rechten Hochspannungskiste (wahrscheinlich)
 - 2.) Er hat einen defekten Beam B in der Bildröhre (unwahrscheinlich)
- Dass der Strahl wegen fehlerhafter Ablenkung im Abseits steht wurde durch Messung an den CRT Anschlüssen schon ausgeschlossen.

Als nächstes wird nun das Netzteil repariert, anschließend die Hochspannungsaufbereitung des Beam B untersucht.

nette Grüße
Martin

File Attachments

1) [555-5.jpg](#), downloaded 3112 times

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sun, 27 Jan 2013 19:25:59 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Jetzt mal etwas geschichtliches über den Triple Nickel.

Ich zietiere hier einen Freund aus den USA.

Clear Ether: Once upon a time in Germany and elsewhere this very scope model was used to

analyze Radars belonging to "You Know Who". They would bolt up a Polaroid Camera, open the aperture and trigger one sweep, then close the aperture, and develop the picture.
--Alternately they would bolt up a high speed 35 millimeter camera, hit the button and brrzip it would expose an entire small reel of film in just a few seconds. Then they would develop the film and using an architects ruler they would find the pulse width (PW) and pulse repetition frequency (PRF), and (in those days) the regular shifts in the PRF. Land based radars would regularly shift PRF to prevent "spoofing". In those days you could stand far off, and send cleverly timed pulses to air defence radars "spoofing" them into thinking you were coming right down their pipes. Sometimes this would cause the air defence fighters to scramble, and you could then get a look at the airborne search and fire control radars.
--Spoofing came into use soon after WWII. When you see those old UFO reports from the fifties about the American or British Air Force fighters chasing mysterious blips that only the ground radar could see, in most cases that was spoofing. It was highly classified at the time, so LGM (little green men) or BEG (bug eyes monsters) was as good a cover as any.
--So take good care of that scope, it may well be a veteran of the Cold War.

Was sagt uns das ? Der alte 555 war beim Militär zugelassen in der höchsten Sicherheitsstufe, und das was er rausfand entschied darüber ob die Bomber starten oder ob es sich um einen Störsender handelt der das System stört. Er hat sich Gott sei Dank nie geirrt.

Sein Aufbau ist für kritische Umgebungen geeignet, so hat er einen extrem großen Arbeitstemperaturbereich und stabilisiert nichtnur seine Anodenspannungen sondern auch alle Heizungen, letztere mithilfe eines röhrengesteuerten Transduktors. 555 vertragen auch Strom aus Generatoren. Das Gerät benötigt zum arbeiten ziemlich genau 1kW.

nette Grüße
Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Matt](#) on Sun, 03 Feb 2013 08:45:59 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin.

Nun wie schaut mit Hochspannung aus?, immer noch keine Beam?
Notfalls kann ich CRT für 555 rausrücken

Grüss
Matt

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Tue, 05 Feb 2013 15:57:03 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Verzeihung für die Verzögerung,
ich hab ein unerwartet dickes Gerätchen bekommen daß ich im Eilgang restauriere damit wieder ausreichend Platz verfügbar ist..
(siehe <http://www.wellenkino.de/forum/thema.php?board=2&thema=30>) das wird voraussichtlich heute abend fertig sein.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Tue, 05 Feb 2013 23:02:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
ist ja verrückt - ein naher Verwandter Deines Netzspannungs- und Fußplaniergerätes (wenn man ihn versehentlich draufstellt...) steht auch bei mir seit ein paar Wochen... Der graue Axialkondensator 0.56µ / 700V erwies sich bei mir nach einigen Betriebsstunden doch als schlecht - wenn er warm wurde und an Spannung lag, wurde seine Isolation zunehmend schlechter. Du hast ihn drin gelassen, ich ja zuerst auch, war aber nicht schlau... Die beiden verlöteten ovalen Cs, die unten mit Schellen befestigt sind, sind leider keine MPs, sondern enthalten CpA40 - Clophen A 40. Zum Glück sind sie noch dicht, können also der Originalität halber drin bleiben, elektrisch jedoch nicht - bei einem Defekt können sie heiß werden und dann spektakulär platzen, damit wäre das gesamte Gerät unrettbar verseucht und müsste schnellstens zur Entsorgung. Entstehen bei einem Defekt innen zB. durch Lichtbogenbildung lokal Temperaturen von vielleicht 800°C, kann dort das Chlordiphenyl umgewandelt werden zu Dibenzodioxinen und -Furanen. Also unbedingt elektrisch von der Schaltung trennen, ablöten, denn dann kann das nicht passieren. Im Ruhezustand auslaufen tun diese Typen mit Glasdurchführungen und verlötetem Becher wohl nicht - und durchrosten werden sie in Deiner Wohnung wohl auch nicht
Elektrisch sind sie vmtl. noch gut - Kapazität ausmessen und durch ausgemessene MPs ersetzen (MKs empfehle ich NICHT !)

Es gibt übrigens noch eine Variante mit 3x EL34, den Rest kannst Du Dir denken. Eher für Leute mit Gleisanschluss bis zur Haustür und ebenerdigen Wohnverhältnissen (Nein, den hab ich nicht)

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Thu, 07 Feb 2013 17:30:33 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Burkhard,

was diese Kondensatoren anbelangt, man könnte ja denen die uns immer ärgern mal etwas gutes tun, was meinst du?
Vintage Siemens Klangfilm Oil Caps as a perfect pair, very strong !

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sun, 17 Feb 2013 19:03:10 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo alle,

derweil hat noch ein weiteres Hilfsmittel den Dienst angetreten:

Ein Grundig Röhrenvoltmeter RV3.

Ich hab es mit einem 1G-Ohm Hochspannungstastkopf von Rohde&Schwarz kombiniert, so kann es nun Messungen bis 30kV DC vornehmen. Ideal für den alten Tek...

Es wurde sofort fündig:

In der Hochspannungsaufbereitung des Lower Beam, also da wo der Strahl fehlt, wurden viel zu niedrige Spannungen gefunden.

Da die kleinen Gleichrichterröhren sichtbar heizen werde ich im näheren Umfeld davon suchen, zB defekter Kreis-C, defekte Sieb C und dergleichen mehr. Das ist ein typischer Fehler für alte Tek, man kennt es schon.

Weiteres in Kürze

IG Martin

File Attachments

1) [srv3_004.jpg](#), downloaded 3138 times

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sat, 23 Feb 2013 16:18:49 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo alle,

der Draht der zur Heizung der Bildröhre (lower beam) geht wurde abgelötet und mit dem RV3 gegen Chassis gemessen.

Erwartet wird hier Hochisolation, gemessen wurden 60k Ohm.

Als nächstes wurde die zuständige Heizwicklung des Trafos abgeklemmt, gegen Masse auf Widerstand gemessen und erwischt...

Hier muß also ein Bypass her, ein kleiner 6v Trafo der eine hoch isolierte Sekundärwicklung hat und die Versorgung der betroffenen Bildröhrenheizung übernehmen kann. Daran wird grade gearbeitet.

IG Martin

File Attachments

- 1) [s555-2_002.jpg](#), downloaded 2975 times
 - 2) [s555-2_004.jpg](#), downloaded 3029 times
 - 3) [s555-2_009.jpg](#), downloaded 3082 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Sat, 23 Feb 2013 17:41:07 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
danke erstmal für die sorfältige Fortführung des Threads !

Das gleiche HV-Problem hatte mein 661.
Die Lösung war ein vergossener 2-Kammer Print-Trafo von Block.
Die etwas größeren Typen haben an den Ecken Löcher, in die man M3- oder
Blechsrauben eindrehen kann.
Er wurde aber mit 2K an die Rückseite innen mit der Aufschrift zum Gehäuse angeklebt -
fertig.

Bleibt noch zu hoffen, dass die 'Undichtigkeit' nur eine Stelle der Wicklung betrifft - sollten es
mehrere sein und die Isolation noch schlechter werden, wäre ja ein Teil der 6.3V-Wicklung
kurzgeschlossen und ein neuer Trafo fällig...
Er hatte einen längeren Lager-Aufenthalt hinter sich, vermutlich klimatisch nicht günstig,
feucht also. Ich vermute darin die Ursache.
Hat Dein 555 vielleicht ähnlich gestanden ?
Sollte man vielleicht bei Geräten solcher Herkunft präventiv immer erstmal die CRT extern
heizen und erst nach monatelangem Betrieb wieder an den normalen Netztrafo anschließen,
wenn er mit Sicherheit wieder auch innen ganz trocken ist, damit erst gar kein Iso-Fehler
entsteht ?

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sat, 23 Feb 2013 18:01:12 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Burkhard,

beim Nickelchen hat der Heiztrafo (es gibt mehrere Trafos im Gerät) einen vorgesetzten
Transductor.
Damit der solide regeln kann muß die Betriebsspannung des Heiztrafos etwas niedriger sein
als die Netzspannung.
Ich muß das also ausmessen und den Ersatztrafo so zurechtmachen daß er an dieser
etwas niedrigeren Spannung angeschlossen genau die 6,3V abliefert, unter Last.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Sat, 23 Feb 2013 19:47:10 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
klar, die Heizungen sind alle mit stabilisiert.
Gegebenenfalls könntest Du aber bei der CRT-Heizung auf die Stabilisierung verzichten und so mit einem ganz normalen Trafo auskommen, angeschlossen direkt an's Netz.
Wenn Du den Heiztrafo hinter dem Transduktor anordnest, bloß daran denken, bei Überprüfung der 6.3V True-RMS zu messen, die Spannung ist da ja nicht mehr sinusförmig. Kannst ja auch nen Trafo nehmen, aus dem mehr als die 6.3V herauskommen und den Rest in einem Widerstand verschwinden lassen, dann wird zugleich die Rö sanfter angeheizt.
Nur paar Gedanken dazu...
Grüße sendet
Burkhard

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Sat, 23 Feb 2013 20:42:46 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Burkhard,

bei einem einstrahligen Tek wäre das so selbstverständlich, zumal die alle ohne Transduktor arbeiten.

Der große 555 ist ein Dual Beam, er hat das doppelt.

Jetzt gibts zwei Gründe warum ich das nicht machen werde:

- 1.) Es darf keine Unterschiede der beiden Heizungen untereinander geben da das Messfehler ermöglichen würde, wenn die eine geregelt wird und die andere nicht wär das nur bei einer festgelegten Netzspannung der Fall,
- 2.) hat der 555 keine Netzspannung im Oberteil verfügbar, nur die geregelte für den Heiztrafo. Die anderen beiden Netztrafos sind ja unten im separaten Netzteil.

Der Plan sieht nun so aus:

Kleintrafo Zweikammer mit guter Isolierung (aus einem Steckernetzteil) mit zu hoher Spannung,

zuerst wird gemessen wie hoch die Eingangsspannung des dicken Heiztrafos ist,

Im Versuchsaufbau wird der Kleintrafo mit Vorwiderstand auf diesen Wert reduziert,

dann wird er mit 2 parallelen Skalenbirnchen belastet und abgewickelt bis da genau 6,3V RMS stehen.

Einbau. So sollte es klappen.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Matt](#) on Sun, 24 Feb 2013 20:41:10 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Getter schrieb am Sa, 23 Februar 2013 18:41 Hallo Martin,
Bleibt noch zu hoffen, dass die 'Undichtigkeit' nur eine Stelle der Wicklung betrifft - sollten es mehrere sein und die Isolation noch schlechter werden, wäre ja ein Teil der 6.3V-Wicklung kurzgeschlossen und ein neuer Trafo fällig...

Er hatte einen längeren Lager-Aufenthalt hinter sich, vermutlich klimatisch nicht günstig, feucht also. Ich vermute darin die Ursache.

Hat Dein 555 vielleicht ähnlich gestanden ?

Sollte man vielleicht bei Geräten solcher Herkunft präventiv immer erstmal die CRT extern heizen und erst nach monatelangem Betrieb wieder an den normalen Netztrafo anschließen, wenn er mit Sicherheit wieder auch innen ganz trocken ist, damit erst gar kein Iso-Fehler entsteht ?

Grüße aus HH !

Hallo Burkhard

Nunja, ich müsste dann an meiner Tektronix 585 denken, der ist "Scheunefund".
Extrem dreckig und ca 20% Röhren ist belüftet, Netztrafo hat starke Rostansatz.
Jedoch ich habe zusammengereissen und ihm wiederbeleben. Netztrafo hat trotz würdige Umstände tadelose Isolation.

@ Martin, da stand auch 502A zusammen mit 555 irgendwo zusammen.

Dabei hat 502A auch Isolationproblem mit CRT-Heizung, Ursache ist auch wieder Netztrafo.

Grüss
Matt

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Tue, 26 Feb 2013 18:30:04 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Tek 555 Reparatur, die Fortsetzung

Ein Trafochen aus einem Steckernetzteil, ca 12V, mit sehr guter Isolation der Sekundärwicklung, 2 Kammern, angeklemt und mit 200V versorgt, mit Widerstand belastet zum messen, abgewickelt auf 6,3V

2 spezielle Montagewinkel dafür angefertigt...

Die sollen genau auf 2 schon vorhandene Schrauben im Gerät passen...

Einbau

Nach nochmaligem und diesmal erfolgreichem Isolationstest: Strom !

Ist er nicht schnuckelig ? Beide Beams sind putzmunter

Weiter gehts mit dem Netzteil.

IG Martin

File Attachments

- 1) [strafo 001.jpg](#), downloaded 2850 times
 - 2) [strafo 003.jpg](#), downloaded 2835 times
 - 3) [strafo 001.jpg](#), downloaded 2789 times
 - 4) [strafo 002.jpg](#), downloaded 2980 times
 - 5) [strafo 003.jpg](#), downloaded 2850 times
 - 6) [strafo 004.jpg](#), downloaded 2767 times
 - 7) [strafo 005.jpg](#), downloaded 2874 times
 - 8) [555-555-2 007.jpg](#), downloaded 2824 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Wed, 27 Feb 2013 18:28:32 GMT

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

das Netzteil.

Leider ist die Regeldiode des Transduktors, eine 2AS15A defekt.

Ich hab sie bestellt und muß drauf warten. Kann also etwas dauern bis es weitergeht.

IG Martin

File Attachments

- 1) [n-555-2 004.jpg](#), downloaded 2773 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Fri, 08 Mar 2013 19:01:37 GMT

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

hallo alle,

Großwaschtag oder so.... das muß sein

Das Ganze soll dann einen sauberen gepflegten Eindruck machen, d.h. auch kein Dreck in den Ritzen.

Seine Regeldiode 2AS15A hat er bekommen.

Als nächstes kleines Malheur wurde ein verschlissener Netzschalter erwischt, hier waren einseitig 10 Ohm zu messen als Ersatz für Durchgang, = Austausch. Das Röhren-Milliohmometer reagiert auf solche Dinge sehr heftig Schleichende Kontaktgabe, führt zu Hitze, Unterspannung und Fehlern aller Art durch Unterversorgung.

Das Lämpchen war auch defekt und wurde erneuert.

IG Martin

File Attachments

- 1) [p-555-2_001.jpg](#), downloaded 2753 times
 - 2) [p-555-2_003.jpg](#), downloaded 2706 times
 - 3) [p-555-2_004.jpg](#), downloaded 2720 times
 - 4) [p-555-2_007.jpg](#), downloaded 2767 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [Anode](#) on Fri, 08 Mar 2013 20:59:00 GMT

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

Hallo Martin,

toller Beitrag hier von dir! Ich bin echt begeistert!

Eine Frage habe ich: Mit was reinigst Du das Chassis und wie entfernst Du hinterher wieder die 'Brühe', die in die Ritzen gelaufen ist.

Viele Grüße, Dirk

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Sat, 09 Mar 2013 20:43:52 GMT

danke für das Interesse.

Der Reiniger ist Glasreiniger blau, Edeka. Ich hab diesen gründlich getestet, er hinterläßt keine leitenden Rückstände und verdunstet auch schnell. Nachgereinigt wird mit Aqua dest. Trafos und empfindliche Teile werden nicht angesprüht sondern gesondert gereinigt. In Ecken wird nur feucht gewischt. Da wo ich nicht drankomme wird freidemontiert. Empfindliche Sachen werden vor dem Sprühen abgedeckt.

Das Netzteil, Fortsetzung.

ein vorläufig verwendbarer Schalter wurde eingebaut und einer der dem originalen entspricht bestellt.

der alte Schalter. (und hier muß noch gereinigt werden)

Da die 6NO45 (Zeitrelais Röhre) nicht freischaltete wurde in der Ecke gründlich gemessen und festgestellt: daueroffener Öffnerkontakt am zugehörigen Relais. Nach gründlicher Reinigung der Relaiskontakte, das ist leider ein offenes, schaltet er nun tadellos hoch nach 30 sek.

Nun wurde die Heizung einer der beiden 12AX7WA am Voltmeter angeklemt und die Transduktorregelung so eingestellt daß genau 6,3V dasind.

* Die -150V wurde genau eingestellt, das muß zu allererst da sie Referenz für alle anderen Spannungen ist. Warmlaufen von mind. 10min ist vorher Pflicht da die Kohleschichtwiderstände noch ein klein wenig umherwandern bis die Betriebstemperatur stabil ist.

Für die 100V wurde gemessen: 98V = so gelassen das ist im Rahmen.

Für die 350V wurde gemessen: 349,6V = OK

Für die 225V wurde gemessen: 259V = nicht OK... --> Reparatur.

Reparatur der +225V Abt.

der 333k des Spannungsteiler an der 12AX7 war hochohmig geworden, so fehlte der Regelung der Messbezug ganz oder teilweise.

Er wurde ersetzt. Nochmaliger Test.

Für die 225V wurde gemessen: 225,6V = OK

Das Netzteil hat somit seine Arbeitserlaubnis.

Weiter gehts im Oberteil, da sind noch abschließende Arbeiten und Reinigung.
Es kann aber schon jetzt festgestellt werden:

der Dicke läuft

Ig Martin

* Anm.: Bei so großen und komplexen Geräten ist die Reihenfolge der Maßnahmen entscheidend für den Erfolg da alle Dinge voneinander abhängen. Versorgungsreihenfolge = Heizstabilisierung auf genau 6,3V, dann die -150V, dann erst die anderen.

File Attachments

- 1) [555-2-nt-1.jpg](#), downloaded 2729 times
 - 2) [555-2-nt-2.jpg](#), downloaded 2698 times
 - 3) [555-2-nt-4.jpg](#), downloaded 2518 times
 - 4) [555-2-nt-3.jpg](#), downloaded 2660 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkin](#) on Sun, 10 Mar 2013 08:31:09 GMT

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

hallo alle,

wenn auch spät im Thema so soll es nicht unerwähnt bleiben:

Das Netzteil eines 555 liefert Spannungen bis zu 500V DC, zudem mit hohen Stromstärken. Der Kontakt damit ist definitiv tödlich da man an Gleichspannung hängenbleibt, Wechselspannung ist damit nicht vergleichbar. Bei Arbeiten am offenen Netzteil ist die eigene Sicherheit oberstes Gebot ! Wer sich darin unsicher ist holt bitte einen Fachmann dazu.

Reparatur des Fahrwagens, Scopemobile 500/53

Der Vorbesitzer hat aus der Frontplatte in der die beiden Wechseleinschübe eingeschoben werden den Mittelsteg herausgesägt um das als Staufach zu benutzen.

Ich hab sie also neu angefertigt und in ein Eloxalwerk gegeben. Das Ersatzteil ist dem Original baugleich.

Es fehlt noch das finish. Die neue Frontplatte wird in der kommenden Woche von ihrer Reise zurückerwartet.

Ig Martin

Weiter gehts mit dem Oberteil.

File Attachments

- 1) [n-555-2 005.jpg](#), downloaded 2673 times
-

2) [n-555-2_006.jpg](#), downloaded 2655 times

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Sun, 10 Mar 2013 19:08:30 GMT

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

Reinigungsarbeiten im Oberteil

Eine sehr zeitraubende Sache.

Sein Röllchen silberhaltiges Lötzinn hat er dabei. Jeder alte Tek hat eins.

Untergeschoss

so allmählich wird der Oldie hübsch

IG Martin

File Attachments

- 1) [p-06.jpg](#), downloaded 2560 times
 - 2) [p-09.jpg](#), downloaded 2551 times
 - 3) [p-10.jpg](#), downloaded 2567 times
 - 4) [p-11.jpg](#), downloaded 2597 times
 - 5) [p-13.jpg](#), downloaded 2537 times
 - 6) [p-14.jpg](#), downloaded 2530 times
 - 7) [p-23.jpg](#), downloaded 2582 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Tue, 12 Mar 2013 18:31:30 GMT

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

nach wie vor letzte Reinigungsarbeiten im Gange,
das dicke Gerät hat viele Stunden dafür gebucht...

Email vom Eloxalwerk: Ich kann die Frontplatte für sein Scopemobil abholen

Jetzt gehts also in die letzte Runde, danach ist Start.

Er darf mit nach Bad Laasphe in die Messtechnik-Ausstellung. Das Radiomuseum macht schon Werbung dafür.

IG Martin

File Attachments

1) [p-25.jpg](#), downloaded 2444 times

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkin](#) on Wed, 13 Mar 2013 17:58:38 GMT

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

hier mal ein "Vorher / Nachher" Foto,

der rechte Deckel wurde gereinigt, der linke noch nicht. Diese extrem hartnäckige Schmutzschicht erfordert schon einiges an Aufwand, das Ergebnis ist dafür vorzeigbar. Mit den angerosteten Beschlägen hab ich auch noch was vor...

IG Martin

File Attachments

1) [p-29.jpg](#), downloaded 2459 times

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkin](#) on Thu, 14 Mar 2013 16:40:53 GMT

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

nun ist das Teilchen vom Eloxalwerk zurück,

Restauration des Scopemobils.

So ist es wieder komplett

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Thu, 14 Mar 2013 23:08:12 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
ganz ausgesprochen hochwohllöblich, was Du hier so treibst !
Und ganz brav postet Dir auch niemand dazwischen, aber derzeit 1300 Besucher Deines
Threads zeigen das Interesse daran.

Du schriebst :

Zitat:Diese extrem hartnäckige Schmutzschicht erfordert schon einiges an Aufwand,
das Ergebnis ist dafür vorzeigbar.

Mit einer harten Zahnbürste, Vorreinigung mit Spiritus, zur Not auch Benzin, dann Seife und
viel Geduld ? Oder wie machst Du das ?

Und was tust Du bei noch älteren Geräten mit dem 'Wrinkle Finish' ? Da traue ich mich nicht
so recht ran, nachdem mal ein Bekannter seinen Tek unfreiwillig stellenweise gänzlich
blankgeputzt hatte...

Zitat:Mit den angerosteten Beschlägen hab ich auch noch was vor...

- das ist ja ein Standardproblem. Sehr gespannt, wie dessen Lösung aussieht !

Grüße aus HH!

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Matt](#) on Fri, 15 Mar 2013 14:04:07 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Burkhard

Zu Wrinkle Finish, da stehe ich auch ähnlich doof rum, aber reinigende Aktivschaum aus
Spraydose (Backofenspray oder Foam cleaner) wirkt da schon, noch nicht ausprobiert.
Allerdings habe ich mit 453A(auch rauhe Oberfläche) schon ausprobiert, wirkt so viel, sodass
Schaum braun geworden, obwohl man ihm nicht so ansieht.
Du kannst auf eigene Verantwortung ausprobiert

Grüss
Matt

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Fri, 15 Mar 2013 19:07:46 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Getter schrieb am Fr, 15 März 2013 00:08

Mit einer harten Zahnbürste, Vorreinigung mit Spiritus, zur Not auch Benzin, dann Seife und

viel Geduld ? Oder wie machst Du das ?
Und was tust Du bei noch älteren Geräten mit dem 'Wrinkle Finish'

hallo Burkhard,

schau mal unter <http://www.wellenkino.de/cleaning>

ich hab das da ausführlich und mit Bildern beschrieben.
Was das andere anbelangt, ich hab hier ein Scopemobil dieser Art und werde das mal so behandeln. Es sollte genauso prima funktionieren, warte das aber bitte ab, kriegst Bescheid.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Fri, 15 Mar 2013 21:47:32 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ah, ganz frisch auf der Website, perfekt, danke !
Normale Zahnbürste - richtig, geht tatsächlich nur schlecht.
So kam ich dann auf die Idee, mittels Elektro-Rasierer der Zahnbürste mal die Borsten zu kürzen, damit wird sie deutlich härter - und dann geht's auch damit ! Das ist unter der oben erwähnten 'harten Zahnbürste' zu verstehen... und eine alte Zahnbürste hat ja jeder im Haus.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sat, 16 Mar 2013 20:26:22 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Der Tek ist repariert und läuft.

hallo alle,
hier endet die kleine Story, der dicke Tek lebt.

Letzte Arbeiten die fällig wurden:

der Beam B brach nach etwa 5min ein, Ursache war eine 5642 HV Gleichrichterröhre die ich wechseln mußte. Das Problem wurde behoben.
der Beam A wurde nach einiger Zeit immer heller und ließ sich nichtmehr wegdrehen.
Erwischt wurden 2 Kondensatoren im HV Teil die regelrecht warm wurden,
Einer davon der Kreis C vom Trafo, und ein danebenliegender 10nF. Beide wurden erneuert,
Das Problem wurde behoben.

Beide Hochspannungen wurden genau und gleichhoch eingestellt.

Der nun eingetroffene Netzschalter wurde eingebaut.

Endergebnis: Das Gerät funktioniert auch im Langzeittest tadellos, das wars

Zusammenfassung.

Es wurden viele verschiedene Arbeiten durchgeführt, manche Fehler tauchen erst auf wenn andere behoben wurden, alles hängt voneinander ab. Für ein derart großes Gerät war der Aufwand erträglich, Bastelspaß pur. Auch wenn es manchmal eher in Richtung Gebäudereinigung geht das gehört auch mit dazu.

Kondensatorenprobleme im Bereich der Hochspannungszubereitung sind bei diesen Geräten altersbedingt üblich, eine große C Kur ist eigentlich immer dabei. So auch hier, er bekam 12 Stück keramische Scheibenkondensatoren, also die komplette Siebung beider HV Teile neu, das sind die hellblauen. 2 Wickelkondensatoren wurden zudem erneuert, eine 5642 Einlötröhre, ein Bypassrafo zum heizen der Beam B Kathode der CRT wurde eingebaut, im Netzteil wurde ein Gasstabi erneuert, die 2AS15A Regeldiodenröhre der Transduktorsteuerung, 2 Widerstände, der Netzschalter. Das Scopemobil bekam eine neue Frontplatte für die Reserveeinschübe.

Er hat auch gesunden Appetit, das sind ziemlich genau 1000 Watt.

nette Grüße
Martin.

Kommentare sind herzl. willkommen.

File Attachments

- 1) [p-51.jpg](#), downloaded 2292 times
 - 2) [p-36.jpg](#), downloaded 2292 times
 - 3) [p-42.jpg](#), downloaded 2224 times
 - 4) [p-47.jpg](#), downloaded 2323 times
 - 5) [p-48.jpg](#), downloaded 2333 times
-

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [Getter](#) on Sat, 16 Mar 2013 22:37:13 GMT

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

Hallo Martin,
wunderschön, grandios und noch mehr !
Nun schon über 1400 Lese-Aufrufe. Alles klar ?!
Also : Die Leute haben ganz sicher nichts gegen 'mehr davon'

Was vielleicht noch von Interesse sein könnte :

Wo beziehst Du die Hochspannungs-Cs, also alles oberhalb 1kV ? Mit der Beschaffung solcher Teile haben manche Leute Probleme. (Ich selber habe soetwas bislang nie kaufen

müssen, da ich dafür Quellen habe, die sind aber nicht allgemein zugänglich und somit nützt das anderen Leuten nichts)

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkino](#) on Sat, 16 Mar 2013 23:19:08 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Burkhard,

ich kauf die HV Kondensatoren in der Bucht, und in recht großen Päckchen um ständige Versandkosten zu sparen.

die 4,7nF 2kV sind aus Guang Zhu, China (ehr billig)
die 15nf 3kV von einer deutschen Fa, ebenso recht günstig
10nF 2 besser 3kV da gibts ne offene Frage! Allerdings nimmt so ziemlich jeder alte Tek sehr gerne die 15nF als Ersatz für 10nF, das siebt nur etwas besser.

10nF 4kV Wickel C, made in germany ELECTEL, ebenso von dem deutschen Lieferanten der die 15nF hat, Allerdings ca 1,-€ das Stück. Manche Scopes wie 502 und 556 wollen die haben da an der Kathode der CRT um -3kV zu finden sind.

Getter schrieb am Sa, 16 März 2013 23:37
Nun schon über 1400 Lese-Aufrufe. Alles klar ?!
Also : Die Leute haben ganz sicher nichts gegen 'mehr davon'

Das ist ein sehr hoch gegoogeltes Gerät, der 555 ist ein Tek mit Geschichte. Wenn man irgendwo etwas über ihn publiziert hat man sofort Leser aus der ganzen Welt. Ich denke daher Forenresonanz ist nur messbar anhand der Antworten die man bekommt.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [Getter](#) on Sun, 17 Mar 2013 20:40:11 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,
Zitat:Ich denke daher Forenresonanz ist nur messbar anhand der Antworten die man bekommt.
zum Glück kann ich Dir in dieser Sache mal ganz eifrig widersprechen !

Sieh' doch folgende Threads :
[http:// www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=205&start=0&am p;](http://www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=205&start=0&am p;)
936 Besucher
[http:// www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=354&start=0&am p;](http://www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=354&start=0&am p;)
742 Besucher
[http:// www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=103&start=0&am p;](http://www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=103&start=0&am p;)
829 Besucher

[http:// www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=82&start=0&am p;](http://www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=82&start=0&am p;)

860 Besucher

[http:// www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=245&start=0&am p;](http://www.gfgf.org/Forum/index.php?t=msg&th=245&start=0&am p;)

816 Besucher

und so weiter....

Alles Threads mit völlig unbekanntem Dingen oder sonstwie nicht wirklich gurgelrelevanten Titeln...

... trotzdem jeweils recht viele Besucher ! Das sind also Leute, die hier im Forum herumlesen, tatsächlich aus Interesse. (Diese 'Was ist das' ? - Threads machen viele Leute auf, weil man wissen möchte, was da wohl so zum Vorschein kommt.)

Nein, die Leser Deiner Threads sind ganz überwiegend Leser dieses Forums, die halt auch den 555 interessant finden, aber nicht, weil sie ihn gegoogelt haben, sondern weil sie hier im Forum lesend darauf gestoßen sind !

Es ist normal, dass hier nicht jeder gleich irgendwas dazwischenpostet, wie andernorts - und ich finde das auch viel besser so, es hält die Threads lesbarer und die Inhaltsdichte bleibt höher.

Das darf man nicht vergleichen mit den Verhaltensweisen, die in anderen Foren üblich sind.

Kondensatoren :

Wenn Du magst, darfst Du hier gern die Bezugsquellen genau benennen, auch dahin verlinken ! Werbung von Händlern in eigener Sache ist hier natürlich verboten, aber Hinweise, die anderen nützlich sein können bei der Instandsetzung von Geräten, die sind immer erlaubt, also auch Bezugsquellen für schwierig erhältliche Teile.

Dieses Forum wird nicht von Händlern oder anderen Firmen finanziert oder gesponsert, sondern von der GFGF, daher ist es auch vollkommen ohne Werbung, wir können da also völlig unbefangen agieren, es gibt beispielsweise nicht die Gefahr, einen Sponsor zu verärgern durch Nennung seiner Konkurrenz - mancherorts muss man diesbzgl. ja furchtbar aufpassen und es dürfen keine Schaltbilder veröffentlicht werden, weil die der Forenbetreiber lieber verkaufen will oder es dürfen keine Röhrenbezugsquellen genannt werden, weil der Forenbetreiber selber Röhren verkauft oder oder oder... -- um derlei Mist müssen wir uns hier nicht kümmern, zum Glück.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [GFGF Archiv](#) on Fri, 22 Mar 2013 14:03:41 GMT

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

Hallo Martin,

wie wäre es denn, diese wunderbare Beschreibung in der Zeitschrift "Funkgeschichte" zu veröffentlichen ? Ich denke, unsere Sammler und Mitglieder wären begeistert.

Nebenbei: Ich finde es schön, dass dieser Beitrag nicht durch viele Zwischenrufe und Anmerkungen verwässert und zerpfückt wurde, so kann man auch als Nicht-Meßtechnik Sammler eine runde Geschichte lesen und etwas daraus lernen.

Gruss Ingo Pötschke

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Tue, 09 Apr 2013 18:13:54 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Ingo,
ich denke das ist etwas schwierig. Der 555 ist eines der größten und aufwendigsten Exemplare...
Da müßte man schon ein recht umfangreiches Vorwort zu verfassen daß die Dinge und ihre Technik im groben vorstellt. Und beides zusammen würde dann vermutlich zuviel Platz belegen.
Da Matt und ich die Funkgeschichte nicht bekommen können seh ich das aus 2 Blickwinkeln, der eine findet es gut und der andere sieht einen vorsichtigen Schritt zurück.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [GFGF Archiv](#) on Tue, 09 Apr 2013 19:23:09 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Martin,

man könnte durchaus einen Mehrteiler daraus machen - und auf eine A 4 Seite passt mehr als man denkt. Mal angedacht: Teil 1 - Gerätehistorie und ein wenig Firmengeschichte; Teil 2 technische Beschreibung und Knackpunkte des Gerätes; Teil 3 Restauration.
Unsere Mitglieder haben Messtechnik Artikel immer gern gelesen, da ja so ziemlich jeder Sammler Meßtechnik zu Hause hat und sich mit der Reparatur dieser auch beschäftigt.
Warum nicht mal einen dicken Brummer, den nicht jeder kennt? Bei Dreiteilung könntest Du Dich prinzipiell auf bis zu 18 A 4 Seiten austoben.
Klar könntest Du eine Funkgeschichte bekommen, hat da Jemand etwas Anderes behauptet ? (na gut, die bekommen Mitglieder, aber da sollten wir mailen)
Es ist ja nicht so, dass der Artikel gleich Morgen fertig sein müsste- und für Publizieren muss man auch nicht Mitglied sein.
Ich würde mich freuen !

Gruss Ingo

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"
Posted by [wellenkin](#) on Wed, 10 Apr 2013 03:31:24 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo Ingo,

Zusage, ich schreib dir eine.

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [wellenkino](#) on Sat, 21 Jun 2014 12:06:46 GMT

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

Derweil aus USA eingetroffen: ein Time Base Einschub 22, ohne Röhren aber in passablem Zustand.

Damit ist das Nickelchen wieder originalbestückt. Die Welt ist ein Dorf...

IG Martin

Subject: Aw: Tek 555 "Triple Nickel"

Posted by [Getter](#) on Wed, 30 Dec 2015 01:07:08 GMT

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

Der 555 von Matt - mit blauer CRT (P11)

(© des Bilder bei Matt) :

File Attachments

1) [IMG_0790.JPG](#), downloaded 1420 times
