



Sony TR-63 Transistor Radio Demontage

Geschreven door: bac



INTRODUCTIE

Deze demontage komt met een beetje een geschiedenisles :)

Hier is een **Sony TR-63 transistorradio** - ik was vergeten dat ik er een had totdat ik eraan herinner werd door de ifixit Sony-demontagepromotie. Als we de consumentengadgets van Sony gaan demonteren, waarom dan niet beginnen met een van de eerste?

De TR-63 werd geïntroduceerd in 1957 - het was de eerste transistorradio in zakformaat ooit gemaakt en het eerste product van het merk Sony dat naar Noord-Amerika werd geëxporteerd door het toenmalige Tokyo Tsushin Kogyo-bedrijf (Tokyo Telecommunications Engineering Corporation). Het werd een enorm commercieel succes, er werden meer dan 100.000 stuks verkocht.

Het lijkt erop dat "zakformaat" destijds een beetje een marketinggimmick was - hoewel kleiner dan elk ander concurrerend product, was de TR-63 een beetje te groot om in een standaard overhemdzak te passen. Het verhaal gaat dat verkopers van het bedrijf op maat gemaakte overhemden droegen met iets grotere zakken om te pronken met het kleine formaat van de TR-63. Maar in tegenstelling tot desktopradio's uit die tijd die werden gepromoot onder het idee van "een radio in elk huis", werd de TR-63 op unieke wijze op de markt gebracht als iets dat iedereen kon bezitten en bij zich kon dragen. Een voorbode van de Walkman en iPod, misschien?

De TR-63 bevat maar liefst 6 transistors. Ter vergelijking: de Cell-processorchip in de PS3 bevat twee- tot driehonderd *miljoen* transistors. Dat is een indicatie van de vooruitgang die de elektronica-industrie de afgelopen 50 jaar heeft geboekt.

In Japan werd de TR-63 verkocht voor 13.800 yen en de oorspronkelijke exportprijs was 39,95 dollar. De TR-63 was verkrijgbaar in 4 kleuren (geel, rood, groen en zwart).

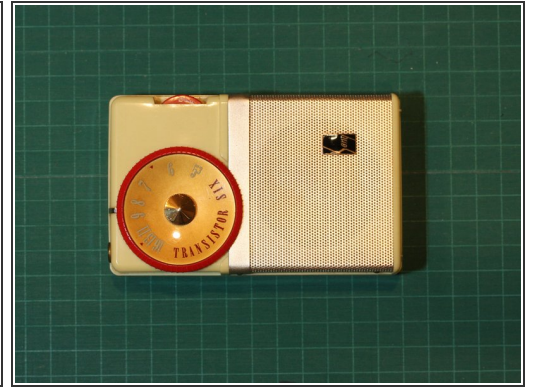
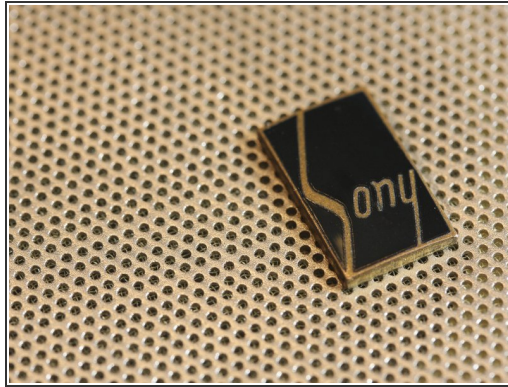
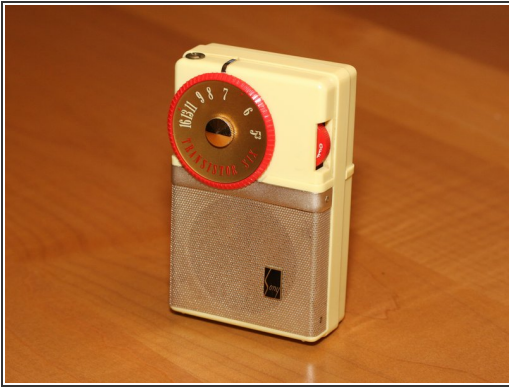
Volg deze demontage om een kijkje te nemen in een belangrijk stuk geschiedenis van consumentenelektronica.



GEREEDSCHAPPEN:

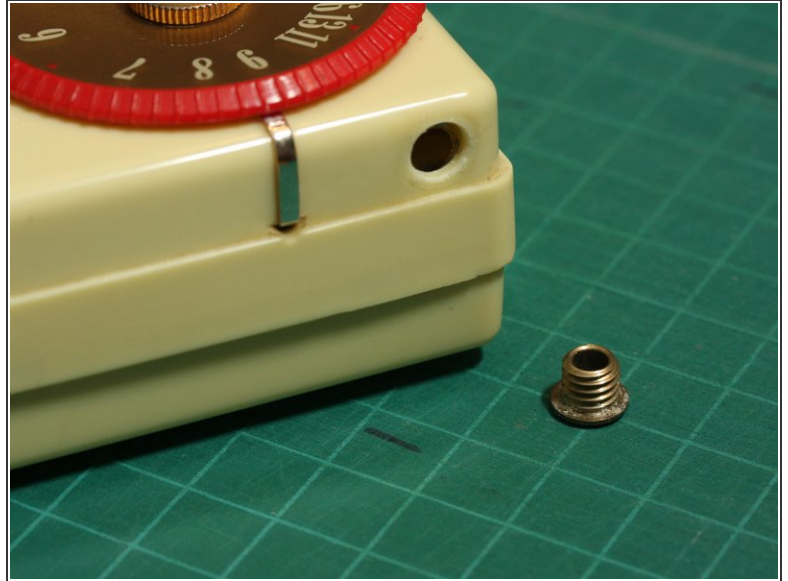
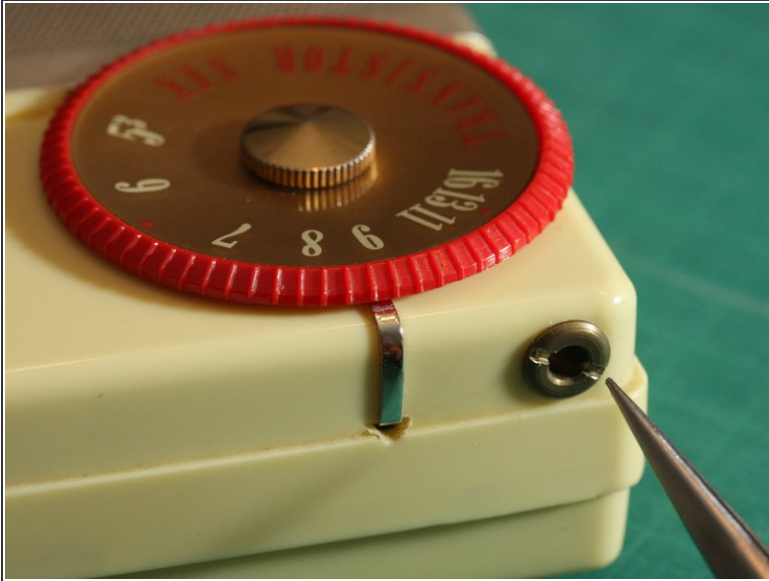
- [5mm Nut Driver](#) (1)
- [6-in-1 Screwdriver](#) (1)
- [Phillips #1 Screwdriver](#) (1)

Stap 1 — Sony TR-63 Transistor Radio Demontage



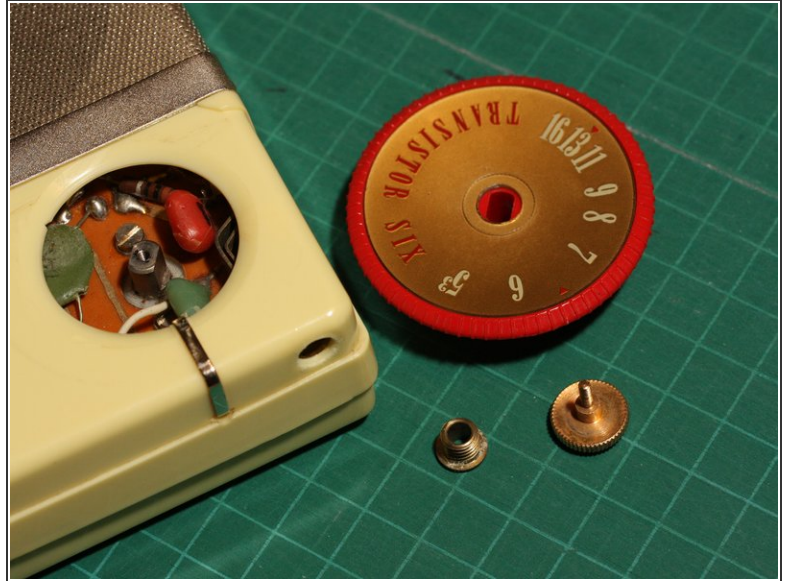
- Wat meer weetjes...
- Het enorme succes van de TR-63 hielp Tokyo Tsushin Kogyo (ook bekend als 'Totsuko') in 1958 om zijn bedrijfsnaam te veranderen in Sony Corporation. De paar jaar daarvoor was 'Sony' gewoon een merknaam die was verbonden met de prille reeks transistorradio's van het bedrijf. (Bekijk het retro Sony-logo - ik vind het leuk!)
- Destijds vonden de medeoprichters van het bedrijf dat de Japanse naam te moeilijk uit te spreken en te onthouden was door buitenlanders. Ze besloten dat de naamsverandering hen zou helpen om uit te breiden en wereldwijd bekend te worden. En zoals ze zeggen, de rest is geschiedenis.

Stap 2



- Oké, genoeg gekletst, laten we aan het werk gaan! Dit is de echte stap 1...
- Bovenop de radio zie je de koptelefoonaansluiting.
- Schroef de metalen jack-kraag los en verwijder deze met een platte schroevendraaier of ander plat gereedschap.

Stap 3



- Draai de grote decoratieve schroef in het midden van de afstemknop met de hand los...
- ...en dan kunt u de schroef verwijderen en de afstemknop optillen.

Stap 4



- Draai de radio om met de achterkant naar u toe.
 - Het is veilig om te zeggen dat de garantie op deze radio lang geleden is verlopen -- dus we gaan hem onbevreesd openen in de volgende stappen...
- i** Op deze foto's zijn de rasterlijnen op de groene achtergrond 1 cm in het vierkant, zodat u een idee krijgt van de grootte van de radio.

Stap 5



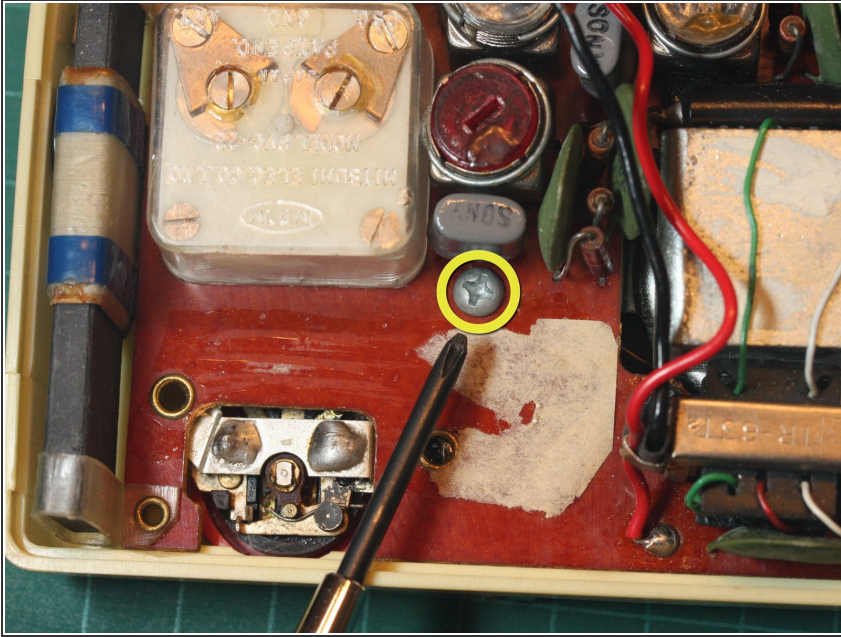
- Wrik de behuizing voorzichtig vanaf de onderkant open.
- Tjonge, dit is een stuk makkelijker te openen dan een iPod! (Spudger niet vereist.)
- Aan de binnenkant van de achterkant vind je het product label. Let op de officiële bedrijfsnaam, Tokyo Tsushin Kyogo Ltd. Ik heb foto's gezien van latere versies van de TR-63 met de tekst "Sony Corporation".
- Ik weet niet zeker wat er met de hoek van het label is gebeurd - misschien is het na al die jaren achter in mijn kast waarschijnlijk opgegeten door een monster?

Stap 6



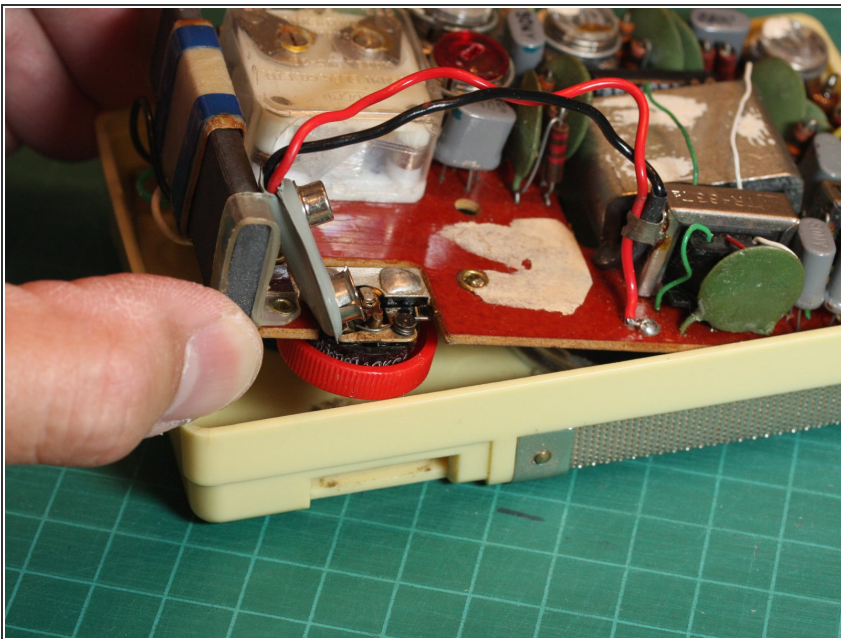
- Hier is de printplaat, in al zijn glorie.
- Deze radio heeft een batterij nodig! (Standaard 9V transistorbatterij.)

Stap 7



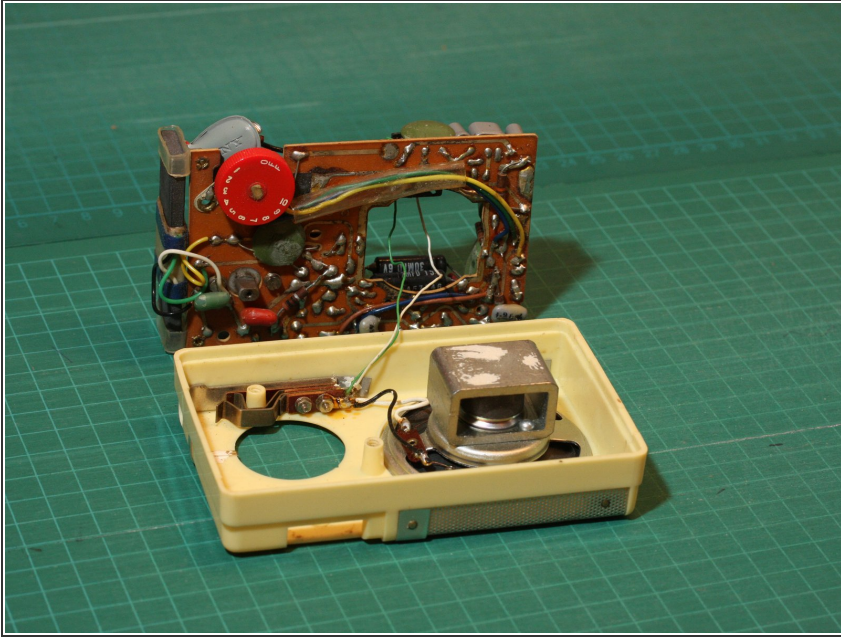
- Gebruik een kruiskopschroevendraaier nr. 1 om de enige schroef in het midden te verwijderen die de printplaat op zijn plaats houdt
- Gelukkig was de Torx-schroef nog niet uitgevonden toen ze deze radio bouwden...

Stap 8



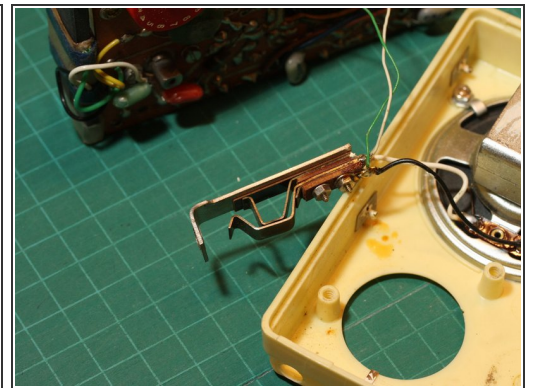
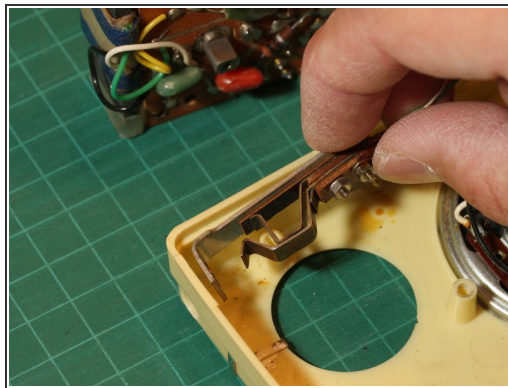
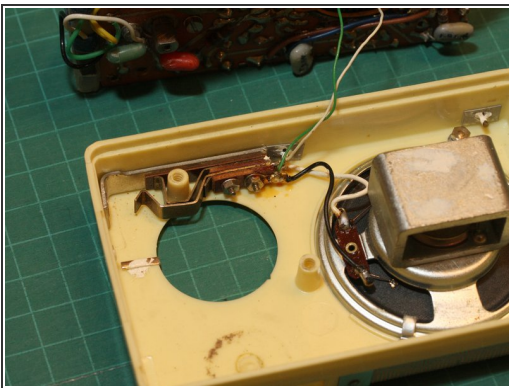
- Til nu voorzichtig de printplaat eruit.
- Mogelijk moet u het een beetje wiebelen - u moet de volumeknop wijzer vastpakken om de opening vrij te maken voordat de printplaat uit de behuizing komt.

Stap 9



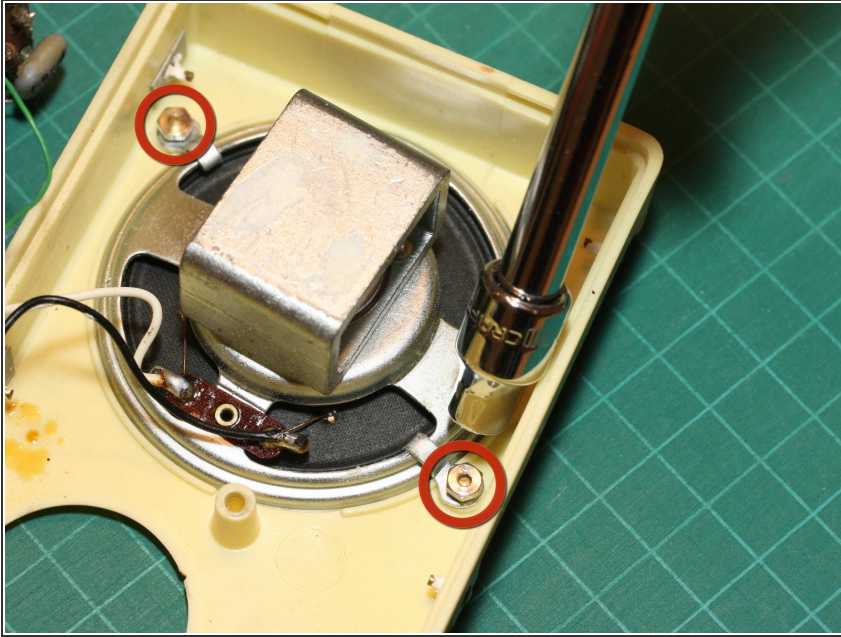
⚠ Plaats de printplaat naast de behuizing en zorg ervoor dat u de dunne draden naar de oortelefoonaansluiting en luidspreker niet beschadigt.

Stap 10



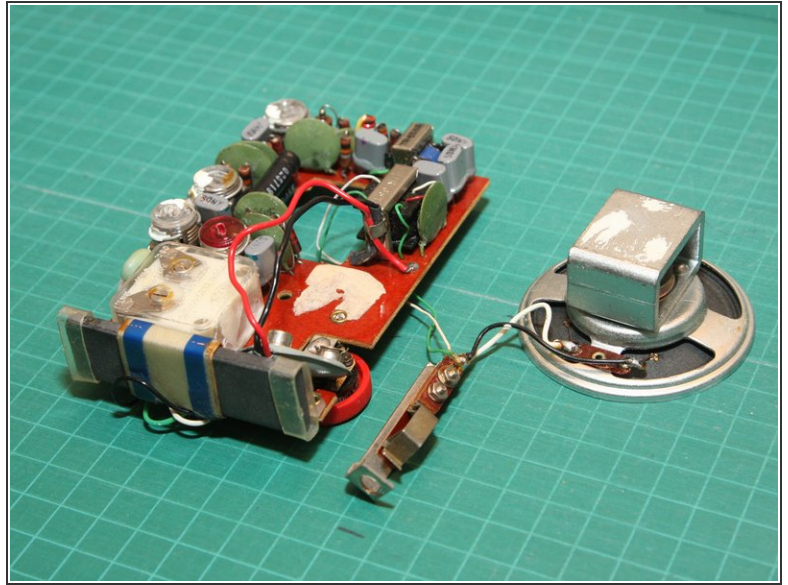
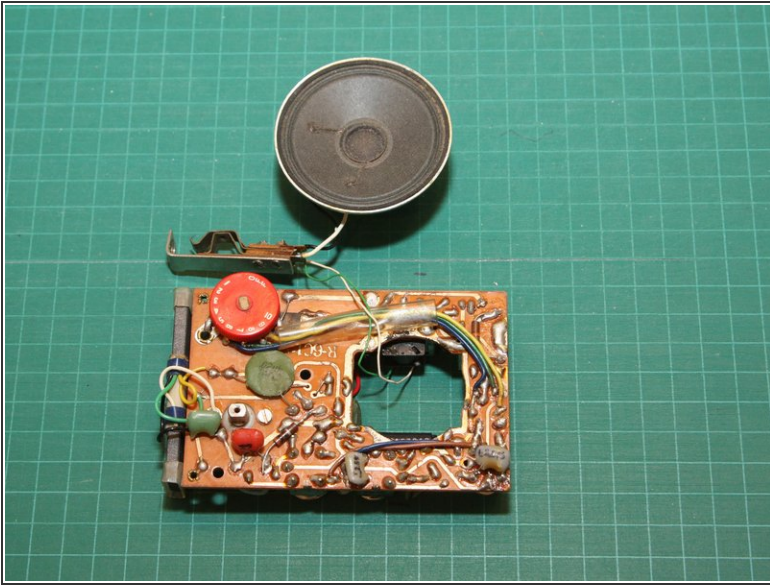
- De koptelefoonaansluiting bestaat uit een paar metalen strips. Het fungeert ook als een schakelaar - wanneer de oortelefoon wordt geplaatst, worden contacten geopend om de ingebouwde luidspreker uit te schakelen.
- Til de oortelefoonaansluiting voorzichtig op en leg deze opzij van de behuizing, nog steeds verbonden met de luidspreker.

Stap 11



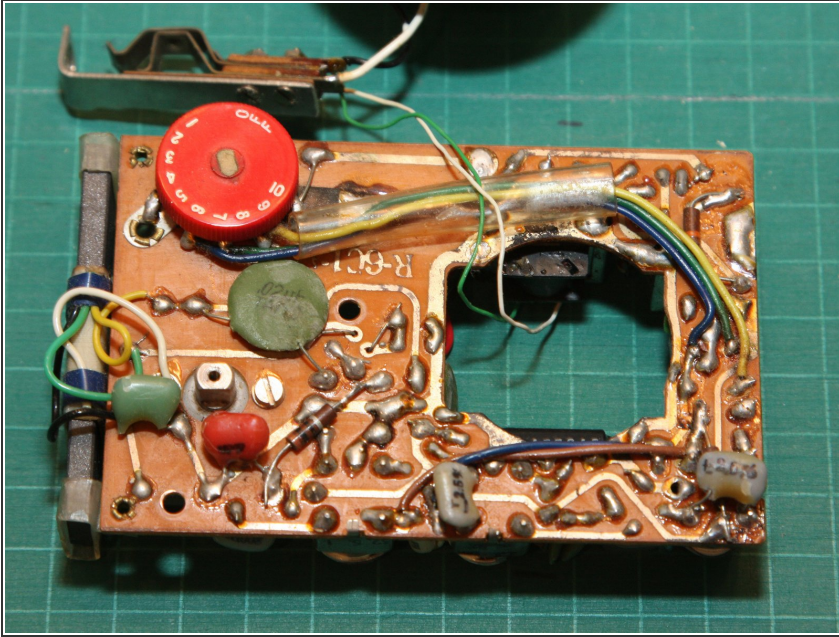
- De luidspreker is aan de behuizing bevestigd met kleine clips die door twee moeren worden vastgehouden.
- Gebruik een dopsleutel van 5 mm om de moeren los te draaien.
- ⓘ Mogelijk vindt u de ruimte wat krap om een dopsleutel dicht bij de rand van de kast te plaatsen. Als dat het geval is, kunt u in plaats daarvan een punttang gebruiken om de moeren los te maken.
- Zodra de moeren zijn losgedraaid, kunt u de luidspreker van de behuizing scheiden.

Stap 12



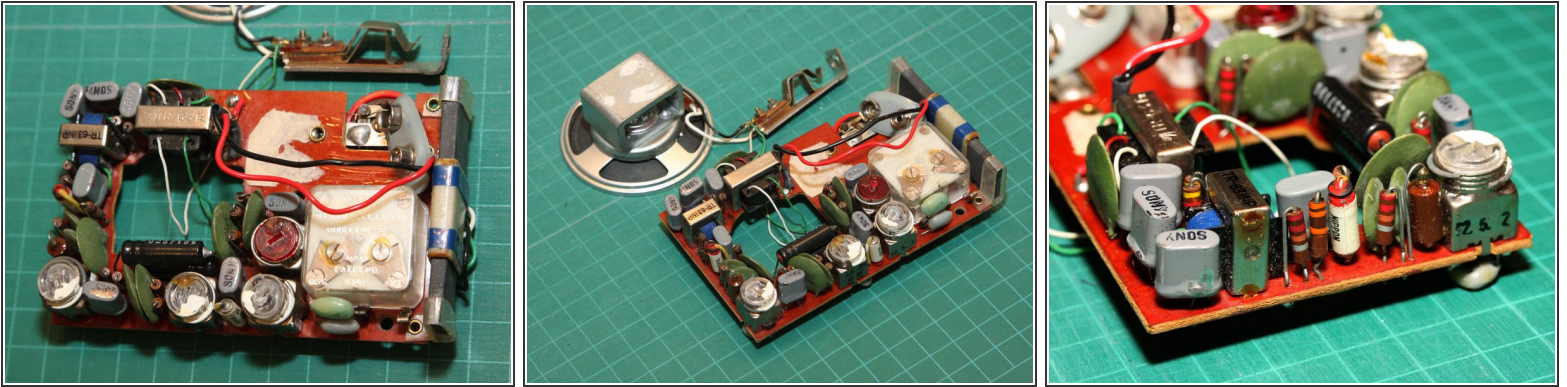
- Dit zijn de printplaat, koptelefoonaansluiting en luidspreker nadat ze uit de behuizing zijn verwijderd.
- Merk op dat er componenten aan beide zijden van de printplaat zijn gemonteerd. Misschien waren de weerstanden en condensatoren aan de soldeerzijde een last-minute ontwerpwijziging.
- Aan de andere kant is de printplaat zo vol gepropt aan de kant van de componenten dat er waarschijnlijk niet genoeg ruimte was voor alles aan één kant.

Stap 13



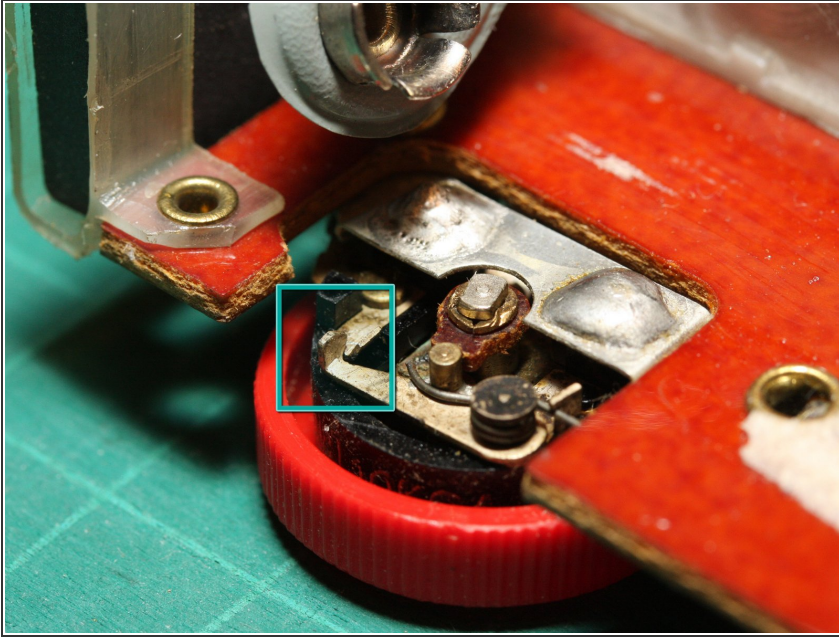
- Hier is een close-up van de soldeerzijde van de printplaat.
- In tegenstelling tot moderne elektronica kun je zien dat deze radio met de hand is geassembleerd en gesoldeerd.
- Ik vraag me af wat voor cijfer mijn oude leraar elektronica op de middelbare school aan dit werk zou hebben gegeven? :)

Stap 14



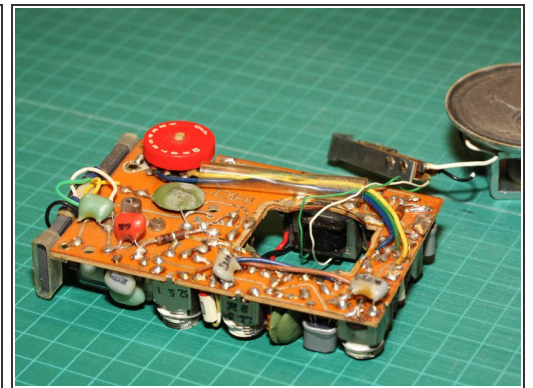
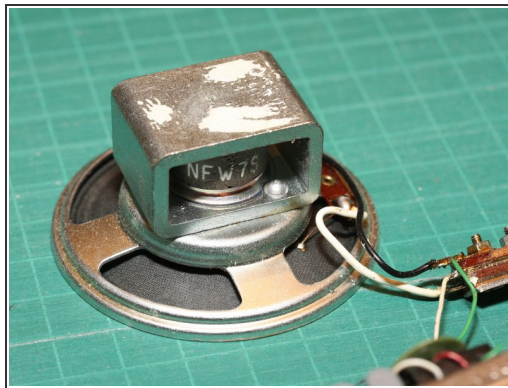
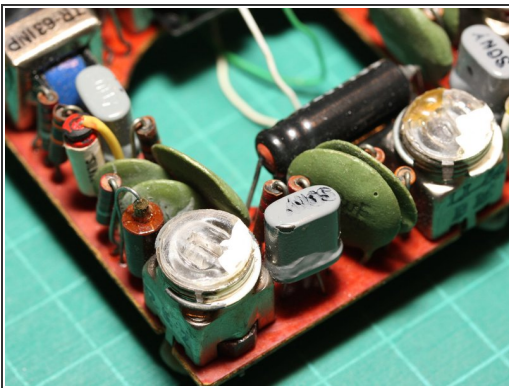
- Dit is de componentzijde van de printplaat.
- Op de foto's van de printplaat ziet u de verschillende componenten. Onthoud dat dit hier allemaal discrete componenten zijn -- geen geïntegreerde schakelingen! Maar state-of-the-art in die tijd, veel circuits gepropt in een kleine ruimte.
- Zes van de grijze componenten met een ovale doorsnede (gemarkeerd of gestempeld met "Sony") zijn transistors.
- De 7e grijze component is een varistor. Het is die linksvoor op de printplaat op de 3e foto in deze serie.
- Zeg, leren ze tegenwoordig nog steeds de kleurcode van de weerstand op school? :)

Stap 15



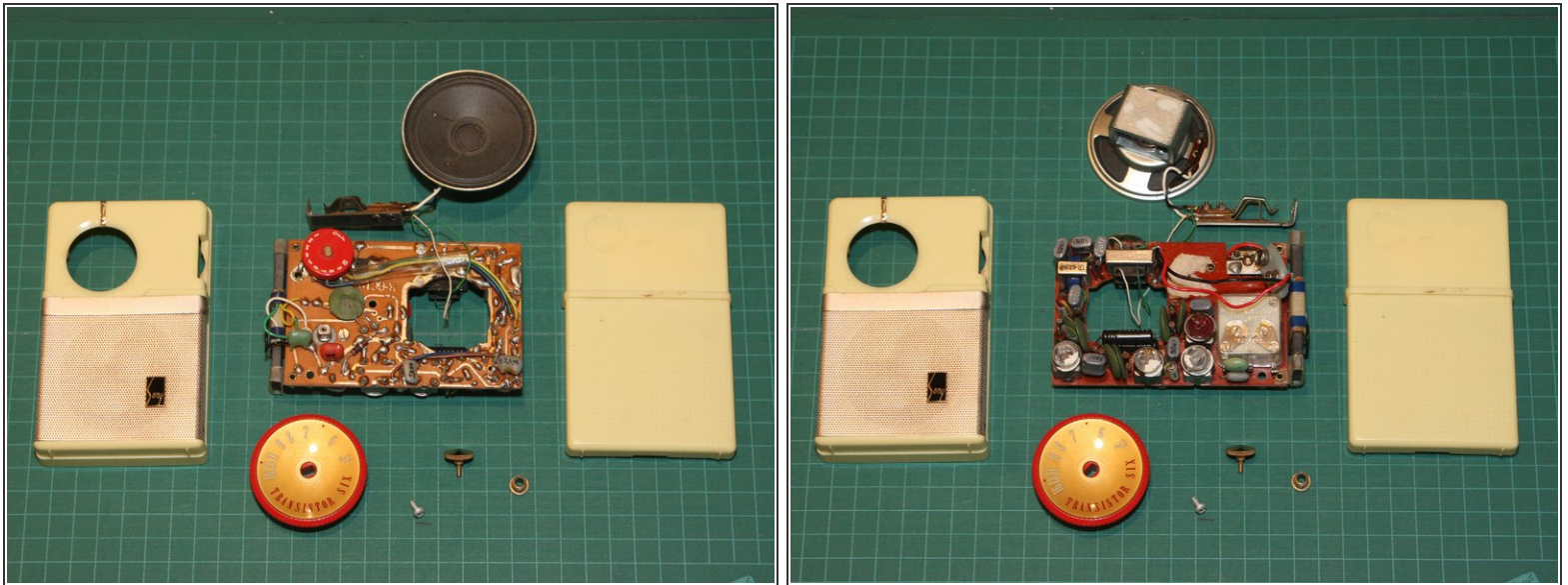
- Hier is een close-up van de volumeknop / aan-uit schakelaar.
- Een excentrische nok in het midden van de wijzerplaat opent en sluit een metalen contact (gemarkeerd met een groen vierkantje) om de stroom naar de circuits in of uit te schakelen.

Stap 16



- Nog een paar verschillende aanzichten van de componenten, terwijl we toch bezig zijn...
- De grijze componenten met een ovale doorsnede zijn weer de transistoren.

Stap 17



- Ten slotte zijn hier alle onderdelen van de volledig gedemonteerde TR-63 transistorradio, met zowel voor- als achteraanzichten van de printplaat.
- Dat is het!
- Deze radio is slechts een van de vele Sony-gadgets die ik in de loop der jaren heb verzameld. Ik hoop dat je het leuk vond om het gedemonteerd te zien.