

## DE RUBIS 72 – VERSLAG VAN EEN RESTAURATIE

John Koster



### Inleiding

Bij verzamelaars spreken de radio's van het Belgische merk Rubis erg tot de verbeelding. Vooral het type dat wordt aangeduid als het Art Deco model is erg geliefd.

Ik was dan ook blij dat ik enige tijd geleden de hand kon leggen op een van deze legendarische radio's. Er leek weinig mee aan de hand, maar bliksemingslag is niet altijd aan de buitenkant te zien... Het viel dus een beetje tegen.

In dit artikel wat meer informatie over het merk, het toestel en een verslag van de restauratie.

### Het merk

Over het merk Rubis is maar weinig bekend. Er is niet veel documentatie bewaard gebleven en zelfs in de vestigingsplaats Fontaine-L'Evêque, een stad in de Waalse provincie Henegouwen in België, herinnert vrijwel niets meer aan het bedrijf dat daar gevestigd was.

Het bedrijf Postes et Amplificateurs Rubis wordt opgericht in september 1929 op het adres Rue Roux in Fontaine-L'Evêque door Eudore-Désiré Basseur en Adelin Daivière. Het bedrijf heeft als doel de fabricage, de aankoop en verkoop van radioapparaten. De fabriek staat aan de Rue de la Briquetterie 10-12, eveneens in Fontaine-L'Evêque.

De toestellen worden onder de merknaam Rubis op de markt gebracht. Ze worden gekenmerkt door een luxe uitstraling en een fraaie Art Deco vormgeving. De techniek is innovatief, de fabricage is ambachtelijk en de productie is daardoor kleinschalig. Veel radio's worden uitgerust met twee luidsprekers.

De laatste modellen worden waarschijnlijk in 1937 gemaakt.

In 1938 wordt een verkoopbureau gevestigd in de Rue de la Régence 4 in Charleroi. Het gaat wat

minder goed met het bedrijf en om te overleven wordt daar ook een werkplaats voor reparatie van radiotoestellen van alle merken begonnen. Na de oorlog, in 1945, vestigt het bedrijf zich in een vroegere deelgemeente van Charleroi: Dampremy (Planche), op de Chaussée de Bruxelles 341.

### Rubis radio's

Allereerst iets meer over de typenummering van Rubis.

Het lijkt erop dat de typenummers van Rubis-toestellen per seizoensjaar worden toegekend. Het eerste cijfer geeft het jaar aan, het tweede cijfer is een volgnummer. Zo komen de types 53, 55 en 56 uit 1935 en de eerste modellen van de hier gepresenteerde Art Deco-radio's verschijnen -voor zover bekend- voor het eerst in seizoen 1936 als de types 60, 62 en 63.

In de database van RMOrg wordt voor deze modellen het productiejaar 1933 genoemd. Dit jaar is waarschijnlijk gebaseerd op de toegepaste buizen-set: 2A7, 58, 2B7, 2A5 en 80.

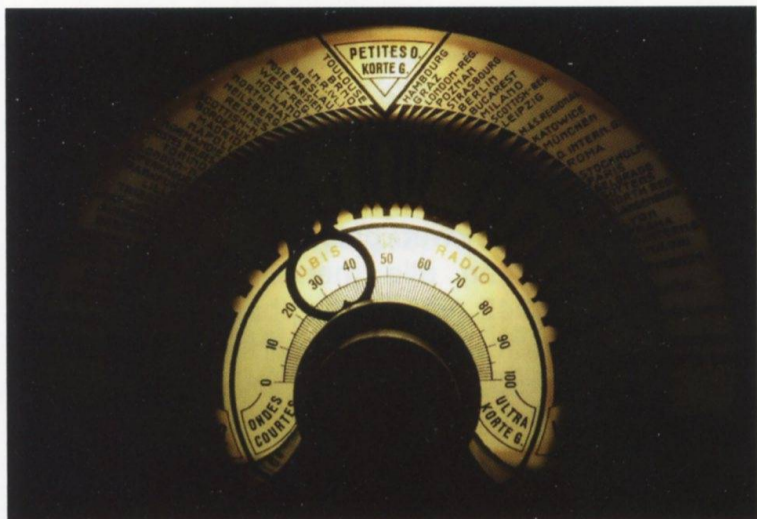
Omdat de toestellen vaak niet (meer) voorzien zijn van een typenummer, is moeilijk na te gaan om welk model het precies gaat.

Er bestaan twee hoofdtypen van de Art Deco-ontvanger: een groot model en een wat kleiner model. Het kleine model is type 60 (in 1936) en type 70 (in 1937). Deze toestellen hebben een breedte van 60 cm, 5 buizen en twee 16 cm luidsprekers.

De grote modellen zijn de types 62/72 en 63/73. Beide modellen hebben een breedte van 80 cm en luidsprekers van 22 cm doorsnede. Type 62/72 heeft 5 buizen, type 63/73 heeft 6 buizen (een extra HF-buis van het type 58). Daarnaast waren er in 1937 nog de 72AP, met raamantenne en de 72CAP, een gelijkstroomversie van de 72AP.

Technisch gezien zal er waarschijnlijk weinig verschil zijn tussen de modellen uit 1936 en 1937. Uiterlijk is er in ieder geval geen enkel verschil.





Bij het afstemmen wordt een deel van de schaal verlicht.

### Model 62/72

Model 62/72 is een grote vijftraps superheterodyne, een langwerpige model uitgevoerd in Art Deco-stijl in een notenhouten gepolitoerde kast voorzien van uitgezaagde ornamenten, bakelieten knoppen en bakelieten rand rond de celluloid golflengteschaal met stationsnamen en een schaalverdeling van 0-100. Het toestel heeft een metalen aanwijzer. Een deel van de schaal wordt steeds per ingeschakelde golflengte verlicht.

Uitgaande van een foto wordt de grootte van het toestel dikwijls onderschat, maar het is een indrukwekkende radio met een breedte van 80 cm en een gewicht van 19,3 kg.

De knoppen van links naar rechts: aan/uit/toonregeling, volumeregeling, golflengteschakelaar. De middelste knop is de afstemknop. Het chassis is goudkleurig gespoten.

De radio is uitgerust met twee forse bekrachtigde luidsprekers; één met de spoel in serie, de andere spoel staat parallel. De diameter van de luidsprekers is 22 cm.

De buizen zijn: mengbuis: 2A7, MF: 58, detector en LF versterking: 2B7, eindbuis: 2A5 en gelijkrichter: 80.

Voedingsspanning: 110, 127, 220 en 240 volt.

Aan de achterzijde zitten de antenne- en aardbus en een grammofonaansluiting.

De radio ontvangt op de kortegolf (30-80 meter), de middengolf (180-600 meter) en de langegolf (800-2000 meter). De middenfrequentie is 110 kHz. De meeste spoelen zitten in twee metalen trommels die langs een tiental contacten meedraaien met de golflengteschakelaar; alleen de twee middenfrequentiespoelen bevinden zich onder deze trommels.

Vrij modern is dat een aantal spoelen is uitgerust met poederijzerkernen, een materiaal dat een paar jaar eerder was uitgevonden en dat het mogelijk maakt de spoelen een stuk kleiner uit te voeren. Normale spoelen zouden moeilijk een plek kunnen vinden in de spoelentrommels. Voor Bfr 360 kon een sierlijk bijpassend tafeltje van gebogen hout worden geleverd.

Het is hiernaast te zien op een afbeelding uit een folder. De tafeltjes voor het hier afgebeelde kleinere model kostten Bfr 350.

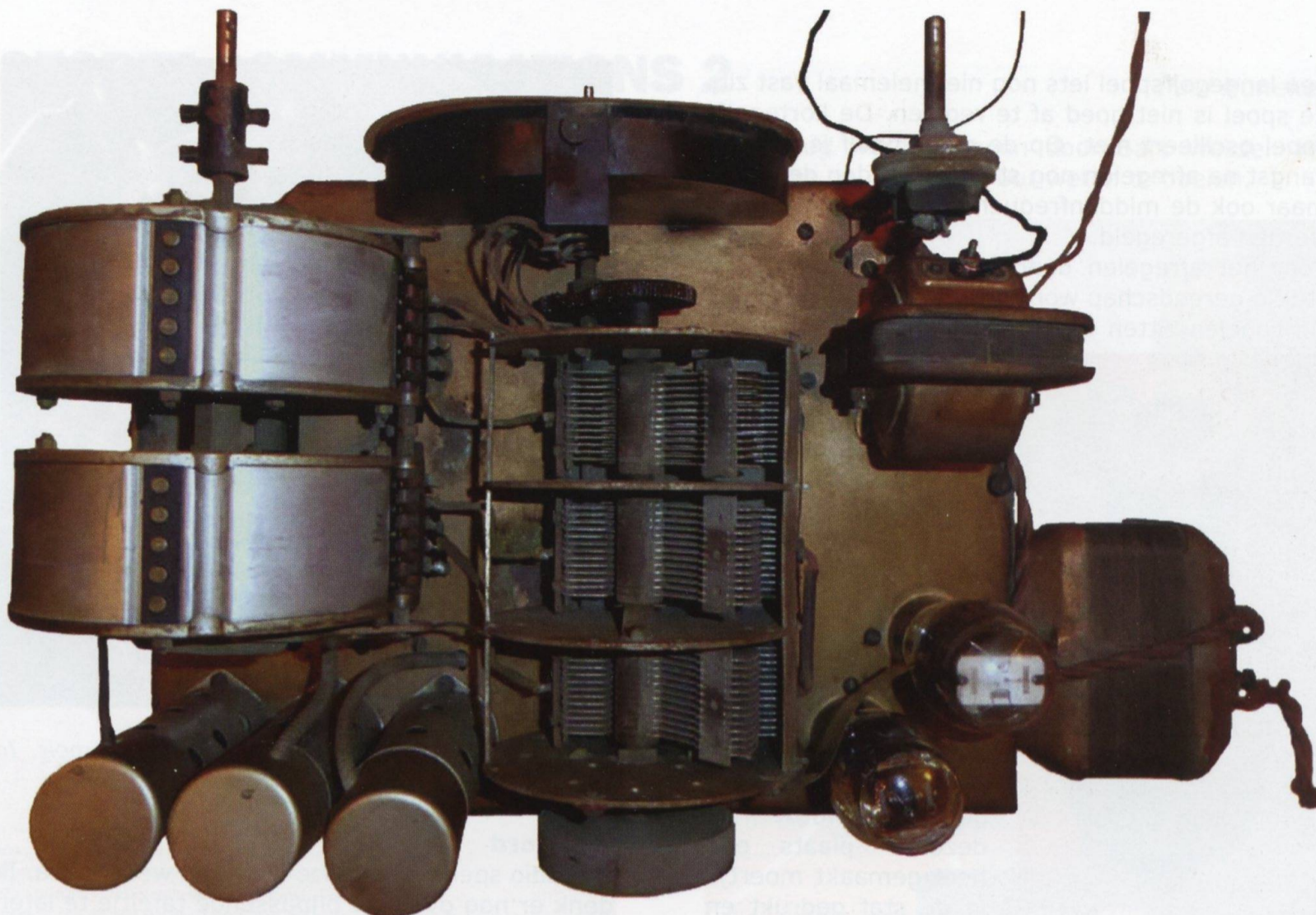
### Eerste indruk

De eerste indruk van het toestel is goed.

De kast is fraai en nog in eerste lak, met goed



De achterzijde van het toestel.



*De bovenzijde van het chassis met links de spoelentrommels.*

luidsprekerdoek (slechts een paar oppervlakkige beschadigingen), een prima schaal en originele knoppen. De twee houten achterschotjes zijn in een latere periode nagemaakt. Het hout is iets te licht, maar het is verder goed gedaan. Het netsnoer is in slechte staat. De draden naar de luidsprekers zijn verlengd, handig bij het uitkassen, maar niet origineel. De eindbuis 2A5 bleek lucht te hebben en heeft geen emissie meer; de overige buizen zijn nog prima.

Een oppervlakkige technische controle geeft aan dat de koppelcondensator niet vervangen is en dat er een nieuwe weerstand van 25.000  $\Omega$  over de antenne- en aardbus is geplaatst. De afvlakelco's zijn vervangen door nogal kleine exemplaren van 47  $\mu\text{F}/450$  volt (primair) en 22  $\mu\text{F}/450$  volt (secundair). De gelijkstroomweerstand van de secundaire wikkeling van de luidsprekertrafo is te hoog en soms geheel afwezig, door een slechte inwendige verbinding van een aansluiting. De radio broemt nogal, de gevoeligheid is ver onder de maat en het geluid is vervormd.

### **Reparatie**

Samen met John Hupse wordt de reparatie ter hand genomen.

Eerst wordt het toestel schoon en stofvrij gemaakt en het netsnoer wordt vervangen door een exact gelijkend netsnoer. De schakelcontacten op de spoelentrommels en de buisvoeten worden gereinigd. De koppelcondensator (C19) van 20 nF wordt onzichtbaar vervangen door een nieuw exemplaar van 15 nF/1000 volt. De bus waarin de afvlakcon-

densatoren zitten wordt doorgezaagd en de inhoud wordt onzichtbaar vervangen door een aanloopcondensator van 12  $\mu\text{F}/450$  volt primair en twee elco's van 47  $\mu\text{F}/450$  volt in serie (22  $\mu\text{F}$ ) secundair. De zaagsnede valt onder een bevestigingsbeugel en is dus niet zichtbaar. De luidsprekertrafo wordt geopend en de losse draad wordt aan de binnenzijde weer goed vastgezet met een nieuwe bout en moer. De gelijkstroomweerstand is nu 1,4  $\Omega$ . De eindbuis 2A5 wordt vervangen door een nieuw (NOS) exemplaar.

De radio kraakt nogal en het radiosignaal valt af en toe weg. Een slechte soldeerverbinding in een aardleiding bleek de oorzaak; de verbinding wordt doorgesoldeerd. Vervolgens wordt nog een aantal capaciteitsloze of sterk verlopen condensatoren vervangen, en wordt de weerstand over de antenne- en aardbus verwijderd.

Na testen blijkt de vervorming niet in de eindtrap van het toestel, maar in het radiodeel te zitten.

Een aanwijzing voor een mogelijk probleem is een condensator van 250 pF over de contacten 9 en 10 van de spoelentrommel. Deze condensator staat niet op het schema. Bij nadere inspectie blijkt dat de twee direct aan de antenne hangende koppelwikkelingen van de lange- en de middengolf zijn onderbroken door blikseminslag. De condensator van 250 pF dient om nog enige ontvangst mogelijk te maken. Dat verklaart de slechte ontvangst en de geringe gevoeligheid. De beide spoeltjes (80 en 20 wikkelingen) worden hersteld door ze opnieuw te wikkelen.

Na afregelen van de nieuwe spoeltjes blijkt dat in

een langegolfspoel iets nog niet helemaal vast zit; de spoel is niet goed af te regelen. De kortegolfspoel oscilleert niet. Op de middengolf is de ontvangst na afregelen nog steeds beneden de maat, maar ook de middenfrequent spoelen moeten nog worden afgeregeld.

Voor het afregelen daarvan moest een speciaal stukje gereedschap worden gemaakt.

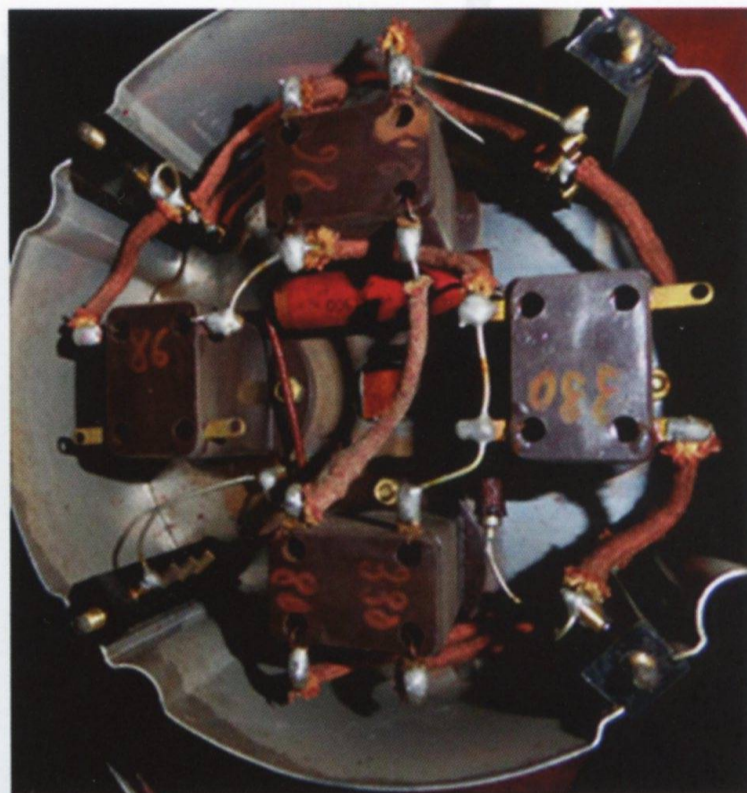
De spoelen zitten op een lastige plek en gewoon gereedschap is daarvoor volkomen ongeschikt. Ze moeten worden afgeregeld door het verdraaien van een viertal moertjes, waarop in twee gevallen ook spanning staat. Van een stuk nylon staf wordt een op maat gemaakt afregelknopje gemaakt. Na eerst in het uiteinde van de staf een gaatje te hebben geboord wordt op dezelfde plaats een heet gemaakt moertje in de staf gedrukt en daarna weer verwijderd. Het afregelen verloopt met dit hulpgereedschap moeiteloos en levert meteen het gewenste resultaat op. De radio ontvangt weer prima op de middengolf en ook de gevoeligheid is nu goed.



Twee draden in de voorste spoeltrommel blijken niet goed te zijn gesoldeerd. Na doorsolderen werkt de nu ook de kortegolf goed. Ook de langegolfspoel is nu beter af te regelen. Alle spoelen zijn op het gehoor afgeregeld maar worden nog met een voltmeter nageregeld

Het schema van de Rubis 72.

Het schema van de Rubis 72.



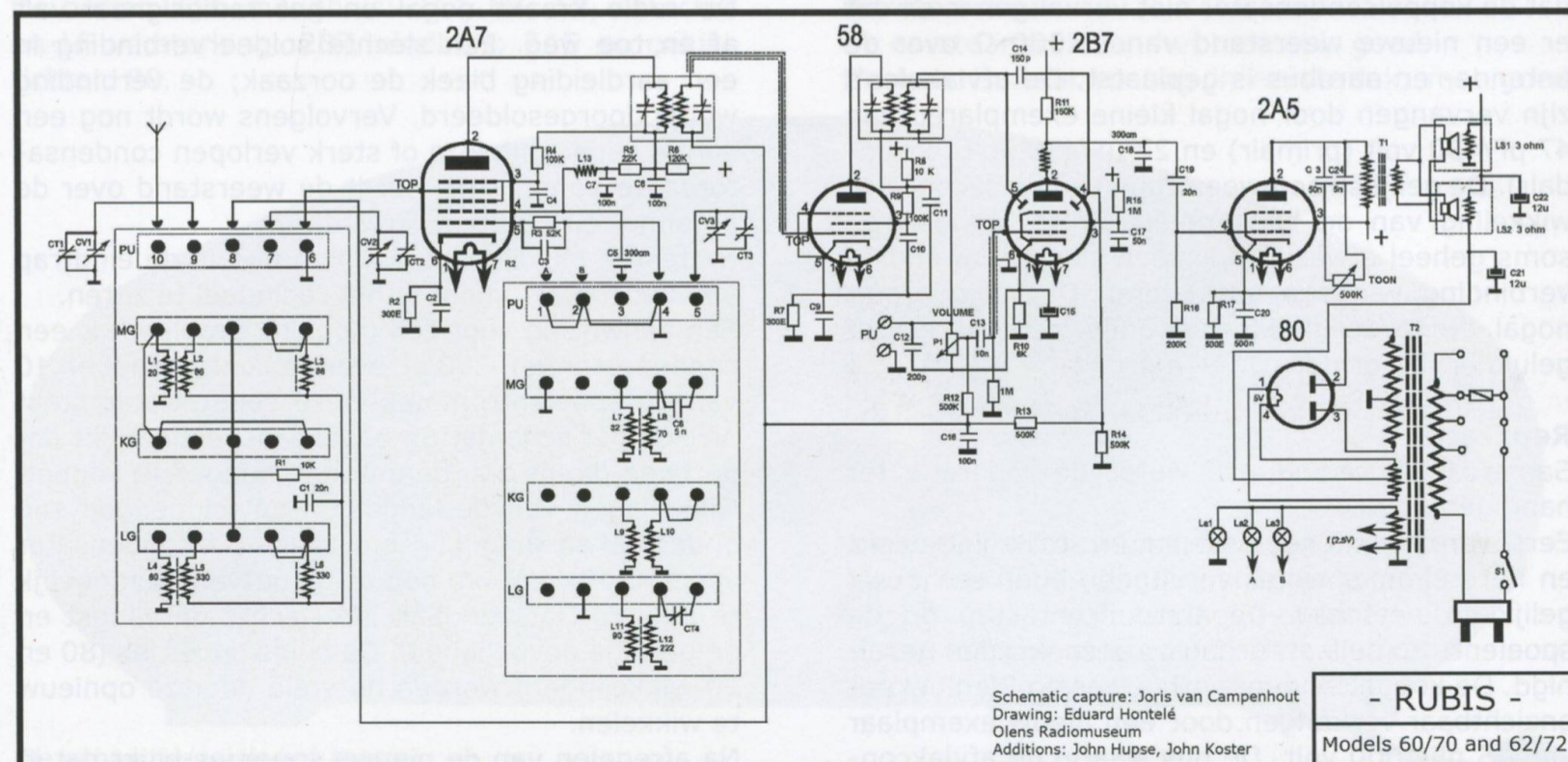
De binnenzijde van een van de spoelentrommels. In de bakelieten behuizingen zitten de spoeltjes.

**Nawoord**

De radio speelt na al deze ingrepen weer prima. Ik denk er nog over het bijpassende tafeltje te laten namaken. Een fraaie radio zoals deze verdient dat.

**Referenties**

- Guido Nys – Belgische radioconstructeurs in het interbellum. Lille. (Uitgave in eigen beheer)
- Emiel Franck – Dit is Belgisch: Rubis. Retro Radio, 2003, september 2003. p 7-9
- Emiel Franck – Ken je klassiekers: de Rubis Art Deco. Retro Radio, juni 2007. p 27-28
- David Roussel – Het maken van een Rubis tafeltje. Retro Radio 2014, september. p 12-13
- Joris van Campenhout – Radio in de kijker: Rubis Art Deco. De Marconist 2012/6. p 26-30



Schematic capture: Joris van Campenhout  
 Drawing: Eduard Hontelé  
 Olens Radiomuseum  
 Additions: John Hupse, John Koster

- RUBIS -  
 Models 60/70 and 62/72