

PHILIPS 204U EN AFGELEIDE MODELLEN

Philips-radio's van het type 203U, 204U, 205U, 207U en 208U hebben veel gemeenschappelijke eigenschappen, maar verschillen ook in veel opzichten. Een serie artikelen belicht deze U'tjes (en de ervan afgeleide modellen). De vorige aflevering behandelde de 203U, nu is de 204U aan de beurt.



Gidi Verheijen

De Philips 204U, model met een wereldwijde verspreiding

De Philips 204U is samen met de 203U ontwikkeld en in 1941 in de handel gebracht. Deze twee modellen zijn de eerste vertegenwoordigers van een reeks zogenaamde dwergontvangers met een wereldwijde verspreiding, die alleen nog overtroffen wordt door de iets later uitgebrachte Philips 208U. Behalve de bespreking van een krakende potmeter in een Philips 204U is in het RHT niet eerder aandacht aan de 204U besteed, alle reden dus voor een inhaalactie [1].



- Philips 204U, samen met de 203U het eerste type uit een serie zogenaamde dwergontvangers met een wereldwijde verspreiding. Foto: John Koster.



- Chassis van de Philips 204U-14, gefabriceerd in Praag (Tsjechië). Foto: Marc Wielaert.

De 204U is een compact gebouwde ontvanger, van klein formaat, voor de ontvangst van de middengolf en de kortegolf, uitgerust met de buizenset

UCH21, UCH21, UBL21 en UY21 of UY1N, geschikt voor voeding uit gelijk- en wisselstroomnetten, ondergebracht in een bakelieten kastje en voorzien van een permanent magnetische luidspreker. De achterwand is van metaal en fungeert als antenne. De 204U verschilt van de 203U door de banden die ontvangen kunnen worden: MG + KG resp. MG + LG. De latere 208U is geschikt voor de ontvangst van MG + LG + KG.

Voor een uitgebreide behandeling van de schakeling en de werking van de 204U verwijs ik graag naar het artikel van W. Martens in het RHT 1990. Dat artikel gaat weliswaar over de 203U, maar die is functioneel gelijk aan de 204U [2].

Het nu voorliggende artikel beschrijft het uiterlijk van de 204U en enkele belangrijke onderdelen, gebaseerd op een inventarisatie en analyse van toestellen in verzamelingen en onderzoek in archieven.

Uitvoeringen van de 204U

De Nederlandse servicedocumentatie van de Philips 204U vermeldt 5 uitvoeringen (203U-00, -19, -20, -32 en -37). Uitvoering 19 is uitgerust met een speciaal voor Zweden bestemde achterwand met een veiligheids-netspanningsconnector (zie ook 203U-19). De 204U-32 wijkt af door de aanwezigheid van een zekering van 600 mA en de 204U-37 is ingericht voor een voedingsspanning van 150 en 220 V.



- Zekering in de netspanningsleiding bij een 204U-32, geplaatst aan de zijkant van de metalen

afscheiding tussen de UBL21 en de gelijkrichter en de luidspreker. De bestemming van dit toestel was Noorwegen. Foto: auteur.

Daarnaast bestaat er nog de uitvoering 204U-14, die in Tsjechië is gebouwd. Er moeten evenwel nog meer uitvoeringen hebben bestaan. Dat valt af te leiden uit een, nooit officieel gepubliceerde, Philips-Apparatenlijst uit 1955 [3]. Zie bijgaande tabel.

De typeplaatjes op toestellen van het type 204U vermelden behalve de typeaanduiding 204U maar zelden tevens een uitvoeringsnummer. De vermelding van dit nummer heb ik alleen waargenomen bij de 204U-19, -32 en -37 en de in Tsjechië gebouwde 204U-14.

Uitvoeringen Philips 204U			
Nr.	Servicedoc	Apparatenlijst	Verzamelingen
00	X	X	
01		X	
02		X	
14	X	X	X
16		X	
17		X	X ?
19	X	X	X
20	X	X	
32	X		X
37	X	X	X
39		X	
42		X	
48		X	

De in Aken (Duitsland) gebouwde 204U kent geen uitvoeringsnummers, maar toont op het typeplaatje de identificatie "Aachen Super 204U". Net als op de Philips 203U zijn ook op de 204U zogenaamde "Verlagerungsgeräte" gebaseerd, bestemd voor export door Duitse en Oostenrijkse radiofabrikanten onder hun eigen naam en met een eigen typeaanduiding. Deze toestellen zijn in 1941/1942 door Philips in Eindhoven in een afwijkend kastje gebouwd, met o.a. aan de voorzijde een brede middenstijl met daarin een ronde uitsparing voor het logo van de opdrachtgever. Ze zijn o.a. aan die brede middenstijl eenvoudig te herkennen, maar ook aan de strak uitgevoerde pijlen op de afstemschaal. Voor deze op de 204U gebaseerde toestellen waren in totaal 12 opdrachtgevers. Zie bijgaande tabel "Verlagerungsgeräte" (204U).



• Brandt S101MK, gebaseerd op het chassis van de Philips 204U en gebouwd door Philips in de

periode 1941/1942. In de ronde uitsparing op de brede middenstijl is het logo van de Duitse radiofabrikant Brandt aangebracht. Foto: Torsten Stein (Duitsland).

"Verlagerungsgeräte" (204U)	
"Fabrikant"	Type
Blaupunkt	ZGW641S
Brandt	S101MK
Braun	K4642GW
Eumig	422GW/MK
Graetz	54GW/MK
Horny	637LK
Ingelen	142K
Opta Radio (Löwe)	612GW
Minerva	400K
Nora	GW410K
TeKaDe	LES41GWK
Zerdik	Z637LK

Diverse modellen van Philips-submerken zijn gebaseerd op de Philips 204U en deels in Eindhoven en deels in het buitenland geproduceerd. Het betreft de Siera S98U en S106U, NSF H126U, Jura J204UN, Mediator M4U(H) en Pope RA98U-17. De Siera S98U is ondergebracht in een houten kastje, net als de in het vorige artikel over de Philips 203U behandelde Mediator M100U en Siera S100U [4].



• Siera S98U, gebaseerd op het chassis van de Philips 204U, maar met een geheel eigen kast, afstemschaal en achterwand. Foto: Hannes Wurnitsch (Duitsland).

Evenals de op de 203U gebaseerde M100U en S100U is de Siera S98U uitgevoerd met een weerstand tussen de UBL21 en de gelijkrichtbuis (R43 in de schema's). Deze weerstand heeft een functie in de

voedingssectie, maar wordt bij geen enkele 204U of daarop gebaseerde modellen (behalve dus de S98U) aangetroffen. Zie verder het artikel over de 203U [4].



- Pope RA98U, gebaseerd op de Philips 204U, geproduceerd in Denemarken. Foto: Gerard Lansink.

De meeste hiervoor genoemde modellen dateren uit 1941/1942. Enkele modellen zijn van latere datum. Zo is de Siera S98U waarschijnlijk in 1943 gebouwd. Enkele modellen dateren van na de bevrijding van het zuiden van ons land (1944-1945); dat betreft de Philips 204U-14 en late uitvoeringen van de in België gefabriceerde Philips 204U, NSF H126U en Siera S106U. Bij deze drie laatste modellen prijkt het station Herrijzend Nederland op de afstemschaal.

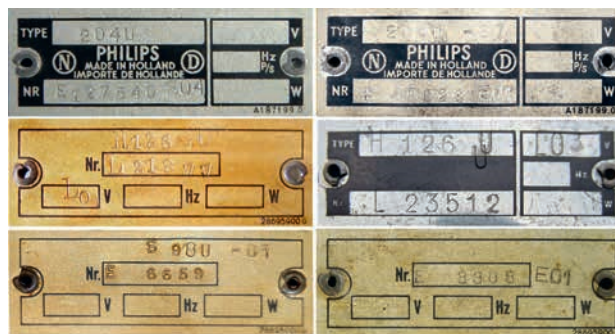
Zie verder het hoofdstukje over afstemschalen.

Typeplaatjes

Alleen de in Nederland geproduceerde 204U-19 (bestemd voor Zweden en uitgevoerd met een speciale achterwand), de 204U-32 en 204U-37 en de Tsjechische 204U-14 zijn voorzien van een typeplaatje dat het uitvoeringsnummer vermeldt. Alle andere getraceerde exemplaren van de Philips 204U tonen niet meer dan de kale typeaanduiding 204U. In die gevallen is het dus gissen met welke uitvoering we precies te maken hebben.

De in Duitsland (Aken) gebouwde toestellen hebben een duidelijke identificatie in de vorm van een typeplaatje met de typeaanduiding "Aachen Super 204U". De exporttoestellen voor de Duitse en Oostenrijkse radiofabrikanten ("Verlagerungsgeräte") zijn herkenbaar aan een neutraal, goudkleurig typeplaatje. Op dit typeplaatje staat alleen een Philips-serienummer, maar niet de naam Philips, want die naam moest voor de buitenwereld gecamoufleerd worden. Deze goudkleurige typeplaatjes zijn ook bekend van de Philips-submerken en zijn vanaf ongeveer 1932 bij vrijwel alle NSF-toestellen te vinden.

Van de op de Philips 204U gebaseerde toestellen van de submerken is alleen bij de exemplaren van de Siera S98U en Pope RA98U-17 een uitvoeringsnummer op het typeplaatje aangetroffen.



- Voorbeelden van typeplaatjes van door Philips gebouwde modellen met een 204U-chassis. Van linksboven naar rechtsonder: 204U (Eindhoven), 204U-37 (Eindhoven), 204U-14 (Praag, Tsjechië), NSF H126U (1945, Leuven, België), Siera S98U (Eindhoven) en 204U "Verlagerungsgerät" (Eindhoven).

Kastjes

Het kastje van de Philips 204U is van bakeliet. Wat in het vorige artikel beschreven is voor de 203U geldt ook voor de 204U. De bakelieten kastjes hadden aanvankelijk geen ventilatie-openingen, maar later werden ventilatiegaatjes en nog later ventilatiesleuven met een verstevigingsconstructie aangebracht [4].

Het kastje van de Jura J204U heeft twee rijen gaatjes, de Mediator M4U heeft er drie.

De op de 204U gebaseerde "Verlagerungsgeräte" hebben bakelieten kastjes, die zonder uitzondering zijn voorzien van één rij met 17 ventilatiegaatjes.

Ook de kastjes van de modellen Siera S106U, NSF H126U, Pope RA98U-17, Jura J204UN en Mediator M4U zijn van bakeliet. Alleen de Siera S98U is ondergebracht in een houten kastje (zie hoofdstuk over uitvoeringen).

Achterwanden

Bij de inventarisatie van toestellen in verzamelingen van de serie 203U t/m 208U (en afgeleide modellen) is gebleken dat er veel verschillende achterwanden zijn toegepast. In het vorige artikel over de 203U zijn al 11 verschillende achterwanden gemeld [4]. Een aantal achterwanden van de 204U (en afgeleide modellen) is identiek aan achterwanden die ook bij de 203U zijn gevonden. Het betreft de achterwanden met modelnummers 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10 en 11 (identificatienummers zijn van de hand van de auteur). Bij de 204U zijn nog eens 7 andere achterwanden waargenomen en dat brengt het totaal op 18 stuks. (Bij de 205U, 207U en 208U volgen nog meer andere achterwanden.)

De verschillen zijn soms klein: wel of niet 4 gaatjes rond de opening waar de ingestelde spanning zichtbaar is, wel of niet 2 gaatjes links en rechts bij de doorvoeropening van het netsnoer, wel of niet 2 gaatjes rechtsboven voor de bevestiging van een warmteafschermplaatje, enz. De verschillen houden ook verband met bijzondere veiligheidseisen die in sommige landen van kracht waren.

Achterwanden Philips 204U (en afgeleide modellen)					
Model	Merk	Land	Type	Bestemming	Schaalnummer
1	Philips	België	204U	België	-----
1	Philips	België	204U	België - Nederland – Engeland	-----
1	NSF	België	H126U	België - Nederland - Engeland	-----
1	Siera	België	S106U	België – Nederland - Engeland	-----
2	Philips	Nederland	204U	Nederland - Engeland	10
2	Philips	Nederland	204U	Balkan	33
2	Philips	Nederland	204U-37	Balkan	33
2	Philips	Zwitserland	204UH	Zwitserland	-----
2	Mediator	Zwitserland	M4U(H)	Zwitserland	-----
2	Jura	Zwitserland	J204UH / J204UN	Zwitserland	-----
3	Philips	Nederland	204UN	Zwitserland	-----
3	Philips	Nederland	204U	Balkan	33
3	Philips	Tsjechië	204U-14	Tsjechië	-----
3	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
4	Philips	Nederland	204U-19	Zweden	13
4	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	Zweden	-----
6	Siera	Nederland	S98U-01	Balkan	33
7	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
10	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
11	Philips-Valvo	Duitsland	204U-Aachen	Duitsland	-----
12	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
13	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
14	"Verlagerung"	Nederland	204U-EVA	export	-----
15	Siera	Nederland	S98U-02	Balkan	33
16	Pope	Denemarken	RA98U-17		-----
17	Philips	Denemarken	204U-17	Denemarken - Zweden	-----
18	Philips	Nederland	204U-19	Zweden	13

Zo kennen we zogenaamde Zweedse achterwanden (met in het midden een speciale veiligheids-netspanningsconnector) en achterwanden met extra pertinax isolatiestrips voor Denemarken. Zoals in het overeenkomstige hoofdstuk bij het artikel over de 203U opgemerkt, leent een behandeling van al die achterwanden zich meer voor een eventueel separaat artikel.

De in België gefabriceerde toestellen van het type Philips 204U hebben doorgaans achterwanden van het model 1, Nederlandse en Zwitserse producten meestal model 2.



- Een van de vele achterwanden van de Philips 204U (model 2). In Nederlandse verzamelingen wordt bij toestellen met het chassis van een 204U meestal deze achterwand aangetroffen. Bij model 1 zijn de pertinax isolatieplaatjes vanaf de achterkant nauwelijks zichtbaar, doordat daar twee uitsparingen in de metalen achterwand ontbreken. Foto: Teun Terlouw.

Buizenbezetting

De buizenbezetting is gelijk aan die van toestellen, gebaseerd op het chassis van de 203U. Het chassis van de 204U heeft eveneens een neonlampje als indicatielampje en geen schaalverlichting [4].

Afstemschalen

204U-EVA aangeduid) in het laatste kwartaal van 1941 en in 1942 zijn gemaakt.

In het vorige artikel over de Philips 203U is beschreven hoe de 203U en 204U eenvoudig van elkaar onderscheiden kunnen worden via de stand van de pijlen op de afstemschaal.

Afstemschalen Philips 204U (en afgeleide modellen)

Merk	Land	Type	Bestemming	Codenummer	Schaalnummer
Philips	België	204U	België	A1 897 44.1	-----
Philips	Nederland	204U	Nederland	A1 897 47.1	10
Philips	Nederland	204U-37	Balkan	A1 897 52.1	33
Philips	Zwitserland	204UH	Zweden	A1 897 53	-----
Philips	Nederland	204U-19	Zweden	A1 897 53.1	13
Philips	Nederland	204U-32	Noorwegen	A1 897 54.1	12
Philips	Nederland	204U	Finland	A1 897 55.1	24
NSF	België	H126U		A1 897 77.0	-----
Siera	België	S106U		A1 897 78.0	-----
Philips	Nederland	204U-EVA	"Verlagerung"	A1 897 85.0	-----
Philips	Nederland	204UN	Zwitserland	A1 897 95.2	-----
Jura	Zwitserland	J204UN / J204UH	Zwitserland	A1 897 95.2	-----
Philips	Duitsland	204U-Aachen	Duitsland	A1 897 98.0	-----
Siera	Nederland	S98U	Balkan	A1 898 08.1	33
Mediator	Zwitserland	M4U(H)	Zwitserland		-----
Philips	België	204U	Nederland, België, Engeland	A3 217 21.0	-----
NSF	België	H126U	Nederland, België, Engeland	A3 217 21.0	-----
Siera	België	S106U	Nederland, België, Engeland	A3 217 21.0	-----
Pope	Denemarken	RA98U-17	Denemarken	DK43 030.1	-----
Philips	Tsjechië	204U-14 / T204U	Tsjechië	EK 890 10	-----

- *Afstemschalen van de Philips 204U en afgeleide modellen, geordend naar het codenummer van de afstemschaal (hetgeen vermoedelijk ook de chronologische volgorde is). De kolom "Land" geeft het land aan waar het toestel is gebouwd en de kolom "Bestemming" het land waarvoor de schaal is ontworpen.*

De Philips 204U kunnen we aantreffen met een groot aantal verschillende afstemschalen, afhankelijk van het land waarvoor het toestel bestemd was. Bijgaande tabel toont een overzicht van de afstemschalen die in verzamelingen zijn getraceerd. De tabel is geordend volgens het codenummer van de schaal. Dat is waarschijnlijk tevens de chronologische volgorde waarin de schalen zijn ontstaan. In grote lijnen zal dat ook de volgorde zijn waarin de betreffende toestellen voor het eerst in de handel zijn gebracht. Voor de eerste 13 modellen is dat het jaar 1941.

Met zekerheid staat vast dat de in de inleiding genoemde "Verlagerungsgeräte" (in de tabel met

De Philips 204U is geïntroduceerd in 1941 en in hetzelfde jaar, of kort daarna, verschijnen ook de ervan afgeleide modellen. De modellen van de Philips-submerken hebben hun eigen logo op de afstemschaal, behalve de Siera S98U. Deze laatste heeft overigens wel de voor Siera karakteristieke ruitvormige figuur.

Van de in België gebouwde Philips 204U, NSF H126U en Siera S106U bestaan twee versies, want na de bevrijding van zuidelijk Nederland werden deze modellen opnieuw in België in productie genomen, maar bij deze gelegenheid met een afstemschaal met daarop Herrijzend Nederland (en het nieuwe codenummer A3 217 21.0).



- Logo's van de diverse merken op de afstemschalen van de modellen die op de Philips 204U gebaseerd zijn. Van links naar rechts Philips, NSF, Siera, Jura, Mediator en Pope. Op de afstemschaal van door Philips gebouwde "Verlagerungsgeräte" is geen logo aangebracht (om de herkomst te camoufleren).

Spoelbussen (en codenummers)

Het model 204U onderscheidt zich van andere Philips U-toestellen uit de periode 1941-1946 door de banden die het kan ontvangen (MG + KG). Hoewel de schakeling van al die U-toestellen nagenoeg gelijk is, is er een duidelijk onderscheid in de toegepaste spoelensets. De antenne- en oscillatorspoelen bepalen immers welke banden ontvangen kunnen worden. De servicedocumentatie van de 204U vermeldt voor de antennespoelset het codenummer 7480 en voor de oscillatorspoelenset het codenummer 7490 of 7491. Deze codenummers zijn ook aangetroffen bij exemplaren van de NSF H126U en de Siera S98U en S106U.

De servicedocumentatie van de Tsjechische T204U (204U-14) vermeldt de codenummers 3748 resp. 3400. Bij de Mediator M4U en de Pope RA98U-17 zijn de codenummers 3748 resp. 3749.

Mede aan de hand van deze codenummers kunnen we vaststellen of in een toestel het juiste chassis aanwezig is. Verwarring van het chassis van een 203U met een 204U is niet mogelijk, als we letten op de codenummers van de antenne- en oscillatorspoelenset. De in Nederland gebouwde 203U's hebben namelijk het codenummer 7110 voor de antennesectie en 7100 of 7101 voor de oscillatorsectie.



- Spoelbussen van een Philips 204U. Links de spoelbus voor de oscillatorsectie met het codenummer 7490 en datumstempel 301 (week 30 1941). Rechts de spoelbus voor de antennesectie met het codenummer 7480 en datumstempel 321 (week 32 1941). Uitsnede uit een foto van Jacques Hermans.

Inlevering van de Philips 204U in 1943

In mei/juni 1943 zijn bij de verplichte inlevering van radiotoestellen naar schatting 750 exemplaren van de 204U ingeleverd. Een derde van de meer dan 1 miljoen in ons land aanwezige radiotoestellen is toen niet ingeleverd (maar achtergehouden) [5]. Omdat de 204U in 1943 een heel jong toestel was en bovendien klein en gemakkelijk te verstopten, mogen we aannemen dat er van dit toestel naar verhouding veel meer exemplaren zijn achtergehouden.

Referenties

- [1] R.J. Schut, Een krakende volumeregelaar in een 204U, RHT 85, mei 1998, pag. 36
- [2] W. Martens, Het Philips ontvangtoestel type 203U ("Philetta"), RHT 54, september 1990, pag. 69-71
- [3] Archief Deutsches Technikmuseum Berlin, Telefunken Archief, toegangsnummer I.2.60C, dossier 7351
- [4] Gidi Verheijen, Philips 203U en afgeleide modellen, RHT164, maart 2018
- [5] Gidi Verheijen, Het Radiotoestel in de Tweede Wereldoorlog, 2009, uitgave auteur.

STUUT en BRUIN

TRANSISTOREN uit voorraad leverbaar:

OC3 / 3.75	OC33 - 4.50
OC4 - 4.50	INTERMETALL
OC13 - 4.25	Verder:
OC14 - 5.50	OC70 - OC71 - OC72
OC16 - 30.—	2OC72
	2N233 / 7.10

Speciale Transistor speaker
Elac ovaal 180 Ω, met middentap / 15.—
Transistor transformatoren
Subminiatur in- en uitgang / 6.50 p. stuk
AMROH ingangsbalans BI44 / 5.90
AMROH uitgangsbalans U88 / 5.90
Voor zeer hoge kwaliteit
in- en uitgangsbalans / 10.- p. stuk
Transistor batt. 9 V / 1.75, / 4.— en / 5.25
Statische Lorenz speakers / 2.10 en / 4.75
Voor Hi-Fi mike uit RE okt. 1957 / 3.60
Blokcondensator voor cross-over filter
2 μF/160 V / 0.45 - 4 μF/160 V / 0.75
Ons universeel cross-over filter voor hoog
en laag speaker (2 kan.) / 15.—
voor 4 speakers, laag, midden, hoog en
zeer hoog (4 kan.) / 33.—
Amroh crossover filter TW6 (2 kan.) / 24.50
Nieuw voor Nederland:
TRIMZENDER LEADER LSG 10
7 banden van 120 kHz-260 MHz, luxe uit-
voering en zeer nauwkeurig, slechts / 150.—
Eldorado voor de radioamateur!
Telefoon 110.758 - Giro 28 30 62
PRINSEGRACHT 34 - 's-GRAVENHAGE