

# 'Zwitserse

NAGRA CDP, NAGRA PL-L, NAGRA PSA

# Precisie'



tested

music  
emotion

21



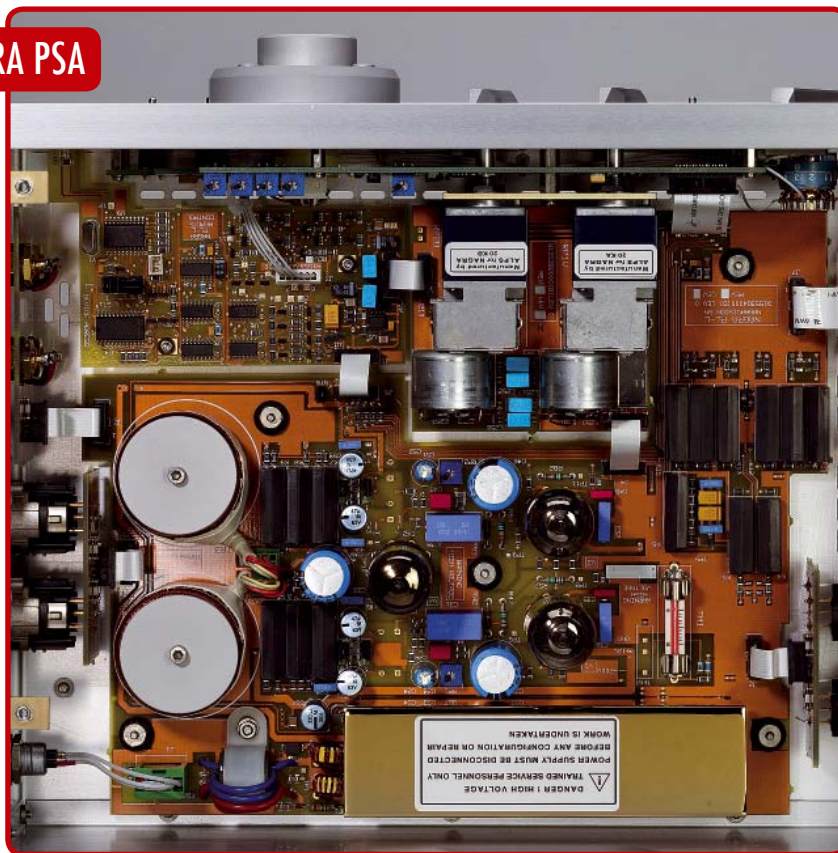
In 1951 werd Kudelski opgericht door Stefan Kudelski. De oorlog maakte dat deze Pool zijn vaderland verliet en uiteindelijk terecht kwam in Zwitserland. In 1951 presenteerde hij de Nagra 1, een portable tape-recorder met voor die tijd exceptionele specificaties en bedoeld voor de professionele markt. NAGRA is een pools woord en betekent 'will record'. In de luisterruimte staan een drietal Nagra producten, waaronder de in 2005 geïntroduceerde Pyramid en de nieuwe cd-speler.

▶▶NEXT

## NAGRA CDP, NAGRA PL-L, NAGRA PSA

De portable Nagra machines vormden een eclatant succes en vele modellen volgden. In 1967 werd de tienduizendste Nagra III verkocht en in 1971 kwam de miniatuur SNN, die ook door de NASA en verschillende veiligheidsdiensten werd ingezet. De IV-S was de eerste stereo-machine. De Nagra IS (idioten sicher) en immens populaire Nagra E waren standaarden bij vrijwel elke omroep. Nagra-machines waren niet alleen bedoeld voor geluidsopnamen, maar dienden ook als instrumentatierecorders in de wetenschap. Ze werden destijds bijvoorbeeld gebruikt bij Fokker. In 1982 annonceerde het bedrijf de Nagra-D, een digitale portable die vier sporen schrijft op 1/4 inch tape. Door sporen te combineren ontstaat dan een mogelijkheid om 24bit/96kHz (of hoger) te schrijven in stereo formaat. Bij een D gebruik je altijd externe converters. De ARES-C verving eigenlijk de E voor de broadcastmarkt en schrijft op PCMCIA-kaarten. Voor ondergetekende en gebruiker van de verschillende Nagra-machines was de expansie in 1997 van het bedrijf naar de high-end markt een volslagen verrassing. Vergeet niet dat de Kudelski Group een conglomeraat van ondernemingen vormt die zwaar vertegenwoordigd zijn in de professionele markt. Nagravision is een leidend bedrijf op het gebied van security-oplossingen voor digitale televisie en content providers. Smart cards voor digitale televisie worden ontwikkeld door NagraCard. NagralD bouwt oplossingen voor identificatiesystemen en andere Kudelski-doughters houden zich bezig met IPTV, PayTV, intellectuele rechten, halfgeleiders voor data communicatie en digitale televisie en alle mogelijke 'public access' systemen.

Vervolgens komt het bedrijf dan in 1997 met een high-end PL-P tube voorversterker en later met onder andere de immens succesvolle VPA-eindversterkers, gebouwd rond een tweetal 845-trioden. 2005 ziet dan de piramidevormige PMA en PSA. Deze ontwerpen hebben in Japan al de nodige awards binnengehaald. Waarom opereert Kudelski in de uiterst kleine high-end niche markt? Geen idee, maar Nagra zet daar on-



NAGRA PL-L

getwijfeld een enorm stuk image weg. Vervolgens komt Nagra dan op de Nederlandse markt. De professionele producten werden overigens jarenlang vertegenwoordigd door Capilux Vak en momenteel door Noyzboyz. De high-end producten werden in het verleden verdeeld door More Music, maar sinds 2007 is de import overgegaan naar Multitrade Belgium. De analoge Nagra-machines zijn vandaag de dag gezochte en begeerde collectors items. Dat geldt in dezelfde mate voor de populaire Stelavox-recorders, maar de kans dat U zo'n ding op de kop tikt is uiterst gering. De Nagra high-end producten zijn de collectors items van morgen. Snel een setje in huis halen is hier het devies.

### CDP

Wie had verwacht dat Nagra met een cd-speler zou komen? In principe zijn er momenteel drie typen beschikbaar. De CDC heeft een ingebouwde voorversterker, de CDP komt met een fixed uitgang en de CDT is een transport voor koppeling met een externe converter. In de luisterruimte staat de CDP. Deze mist de beroemde Nagra Modulometer, zijnde het kenmerkende artefact op zowat alle professionele- en high-end pro-

ducten. De CDP is in principe géén op-sampling machine. Daarmee omzeil je een potentieel interferentie probleem. De losse voeding isoleert het loopwerk volledig van problemen op de AC-lijn. Speciale netsnoeren en externe filters zijn hier dus overbodig. De CDP heeft analoge uitgangen (asymmetrisch en symmetrisch), maar beschikt ook over een digitale uitgang. Bij het openen van het 'cd-laatzje', schuift het complete transport naar buiten en de bovenkant is dan rood verlicht. Op de cd hoort een magnetische puck. De bediening is licht afwijkend van andere machines. Na het sluiten van de lade leest de machine de TOC. Met de hand schakel je dan naar pauze (met de ronde knop) en vervolgens op 'play'. Pas in de laatste stand, zijn de functies op de bijgeleverde (universele) afstandsbediening beschikbaar. Het is een beetje een open deur om over de bouwkwiliteit van een Nagra-component te gaan praten. Die behoort tot de beste binnen de industrie. Bij de apparaten komt ook een uitgebreid meetrapport. Geen marketingpraatjes hier. Gewoon een professioneel overzicht van specificaties, zoals gebruikelijk in de pro-sector. De Modulometer geeft Nagra-componenten een licht retro-ui-



NAGRA PL-L



NAGRA PL-L



NAGRA PL-L

terlijk. Of je vormgeving mooi of belangrijk vindt moet je zélf weten. Bij luisteren gaat het puur alleen om de prestatie. Hoe iets vormgegeven is, is dan totaal onbelangrijk. Over vormgeving en kleur mag je twisten. Over geluidswaergave helaas niet.

#### PL-L

De PL-L is een line-stage met externe voeding. Je kunt welliswaar met XLR's in en uit, maar dat zijn in principe ongebalanceerde in- en uitgangen. Optioneel zijn uitgangstrafo's leverbaar die het signaal gebalanceerd en floating (vrij van aarde) maken. De met buizen (12AX7 x 2, 12AT7 x1) opgebouwde schakeling staat in klasse-A. In eerdere modellen was een bedrijfsurenteller voor de buizen. Nagra past die niet meer toe omdat het weinig zin heeft. Voorversterkerbuizen gaan 5000 tot 8000 uur mee en als de performance afneemt is dat ogenblikkelijk hoorbaar.

#### PSA

De PSA is een stereo-eindversterker in piramidevorm. Hoe verzin je zoiets tussen al die bergen... De mono-versie heet PMA en levert het dubbele vermogen (200W aan 8ohm). Het is een

MOSFET klasse A/B versterker met een geschakelde voeding. De ingebouwde PFC (power factor corrector) zorgt voor een zuivere sinus. Er worden door de versterker géén spikes op het net gezet die invloed zouden kunnen hebben op andere componenten. PFC maakt de toepassing van speciale netsnoeren en filtering volledig overbodig. De meegeleverde snoeren voldoen uitstekend. Uitwisseling met speciale netsnoeren levert geen beter resultaat op.

#### Luisteren

Nagra componenten beluister je niet zomaar. Aangesloten op een gemiddeld audiosysteem, zullen de componenten naar behoren presteren, zonder significante verschillen te maken met de set van de burens. Wie wil horen wat de Nagra elektronica écht kan presteren en waar de grenzen liggen, moet iets hoger inschieten. Voor de gelegenheid is een nagenoeg compromisloos systeem gebouwd en zijn verschillende componenten voor een weekje ingevlogen. Onder andere mono's uit de nieuwe Krell Evolution series. De Nagra elektronica is ook gebruikt voor een review van de Kef Reference series, besproken elders in deze publicatie. De drie Nagra com-

ponenten zijn elk afzonderlijk beluisterd en in combinatie met elkaar.

Het systeem om mee te luisteren is erg straight opgebouwd. Het gaat hier puur om de prestatie. De focus ligt dus alleen op berekenbare maximale performance. Dat betekent een goede match van componenten, de optimale plaatsing van de luidsprekers, aanpassingen in de akoestiek, waarbij de juiste balans tussen diffusie en reflectie wordt verkregen. Vloer-, plafond- en zijwaartse reflecties zijn geminimaliseerd. Uit de componenteigenschappen kun je de transferfunctie van luidsprekerkabels en interlinks berekenen. Je zoekt dan kabels met overeenkomstige waarden. De prestatie komt voort uit de juiste aanpassing. Welke kabels je gebruikt is dan volstrekt onbelangrijk. Netkabels spelen bij deze test geen rol en filters zijn niet nodig. Voor zover de waarden overeenstemden, zijn door de importeur geleverde Purist Audio Design kabels ingezet, die verder transparant opereren. Het aldus opgebouwde systeem is genadeloos. Het wordt direct duidelijk waar een component staat dat tijdelijk in het systeem wordt gebracht. Je hoort direct de verschillen. Binnen de geringe toleranties kunnen sommige componenten dan de systeemprestatie handhaven, maar het gebeurt ook wel dat de volledige systeemprestatie onderuit gaat. De Nagra PL-L voorversterker zorgt voor een enorme schoonheid en zuiverheid. De subtiele manier waarop met detaillering wordt omgegaan is adembenevend. Deze voorversterker handhaaft volledig het niveau van focussing en ruimtelijke afbeelding. De toon van de voorversterker is heel neutraal, maar zit ook meteen aan de niet-klinische kant. De PL-L speelt met een groot gemak en klinkt erg muzikaal (whatever it may be). Essen op stemmen zijn vrijwel niet te horen. De meetcurve geeft aan dat de PL-L start bij 20Hz (-2dB) en doorloopt tot 100k. De Spectral voorversterker waar de PL-L mee vergeleken wordt, kent nagenoeg hetzelfde bereik. Beide versterkers geven de laaginformatie weer, doch de Spectral doet dat met een streepje méér voelbare druk. Ook wint de Spectral nog net op het gebied van dynamiek. ■NEXT

NAGRA CDP, NAGRA PL-L, NAGRA PSA



NAGRA CDP

De PL-L klinkt daarentegen een streepje schoner en tekent net subtieler dynamische nuances. Het zijn kleine, maar wél waarneembare verschillen. Als er een voorversterker zou bestaan die de eigenschappen van beiden in zich verenigt, dan was de ideale voorversterker geboren. Helaas is alles in high-end audio een compromis, hoewel de Nagra dat duidelijk minder is dan veel andere voorversterkers. Vermeldenswaard is de enorme rust die het systeem uitstraalt.

De CDP-speler valt direct op door het 'muzikale' en makkelijk klinkende geluid. De toon is neutraal, maar het is allesbehalve een koele- en klinisch klinkende speler. De dynamische eigenschappen zijn fabelachtig goed en ook hier valt de subtiële tekening en het gedetailleerde geluid op. Deze speler heeft absoluut schrik veroorzaakt. Je hebt even het gevoel alsof een andere, zorgvuldig gekozen referentie wordt ingehaald. De speler waar het om gaat is nog drie keer duurder en blijkt tóch de CDP de baas. Het geluidsbeeld is harmonisch wat rijker en dieper. Wie naar live-koper luistert zal die diepe- en warme gloed van een trombone of sax absoluut herkennen. Dat laat de CDP absoluut horen, maar die andere speler gaat nog net een streepje verder. Een saxofoon is

nog net even méér dan saxofoon. Als je écht gemene dingen gaat draaien, bewijst de CDP een stuk absolute klasse. Neem eens een opname waar panfluit in zit. Wel eens naast zo'n instrument gestaan? Dat klinkt vol, warm, breed, diep en een beetje hees. Er zit soms iets van een oneven harmonische in. Maar, het klinkt nooit scherp, uitgedund, té helder en met rafels. De CDP geeft zo'n geluid in alle perfectie weer, net zoals het geluid van andere instrumenten uit de houtblaas-familie. Ook de CDP communiceert een stuk rust. Live-muziek heeft soms een stuk natuurlijke 'sloomheid'. Wij zijn misschien té veel gewend aan het opgefokte geluid dat veel systemen presenteren en de ingebouwde onrust van veel audio-componenten. Die onrust bestaat in werkelijkheid niet. Hoewel muziek best up-tempo en ritmisch kan klinken, zit er toch een stuk rust in, zijnde de waarneembare natuurlijke pauzes tussen de tellen in een maat. Een goed audiosysteem laat dat ook horen. De PSA verteld meteen dat het om een klasse A/B ontwerp gaat. In een vergelijking klinkt dat vaak net even natuurlijker dan veel schakelende concepten. Tonaal lijkt de PSA op de andere Nagra-elektronica en via de KEF Reference ontstaat er een spectaculair ruimtelijk beeld met een enorme drive in het laag,

een voortreffelijk dynamisch gedrag en een makkelijk 'easygoing' geluid.

**Conclusie**

Nagra componenten zijn voor muziekliefhebbers die een echte- en neutrale weergave nastreven, maar ook een geluid dat niet-klinisch of ongemakkelijk klinkt. Vooral de buizencomponenten blinken uit in subtiële detaillering- en tekening. Dat is ook terug te vinden bij de CDP. De PSA is een transparante performer van niveau. Met zulke componenten is het geen enkel probleem om sets samen te stellen die topprestaties leveren.

Tekst: Ruud Jonker

Fotografie: Ruud Jonker en Nagra

*Naschrift: de afgebeelde uurwerkjes werden ter beschikking gesteld door een bevriende juwelier. Bij aanschaf van alle drie krijg je waarschijnlijk een Nagra gratis...*

| PRIJZEN    |            |
|------------|------------|
| NAGRA CDP  | € 12.200,- |
| NAGRA PL-L | € 7.990,-  |
| NAGRA PSA  | € 5.850,-  |

MULTITRADE BELGIUM  
 TEL: +32-(0)14-435312  
 E-MAIL: INFO@MULTITRADEBELGIUM.COM  
 WWW.MULTITRADEBELGIUM.COM