

REVOX PR99: ANALOGUE HIGH END MACHINE

# The revival of open reel

DE REVOX PR99 MK3 IS EEN SCHITTERENDE MACHINE EN WERD IN 1988 GEÏNTRUCED. DIT EXEMPLAAR IS ZEER ZELDZAAM EN IN 1994 VERVAARDIGD DOOR STUDER IN ZWITSERLAND, TOEN REVOX ALS FIRMA AL VERKOCHT WERD. DE RECORDER IS GEMONTEERD OP DE ORIGINELE REVOX STUDIO TROLLEY. INNERLIJK VERSCHILT DEZE VERSIE NIET ZO VAN DE MK2 MAAR MIST WEL DE AANSLUITINGEN VOOR LAAG- EN HOOGHOOGMIGE MICROFOONS. EEN 2-SPOREN HS (HIGH SPEED 38 CM) UITVOERING IS HET MEEST AANBEVELENSWAARDIG EN KOMT TROUWENS OOK HET MEESTE VOOR.

Het is in mijn jonge jaren nooit wat geworden met de opbouw van een mooie platencollectie. Alhoewel ik al in een vroeg stadium, door de klassieke muziekoopleiding die ik toen volgde, veel luisterde en talloze opnamen kon vergelijken met de werkelijkheid op het concertpodium, liep ik steeds maar weer stuk op alle storende bijgeluiden, die het draaien van een lp met zich meebracht, zeker via een hoofdtelefoon. Ik probeerde van alles: dure draaitafels, exotische armen en elementen, nat en droog draaien en platen wassen. Niets hielp. Het was voor mij enerzijds een zegen toen de compact disc verscheen, maar anderzijds vond ik de eerste digitale weergave kil en oppervlakkig. Niet verwonderlijk dus dat er in die jaren bij mij reeds een grote liefde ontstond voor analoge weergave van hoge kwaliteit zonder al die nadelen: de open reel recorder. Ik leerde eerst werken met een Revox A77 en enkele jaren daarna met een zelf nieuw gekochte B77. Die liefde is nooit meer verdwenen en de laatste jaren weer intensief hernieuwd.

HI NEXT

In 1977 introduceerde Willi Studer, Zwitserse producent van professionele apparatuur via de consumentenlijn van Revox de B77, een taperecorder met tal van vernieuwingen. Feitelijk bedoeld als high-end machine voor de huiskamer, maar zo goed gebouwd dat deze recorder snel ook door talloze professionele gebruikers werd ingezet zoals kleine studio's, politie, brandweer en onderwijs. In de jaren tachtig kon Revox van deze B77 maar liefst 61 verschillende versies aanbieden, zoals 2 of 4 sporen, met Dolby-B, monospoor, talloze snelheden waaronder 9,5/19 cm/sec en semiprofessionele 19/38 cm/sec uitvoeringen (de B77-HS). De machine beschikte onder meer over zeer nauwkeurig gefabriceerde opname- en weergavekoppen van Revodur, direct-drive motoren (beide spoelmotoren en capstan) en servosturing met elektronisch geregelde snelheden en bandgeleiding, waardoor de kans op lussen of bandsalade tot het verleden behoorde. De latere

MK2 versie had ook snelheidsregeling. Hierdoor verwerfde de B77 zich wereldwijd direct een toppositie onder de bandrecorders. De machine werd, mede door de betaalbaarheid ten opzichte van de kostbare Studer en Ampex machines, zo populair onder kleine radio- en opnamestudio's, dat dit begin 1980 leidde tot de introductie van de eerste professionele uitgave van de B77, de PR99: bedoeld als werkpaard voor de kleinere omroep of studio. Deze wordt tegenwoordig soms aangeduid als 'MK1', maar dit is geen type-aanduiding van Revox zelf.

#### Grote vraag PR99 Amerikaanse omroepmarkt

De plotselinge grote vraag naar een meer professionele uitgave van de B77 verraste aanvankelijk ook Revox. Door een zeer snelle groeiemarkt van kleine lokale FM-omroepen in Amerika ontstond er veel behoefte aan een betaalbare doch betrouwbare bandrecorder, die zonder problemen dag en



DE PR99 MK2: EEN MACHTIGE MACHINE, BIJNA 19 KG ZWAAR, EN HIER VOORZIEN VAN DE ZELDZAME STEREO PR99 MONITOR, WERD GEPRODUCEERD VAN 1984 TOT 1988. OP DEZE VERSIE WERD DE AUTOLOCATOR (ZERO & ADDRESS, REPEAT) GEÏNTRDUCCEED, DIE ZO DOOR RADIOSTATIONS EN STUDIO'S WERD GEVRAAGD. VOLGENS VELEN IS DIT DE MOOISTE UITVOERING VAN DE PR99, DIE NOG UITGEBREIDE FACILITEITEN BIEDT VOOR HET GEBRUIK VAN MICROFOONS, HIER VOORZIEN VAN OPEN METALEN NAB-SPOELN EN NAB-SPOELN ADAPTERS DIE DOOR DE DUITSE FIRMA DARKLAB GELEVERD KUNNEN WORDEN UIT NIEUW-PRODUCTIE.



DE REVOX PR99 MK3 IN DE EINDFASE VAN REVISIE BIJ AUDIOSURVIVORS IN NIEUWEGEIN. DIT BEELD LAAT ZIEN WAAROM DEZE MACHINE ZO SERVICEVRIENDELIJK IS. GEBOUWD BINNEN EEN DEGELIJK METALEN FRAME KUN JE OVERAL GEMAKKELIJK BIJ. DE DRIE PAPST DIRECT DRIVE MOTOREN ZIJN VOOR DE EEUWIGHEID GEBOUWD EN BEVATTEN EEN PRODUCTIEDATUM, WAARDOOR GOED IN TE SCHATTEN IS IN WELK JAAR DE RECORDER IS GEMAAKT.

nacht gebruikt kon worden. De eerste PR99 die Revox hiervoor (merkwaardig genoeg niet onder Studer-vlag) met NAB-equalisatie voor de Amerikaanse markt uitbracht beschikte over gebalanceerde in- en uitgangen, mogelijkheden voor montage in een 19-inch rack, een extra bandgeleider en met zwaardere spoelmotoren dan de B77, om sneller de band door te kunnen spoelen en meer trekkracht te kunnen leveren bij het gebruik van pancakes. De bandteller werkte nog via een snaaraangedreven mechanisch telwerk. De recorder beschikte tevens over vele calibratiemogelijkheden. Door slimme marketingcampagnes van Revox konden er veel machines worden verkocht en waaide de goede reputatie van de PR99 snel over naar Europa. Reeds in de loop van 1980 introduceerde Revox ook een PR99 voor de Europese markt met IEC-equalisatie. Een 2-sporen 19/38 cm/sec uitvoering was in staat om een zuivere 30-22.000 KHz frequentie karakteristiek weer te geven met een signaal-ruisafstand beter dan 67 dB, voor die tijd ongekend goed, mits nauwkeurig op de gebruikte bandsort afgeregeld.

### Evolutie en neergang open reel

Willi Studer luisterde goed naar de wensen van zijn klanten. Er werd aangenomen dat tevreden PR99-gebruikers wellicht ooit nog eens klant zouden kunnen worden van de veel duurdere Studer-machines. In veel landen beschikte Studer al over hoogwaardige serviceorganisaties. In 1984 werd een MK2 versie van de PR99 geïntroduceerd, die nu was uitge-

voerd met een uitgebreide elektronische autolocator functie voor studiogebruik, overgenomen van de Studer machines en dus niet meer over een mechanisch telwerk beschikte. In 1988 ontstond de MK3 versie, feitelijk een grotendeels uiterlijk aangepaste versie, als betaalbaar alternatief naast de nieuw ontworpen en kostbare C-serie (C270, C274 en C278), die meer bedoeld was voor grotere professionele gebruikers. Deze MK3-versie was niet langer voorzien van ingangen voor laag- en hoogohmige microfoons. Revox kon voor de PR99 vele accessoires leveren, van studio trolleys tot pancakes, microfoons en koffers. Eind jaren tachtig kon Revox steeds moeilijker opboksen tegen de steeds sterker wordende Japanse concurrentie. Men bleef veel apparatuur met de hand produceren en vasthouden aan mechanische constructies, waardoor er sprake was van hoge kostprijzen. De doodsklap voor de bandrecorder in het algemeen was de introductie door Sony van de DAT-recorder, die in staat was om digitale opnamen met een signaal-ruisafstand van bijna 100 dB en een bredere frequentie weergave te realiseren op een handzame kleine tape cassette (DAT tape). In 1990 verkocht Willi Studer zijn bedrijven aan Motor Columbus AG, die later op zijn beurt Studer doorverkocht aan Harman International. Revox werd vervolgens in 1994 ook doorverkocht aan een groep private investeerders. Na de verkoop van Revox werden er mondjesmaat nog exemplaren B77 en PR99 gemaakt, uiteindelijk, tot 1998, nog een enkel exemplaar met in de fabriek nog aanwezige doch niet meer geproduceerde onderdelen. Deze zijn

►NEXT



VANAF DE MK2-VERSIE WERD BESCHIKT OVER EEN AUTOLOCATOR, OVERGENOMEN VAN DE DUURDERE STUDER STUDIORECORDERS. HIERDOOR WERD DE PR99 NOG INZETBAARDER VOOR DE KLEINERE OPNAMESTUDIO. HET VINDEN VAN EEN LOCATIE OP DE TAPE IS EEN PEULENSCHIL, MET TEVENS FACILITEITEN VOOR AUTOMATISCH HERHALEN VAN TAPEFRAGMENTEN OF AUTOMATISCH TERUGSPOELEN NAAR DE NUL-OF ANDERE GEDEFINIEERDE TAPE-POSITIE.

zeer zeldzaam en onder meer herkenbaar aan een afwijkend typeplaatje op de achterzijde, waar niet, zoals gebruikelijk Löffingen, West-Duitsland als productielocatie staat vermeld, maar Zürich/Regensdorf in Zwitserland.

### Na vinyl is nu ook open reel tape terug

Wereldwijd is er de afgelopen jaren een sterke comeback op gang gekomen van vinyl. De verkopen stijgen en tegenwoordig produceren weer veel merken draaitafels en elementen. De specifieke en warme analoge sound kent steeds meer liefhebbers, afgezien van het heerlijke ritueel van 'platen draaien': je neemt er de tijd voor. In het kielzog lijkt er nu ook een revival van open reel op gang te komen. Een zeer aantrekkelijke bijkomstigheid hiervan is dat er wereldwijd ontsluiting is van gearcheveerde unieke analoge bandopnamen en deze al door meerdere partijen wordt aangeboden. Dat dit niet alleen is voorbehouden aan buitenlandse partijen is verheugend, want in Nederland bieden onder andere Rhapsody Analog Recordings en STS Digital ook unieke analoge opnamen aan, waaronder kopieën van masterbanden van fenomenale kwaliteit. Deze revival wordt ook gestimuleerd doordat open reel tape weer volop verkrijgbaar is, onder meer in studio high output versies. Met name de Franse fabrikant Pyral biedt nu onder de brand RecordingTheMasters een breed programma van nieuwe tapes aan, gebaseerd op de receptuur van roemruchte tapes uit het verleden als de SM468 van Agfa, de SM911 van Basf of van Ampex tapes. Bij veel hernieuwde gebruikers is de hoogwaardige RTM LP35 (1100 meter) zeer populair en in Nederland onder meer verkrijgbaar bij Audiosurvivors.

### OVER DE AUTEUR

Jan Willem Voogd (Rotterdam, 1958) studeerde af aan het Rotterdams Conservatorium en is met regelmaat als concertpianist of vioolsolist op het klassieke concertpodium te vinden. Daarnaast heeft hij inmiddels talloze directie- en bestuursfuncties in het bedrijfsleven en sociaal domein vervuld. Van jongsafaan is hij een groot hifi-liefhebber.

### Tape hiss: rijk der fabelen

Ook vandaag de dag kan een PR99 nog als een ongekend mooie analoge high-end machine klinken en is mijns inziens zelfs beter dan veel exotische en onbetaalbare draaitafels met dito element. Het is een fascinerende combinatie van fijnmechanische Zwitserse mechaniek en elektronica. Het ritueel van banden opzetten en afhaken en volspelen is ook leuk, laat staan als je, met behulp van een mengpaneeltje en microfoons, zelf ook analoge opnamen maakt. Alhoewel je op internet talloze horrorverhalen tegen komt over 'tape-hiss' (hinderlijke bandruis en gesis) en dat dit een standaard eigenschap zou zijn van bandrecorders, wijs ik deze publicaties naar het rijk der fabelen.

### Ongekende analoge geluidskwaliteit en belevenis

Ik ben in ieder geval voor een oude liefde gevallen. Na wikken en wegen draaien er bij mij thuis inmiddels een Revox PR99 MK2 en een MK3. De een volgens NAB equalisatie en de ander met Europese IEC specificaties. Wie op de allergehoogste bandsnelheid (38 cm per seconde, met de hoogst haalbare frequentieweergave en beste geluidweergave) wil draaien moet er rekening mee houden dat opgenomen NAB- of IEC banden niet uitwisselbaar zijn. Voor de overige snelheden speelt dit niet. Beide recorders zijn indrukwekkend qua geluidweergave. Diepe en volle bassen, heldere midden- en hoge tonen, projectie en diepte, het is er allemaal. En het meest belangrijke: volstrekt ruisvrij, zelfs bij het luisteren met een Stax SR-009 electrostaat, een van de beste maar ook een van de meest genadeloze hoofdtelefoons ter wereld. Het is op deze manier een belevenis om naar een jazzy Nathalie Cole te luisteren en dan alleen nog naar mijn favoriete opgenomen nummers op de band. En opnieuw is het voor mij een zegen analoge audio te kunnen beluisteren zonder al die extra bijgeluiden die de vinylplaat met zich mee brengt. Ik teken er wel bij aan dat je hier eerst wel wat voor moet doen, om zover te komen. Het is een wereld van verschil hoe deze recorders klonken voordat ze door Audiosurvivors gereviseerd werden: zanderig en ruisend, kaal, plat stereobeeld en ook ongewenste mechanische geluiden zoals piepen en klappen.

### Een gebruikte Revox PR99 aanschaffen

De hernieuwde belangstelling voor open reel brengt met zich mee dat enkele firma's overwegen om in kleine aantallen weer analoge open reel recorders te gaan produceren, zoals de Ballfinger M 063 of de Metaxas & Sins GQT. Als dit al gebeurt zal het om prijzen gaan die nauwelijks betaalbaar zijn (€ 22.000 - € 28.000). Een eerdere bericht dat Horch House, leverancier van analoge tapes, in coproductie met het huidige Revox een nieuwe betaalbare recorder zou introduceren is inmiddels een stille dood gestorven. Het is daarom de moeite waard om te zoeken naar een mooie B77 (mijn advies: 2-sporen, iets betere geluidskwaliteit dan 4-sporen) of nog beter: een PR99. Alle drie de versies zijn eigenlijk goed en voor de eeuwigheid gebouwd, vanaf de MK2-versie ook met de fijne autolocator. Pluspunten van de PR99 zijn de gebalan-



IN NEDERLAND IS STS DIGITAL LEVERANCIER VAN ANALOGE AUDIOTAPES VAN HOGE KWALITEIT EN MAAKT DAARMEE ONDERDEEL UIT VAN EEN NIEUWE INTERNATIONALE MARKT WAARIN UNIEKE ARCHIEVEN VAN ANALOGE OPNAMEN UIT HET VERLEDEN WEER ONTSLOTEN WORDEN. DESGEWENST LEVERBAAR MET EEN EIGEN ONTWERP METALEN NAB SPOLEN.

ceerde in- en uitgangen. In Nederland zijn via aanbieders van 'vintage' hifi soms goede exemplaren te vinden, maar ook op Marktplaats of de Duitse E-Bay. Als u een exemplaar van zo'n dertig jaar oud aanschaft, moet er nog wel wat gebeuren.

### **Uitgebreide revisie is altijd nodig**

De vele mechanische onderdelen en lagers vragen om een flinke onderhoudsbeurt. Soms moeten lagers, remmen of rubbers vervangen worden en aansluitingen gereinigd. De beruchte oorspronkelijke door Revox gebruikte RIFA condensator moet beslist worden vervangen, want deze kan door ouderdom vandaag de dag brandgevaar opleveren. Een zanderige weergave van hoge tonen verraadt vaak dat tal van elco's zijn verdroogd en overleden. Voor een goed resultaat betekent dit bij een PR99 vaak vervanging van rond de 100 elco's. Daarnaast is vakkundige afregeling op de bandsort die gebruikt gaat worden onontbeerlijk om tot een ruisvrije en rechte frequentie karakteristiek te komen. Gelukkig zijn er in

Nederland nog enkele technici die bandrecorders begrijpen, goede oren hebben en in staat zijn ze terug te brengen tot nieuwstaat specificaties en daarvoor ook over de vereiste apparatuur en meetbanden beschikken. Een grote pré van een B77 of PR99 is dat er wereldwijd volop betaalbare onderdelen verkrijgbaar zijn en vele zelfs opnieuw worden geproduceerd, vanwege een groeiende vraag. Zo kon ik vorig jaar op internet een nieuwe koppenset aanschaffen voor nog geen 300 euro. Om deze reden vind ik aanschaf van een gebruikte C270, als u deze al kunt vinden, minder aanbevelenswaardig. Er zijn er maar weinig geproduceerd, weinig onderdelen zijn nog verkrijgbaar en deze recorder kan bij een revisie duur uitvallen. Als aankoop en revisie-investering zijn gedaan heeft u een analoge high-end machine in huis, die zijn weerga niet kent, zeker niet in vergelijking met heel dure draaitafel-exoten, die weer decennia lang luisterplezier zal garanderen.

Jan Willem Voogd

► END