

Theremin 2.0

De theremin geldt als het eerste elektronische muziekinstrument. Het is zeker uniek in de manier waarop je het bespeelt: door het manipuleren van onzichtbare elektromagnetische velden. Een instrument waar je je tanden in moet zetten. Maar nu introduceert Moog een iets eenvoudiger te bespelen, 'digitale' versie: de Theremini.

door Allard Krüger > allard@interface.nl

Bijna honderd jaar na de uitvinding van de theremin door muzikant en wetenschapper Lev Sergejevitsj Termen (in het Westen bekend geworden onder de naam Leon Theremin), ligt hier ter bespreking voor ons de splinternieuwe Moog Music Theremini. Een theremin is een moeilijk instrument om te bespelen, omdat je elektromagnetische velden bespeelt met de houding van je lichaam. Nu is dat enerzijds de aantrekkingskracht van het instrument, maar tegelijk ook het probleem. Het instrument is namelijk razend moeilijk om te beheersen – meer dan de obligate, horror-achtige *wieuuw*-sweeps maken, vergt al snel een aantal jaren noeste studie.

Moog is al sinds jaar en dag 's werelds bekendste theremin-producent en heeft besloten dat specifieke probleem, de bespeelbaarheid, eens flink aan te pakken met behulp van de moderne digitale techniek. Het resultaat: de zeer betaalbare Moog Theremini.

Theremins zijn tot nu toe altijd analoge instru-

menten geweest, zowel wat de klankopwekking als het genereren van de elektromagnetische velden betreft. Dat wordt bij de Theremini voor het eerst losgelaten. De antennes werken net als bij elke andere theremin, maar de klankopwekking zelf is digitaal. Er wordt hierbij in de communicatie gerefereerd aan de Animoog, de tamelijk indrukwekkende iOS-app van Moog. Dat betekent ook dat er verschillende presets zijn, terwijl een traditionele theremin vaak niet meer dan een of twee basisklanken heeft die subtiel aangepast kunnen worden. De presets gaan van een impressie van een traditionele theremin tot wilde sci-fi-geluiden.

Bij veel geluiden speelt de ingebouwde digitale delay een prominente rol. En bij veel presets wordt gebruik gemaakt van de pitchcorrectie, die we nu voor het eerst op een theremin tegenkomen. De pitchcorrectie is een van de functies die de Theremini aantrekkelijk maakt voor gebruikers die wel echarmeerd zijn van het tonale en theatrale aspect van een theremin, maar die geen zin of tijd hebben om zich de vereiste speel-

INFO

- prijs incl: € 326,70
- distributie: Amptec BVBA, +32 11 281458
- internet: www.amptec.be www.moogmusic.com

SPECIFICATIES

- pitchcorrectie met instelbare toonaard en rootnoot
- ingebouwde tuner
- 32 wavetable presets
- ingebouwde luidspreker
- headphone output
- twee ¼" audio-outputs
- single pitch cv-out met instelbaar bereik
- mini-usb2.0 voor usb-midi
- stereo ping-pongdelay
- ingebouwde adapter voor mic- en camerastatief

techniek eigen te maken. Voor thereministen (die er al wel tijd, bloed, zweet en tranen aan besteed hebben) voelt deze functie een beetje alsof je een gitaarhals op een viool monteert. Een soort monster van Frankenstein, zeg maar. Je leest dat sentiment veel terug in online reviews – soms openlijk, soms tussen de regels. Laten we eens kijken wat de Theremini wel of niet is, voor wie het bestemd is en wat je ermee kunt doen.

Futuristisch

De vorm van een theremin wordt grotendeels door de functie bepaald. Er zitten twee antennes op, een horizontale en een verticale. Ook de Theremini heeft antennes, maar het is Moog gelukt om de Theremini een modern, zelfs futuristisch uiterlijk te geven. De glimmend witte kunststof behuizing is een breuk met de traditie, maar op zich wel geslaagd. De pitch-antenne kan voor vervoer in de onderkant geklikt worden, en de volume-antenne is zo compact dat hij niet in de weg zit. Ik heb begrepen dat een aanvullende

antenneset leverbaar wordt, die wat groter zal zijn. Een 'pro-uitvoering' dus.

Verder heeft de Theremini een klein display waarop je kunt zien wat je aan het instellen bent in het set-upmenu, en welke toon je speelt als hij in Play mode staat. Zie hier een van de voordelen van digitaal gaan.

Ingebouwd stemapparaat

Ik ken thereministen die een stemapparaat aan hun theremin hangen om te kunnen zien welke toon ze produceren (handig voor een inzet vanuit 'het niets'). De Theremini heeft >>



De Moog Theremini werd in januari van dit jaar gelanceerd op de NAMM Show 2014 in Los Angeles

Beweeg je hand min of meer willekeurig heen en weer en je krijgt fraaie arpeggio's, gebroken akkoorden, chromatische riedels en mechanische toonhoogtesprongen



Voor thereministen voelt pitchcorrectie alsof je een gitaarhals op een viool monteert

deze voorziening ingebouwd. Naast het display bevinden zich aan weerszijden enkele draaiknoppen: eentje om door de presets te lopen, die daarnaast om óf de effectdiepte in te stellen (Play mode) óf om programmeerwaarden in te geven (Set-up mode). Aan de andere kant van het display vind je een draaiknop om de mate van toonhoogtecorrectie in te stellen, en de knop meest links regelt het hoofdtelefoonvolume. Achterop bevinden zich de stroomadaptersluiting, een mini-usb-connector, een control voltage-uitgang en de linker- en rechteraudio-uitgang.

De behuizing heeft vier pootjes met rubber voetjes, zodat je de Theremini op een tafel kunt zetten. Als volumecontrole niet erg belangrijk voor je is, kun je dat doen. Maar je kunt het ding beter op een microfoonstandaard schroeven, wat probleemloos gaat. Stroomvoorziening werkt dus middels een adapter; de Theremini kan niet op batterijen werken.

Geautomatiseerd kalibreren

Nadat je de Theremini op de standaard geschroefd hebt en adapter en audio aangesloten hebt, kan het feest beginnen. Eerst zul je het instrument moeten 'stemmen'. In het geval van een theremin, stem je het apparaat af op de omgeving waarin deze staat en op je lichaam, en ook wel op je manier van spelen. Met dat laatste bedoel ik het bereik dat je wilt hebben en welke afstand tussen de individuele tonen jouw voorkeur heeft. Een beginner weet dat allemaal niet, of maakt het niet uit. Maar het is toch wel iets waar je rekening mee moet houden.

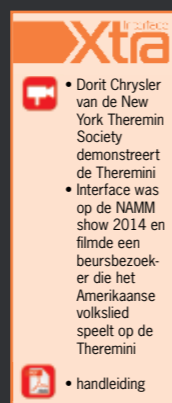
Bij een traditionele theremin zitten er twee draaiknoppen op het instrument, waarmee je de omvang van de elektromagnetische velden traploos kunt instellen, en op deze manier 'stem' je dan het instrument. Dat wordt meestal 'kalibreren' genoemd. De Theremini gebruikt hiervoor een geautomatiseerde

set-uproutine in de software van het instrument. Het display geeft je instructies wat je moet doen, het instrument kalibreert zich dan op jou en de omgeving waarin het staat.

Als je de set-upprocedure doorloopt, zou het instrument speelklaar moeten zijn. Dat is ook zo, maar wel met enige kanttekeningen. Het toonhoogtebereik is op deze manier erg moeilijk nauwkeurig in te stellen. Een ervaren thereminist zal hier al vlot enige uren mee bezig zijn, voordat er een speelbare instelling voorbij komt. Neem je het niet zo nauw en gebruik je de presets in de Theremini zoals ze zijn, dan is er eigenlijk geen vuiltje aan de lucht en doet het ding wat hij moet doen. De andere antenneset, de 'pro-versie', zal wellicht samen met een software-upgrade dit 'probleem' ondervangen. Het blijft wel jammer dat je niet even snel tussendoor de gevoeligheid van het instrument kunt aanpassen met draaiknoppen op het instrument zelf, bij eventuele veranderende omstandigheden.

Meteen zuiver

Een theremin met presets is al een noviteit, en deze presets gaan echt alle kanten op. Behalve de klank veranderen ook steeds het bereik, het effect en de gebruikte toonladder. Wat betreft klank en effect spreekt het voor zich. Het derde aspect, de toonladder, verdient wat toelichting. Een van de kenmerkende dingen van de theremin is dat ie, vergelijkbaar met een viool, glijdende tonen kan spelen. Er is in principe geen vast grid van toonhoogtes, zoals bij een piano, een gitaar of een trompet – elke frequentie kan gespeeld worden. Dat, in combinatie met de



uiterste gevoeligheid voor elke beweging die je maakt – zelfs je ademhaling – geeft het instrument de speciale, bijna menselijke klank. En het maakt het bespelen razend moeilijk.

In de Theremini zit een soort van autotune-functie, die kijkt naar de ingestelde toonladder, de gespeelde frequentie en dan die toonhoogte uitkiest uit die toonladder die het dichtst bij de gespeelde frequentie zit. Het klinkt dus meteen zuiver! Deze functie opent een totaal nieuw gebied voor de theremin-interface, de 'raak me niet aan'-interface; het wapperen met je handen in de lege lucht. De presets maken daar mooi gebruik van en als je je hand min of meer willekeurig heen en weer beweegt door het bereik van de pitch-antenne, krijg je fraaie arpeggio's, gebroken akkoorden, chromatische riedels en mechanische toonhoogtesprongen.

Voor het typische theremin-vibrato zet je de pitch correction-draaiknop op nul. Ook in de tussenliggende standen van die knop is vibrato een moeilijk ding. Dat moeten we dus niet willen met de Theremini. Ook zie je in het display alleen die noten die passen in de gekozen toonladder, dus niet wat je daadwerkelijk speelt.

Veelzijdig en toegankelijk

Wat ik nog kwijt wil over de Theremini in de praktijk, is dat deze wat trager lijkt te reageren dan een puur analoge versie, zoals een Etherwave. Maar ook een 'vreemde' theremin speelt vaak anders dan je eigen exemplaar. De editor waarmee je presets kunt editen, is nog niet klaar. De control voltage-uitgang waarmee je de Theremini als cv-bron kunt gebruiken voor het aansturen van een modulaire of andere analoge synthesizer wel, en deze werkt prima, hoewel het ontbreken van een cv-uitgang van de volumeantenne wel jammer is. Desalniettemin is het een bonus dat de pitch-antenne te gebruiken is om allerlei modules mee aan te sturen, zeker omdat de pitchcorrectie gewoon meedoet in de cv-uitgang. Als je de Theremini niet benadert als een traditionele theremin, is het een heel toegankelijk, veelzijdig en gemakkelijk te gebruiken instrument.

Conclusie

De Theremini is een instrument gebaseerd op de techniek van de theremin, maar maakt deze veelzijdiger en bereikbaar (vrij letterlijk) voor een grotere groep muzikanten. Het is volgens mij niet een 'gemakkelijke theremin' waarmee je de kunst van het theremin spelen sneller onder de knie krijgt. Sterker nog: als je serieuze ambities hebt om theremin



te spelen in de traditie van Lev Termen, Clara Rockmore, Samuel Hoffman, Barbara Buchholz of Lydia Kavina Theremin, kun je beter een Etherwave kopen. Maar er zijn genoeg mensen die er voornamelijk effecten, woooooops, wieuuuus, en gillende geesten uit willen halen, en die tot nu toe aangewezen

waren op een veel duurdere Etherwave of een theremin van mindere kwaliteit van een zelfbouwer. Nee, dan is de Theremini zonder meer een interessanter en bevredigender instrument, dat bovendien voor dat doel veel en veel meer in huis heeft dan welke andere theremin tot nu toe dan ook. ■

HET OORDEEL

- +** • gemakkelijk op te zetten
- zonder jarenlange oefening eenvoudig te bespelen
- sounds met hoog sci-fi-gehalte
- control voltage-uitgang!
- • voor (geoefende) thereministen lastig te bespelen
- set-up (kalibratie)-methode beperkt bruikbaarheid
- geen draaiknoppen voor antennegevoeligheid

