

# AudioQuest JitterBug

*Absolute no-brainer voor alle gebruikers van streaming audio*



---

# AudioQuest JitterBug

*Tijdens de High End 2015 in München kreeg ik van iemand van AudioQuest zo'n antistatisch zilverkleurig cellofaan zakje in mijn hand gedrukt. Met een veelbetekenende knipoog erbij. Het zakje bleek een voltooide versie te bevatten van datgene waar ik sinds een demonstratie in Breda vorig najaar met smart op zat te wachten: een heuse AudioQuest JitterBug. Wat dat is? Een USB Line Conditioner, heel kort door de bocht. En nu weet je nog niks... Als ik het nu eens anders omschrijf: het is een tweak die je digitale muziek op allerlei verschillende manieren hoorbaar beter laat klinken. En niet zomaar een beetje, maar een heleboel. En dat tegen een bijna-weggeefprijs waar elke marketing-goeroe van naar zijn voorhoofd gaat wijzen. Nieuwsgierig? Nou, ik ook...*



# Tweaks en ik...

Tweaks en ik...we hebben een haat-liefde verhouding. Ik roep met grote regelmaat dat er niet alleen teveel kaf onder het koren is in tweak-land, maar ook dat het er in de hifi naar mijn mening veel te vaak over gaat. Dat is mijn professionele mening. Aan de andere kant is er ook nog Max Delisen de muzikliefhebber en hifi-freak die openstaat voor (bijna) alles wat de weergave van zijn gekoesterde collectie belooft te verbeteren. Ik heb in de loop der jaren heel wat uitgeprobeerd. Groene stiften om op de zijkant van mijn cd's te kladderen, zwarte stiften om op de zijkant van mijn cd's te kladderen, demagnetizers, honingraat onderlegschiifjes, smeerseltjes, strooiseltjes, verduisterde skibrillen, dingen die je in het stopcontact moet steken omdat ze heilzame oergolven uitzenden, edelmetalen cupjes die je op hele



kleine driepootjes tegen de muur moet kleven, zilverkleurige stickertjes, linksdraaiende wonderbonen, eenhoornhaar,.. Een aantal van die tweaks deed - behalve een hoop geld kosten - geen donder of héél weinig. Maar suggestie is een krachtig marketing-wapen en geen enkele audiofiele keizer wil toegeven dat zijn nieuwe kleren niet bestaan. Zeker niet als je er een bom duiten voor hebt neergeteld. Maar goed, dat stokpaardje mag tijdelijk op stal, want de JitterBug is juist het tegenovergestelde: Je hoort het effect onmiddellijk en hij gaat (vrijwel zeker) vijf tientjes kosten. Wat krijg je daarvoor?

# Techniek

Ik ben geen liefhebber van het opsommen van technische details die ook op de website van de fabrikant staan, en daarom plaats ik doorgaans een link in de tekst alvorens me met belangrijker zaken bezig te gaan houden, maar in dit geval is er nog maar heel weinig bekend over de JitterBug. Hoe het werkt gaat me een aardig eindje boven de pet, en ik kan ook geen metingen doen om een en ander te staven. Wat ik nu ga zeggen heb ik dus ook voor een groot deel van horen zeggen, maar dan wel uit de mond van Steve Silberman, AudioQuests wizz-kid op het gebied van digitale audio, die mede verantwoordelijk was voor het ontwerp van de immens populaire AudioQuest Dragonfly USB Headphone DAC. Wat de JitterBug precies is kun je vrij simpel in drie woorden samenvatten: een USB Line Conditioner. Maar dat vind ik toch wel heel erg algemeen uitgedrukt. Hij ontdoet namelijk niet alleen de 5 Volt USB power van een computer (of ander apparaat met USB uitgangen) van ruis, vervorming en parasitaire resonanties (en laten we afspreken dat we dat vanaf nu met de fijne Engelse paraplu-term Noise aanduiden), hij repareert indien nodig ook de datapakketjes die door het USB-sigtaalpad lopen. En in dát geval heb je het dus over jitter; misschien wel de grootste vijand van goede digitale muziekweergave. Een filter én een jitter-killer... De naam is dus niet zomaar gekozen als het volgende insect in de serie die begon met de Dragonfly.

De noise die door de Jitterbug wordt weggefilterd manifesteert zich vooral op een niveau rond de -50dB en lager. Dat lijkt extreem zacht, maar als je weet dat we met gewone cd-resolutie al 96dB dynamiek voorhanden hebben en dat het menselijk ook in staat is om dat dynamiekverschil ook bijna

helemaal waar te nemen, dan weet je dat de noise zich alsnog in het hoorbare gebied bevindt. Hij wordt daar doorgaans keurig gemaskeerd door de luidere passages in het geluid, maar de nuances, de kleine verschillen die bepalen of je hoort welk merk piano er gebruikt wordt, of hele zachte geluidjes die voor de ruimtelijke afbakening zorgen, die worden minder of zelfs niet meer hoorbaar. En nu de JitterBug daar de bezem door haalt krijg je er ineens een enorme partij extra muzikale informatie bij.



# Toepassing

De JitterBug is op een heleboel manieren toe te passen en ik ga later beschrijven welk effect dat allemaal heeft. Als je er - net als ik op dit moment - maar één hebt kun je hem het beste tussen je computer en je da-converter plaatsen. Daar heb je het meeste profijt van zijn dubbele werking. Computers zijn berucht om hun 'noisy' binnenwerk en veel van die noise (hè, wat een prettig woord is dat toch...) is ook terug te vinden op de USB-poorten, zowel op de 5V stroomvoorziening als op de afscherming, waarmee de computer dus contact met je converter maakt. Tenzij die een galvanisch gescheiden ingang heeft (en dat is vaker niet dan wel zo) heeft al die noise een negatief effect op je geluidskwaliteit. De JitterBug filtert al die troep effectief uit de keten. Maar dat is nog niet alles (het lijkt wel een Tell-Sell reclame), hij zorgt er ook voor dat de datapakketjes met digitale informatie niet alleen netjes in de goede volgorde en op het juiste moment worden doorgelaten. Hij schijnt ze zelfs nog te kunnen repareren als er eerder in de keten iets fout is gegaan. Nogmaals, dit heb ik niet zelf kunnen vaststellen, maar ik ken AudioQuest als een zéér transparant bedrijf dat (hand op het hart) liever kabels en accessoires verkoopt dan marketingblabla en aanverwante onzin. Ik geloof ze dus, mijn oren zullen me uiteindelijk toch wel vertellen of het allemaal klopt...

Goed, dat is de eerste en belangrijkste toepassing. Maar de JitterBug werkt ook als een soort noise-stofzuiger als je hem los (dus zonder kabel eraan) in een vrije USB-poort steekt, ergens in je streaming systeem. Dat kan een tweede poort op je computer zijn, maar ook een USB aansluiting op je NAS of op je router. Of op je hardware-streamer, die vaak een ongebruikte aan-

sluiting heeft om hem met een externe opslag te verbinden. Wat natuurlijk zeer goed nieuws is voor mensen die naar zo'n hardware-streamer luisteren. Ook voor hen zal de JitterBug een verbetering geven, als ze hem maar ergens in het systeem in een vrije USB-poort steken.

Het effect is volgens Silberman cumulatief, maar hij waarschuwt voor overdaad. Maximaal twee JitterBugs per apparaat, doceert hij, anders gaat het klinken alsof je 'onder water' zit te luisteren. Tijdens de eerder genoemde bijeenkomst in Breda werd dat op overtuigende wijze gedemonstreerd. Twee is echt het maximum!



# Luistertest

De dag nadat ik was teruggekeerd uit München werd de AudioQuest JitterBug in mijn grote set aangesloten. Ik plaatste hem, na een kort rondje 'inluisteren' tussen mijn exclusief als streamer ingerichte Mac mini en mijn NAD M51 da-converter, die via een AudioQuest Carbon USB met elkaar verbonden zijn. Omdat het er nu echt op aankwam koos ik niet voor een recente muzikale ontdekking maar voor een album dat ik door de jaren heen regelmatig heb gebruikt om vergelijkende luistertests te doen: The Colour Of Spring van Talk Talk. Daar heb ik inmiddels een zelf geripte 24/96 versie van, omdat ik bij een vinyl-heruitgave van dat album een DVD-Audio kreeg waar

een HiRes LPCM-versie van het album op staat. Dat is veruit de best klinkende digitale versie die ik heb. En dan begin ik stevast met de eerste track, Happiness Is Easy, omdat daar zeer veel ruimtelijke informatie in verstopt zit. De track begint met een mooie, gebroken drumsequence die is aangevuld met percussie. De opname is vrij droog, maar de grootte van de afbeelding is perfect op maat en de ruimtelijke informatie is overvloedig. Bij een bovengemiddeld goede weergave 'zie' je drummer Lee Harris als het ware de drumstokken hanteren.



Ik laat de eerste 30 seconden een paar keer goed op me inwerken, waarna ik de JitterBug tussen de Mac mini en mijn USB kabel inplug. En dan...BAM! Meteen hoorbaar beter. Het effect van de JitterBug zit hem niet zozeer in de tonale afstemming van het geluid, hoewel er absoluut iets met het laag én met de hoge tonen gebeurt. Het grootste verschil is dat alles veel schoner klinkt, veel ruimtelijker en beter gefocust. Het kleine, hoge tikje rechts

van het midden (een Wood Stick denk ik) staat wat verder naar voren en klinkt houtiger. De kickdrum is dieper van klank en strakker van timing, en de met een vinger aangeslagen open snare op 0'15 en de daarop volgende rimshot op 0'17 staan veel beter afgebakend en verder naar voren in de ruimte. Voor mijn gevoel is het drumstel ongeveer een meter naar voren geschoven en kan ik er beter omheen kijken. Ademloos luisterend laat ik de track doorlopen, die 30 seconden doen er opeens niet meer toe... Als rond 0'43 de piano links van het midden invalt blijkt dat het beeld ook nog eens veel verder buiten de luidspreker wordt geprojecteerd. De weergave wordt als het ware bijna 3D. Allemaal door dat kleine ding van vijf tientjes? Mwôh...

Okee, dat is duidelijk, op die plaats in de keten doet de JitterBug wonderlijke dingen. Maar hoe zit het dan met dat 'stofzuigen' van de Noise bij andere apparaten in de keten? Om dat vast te stellen haal ik de JitterBug met enige

tegenzin weer uit de Mac mini en luister hetzelfde stuk muziek weer een keer of drie zonder. Tsja, dat klinkt toch echt minder... En ik maar denken dat ik mijn zaakjes goed voor elkaar had... Vervolgens steek ik de JitterBug in de USB poort op mijn Apple Airport Extreme router in de meterkast. Dat is hét knooppunt van mijn bedrade netwerk én mijn WiFi transmitter, dus als er ergens noise zou moeten zitten is het daar. En inderdaad, met de JitterBug er in wordt de weergave schoner en kleurrijker, ruimtelijker en dynamischer. Het effect is vergelijkbaar met wat hij doet als hij 'inline' wordt gebruikt tussen Mac mini en DAC, maar dan minder. Ik zou zeggen (en dit is natuurlijk hoogst subjectief) dat je op die plaats op ongeveer 60% uitkomt. Ook als ik de JitterBug in mijn NAS steek hoor ik dezelfde verbetering. Weer net iets minder dan bij de router (laten we zeggen een procent of 40-50), maar eveneens zéér goed hoorbaar en daarom zonder meer reden om er - als hij eind juli op de markt verschijnt - meteen een handvol bij te bestellen.

Tot slot neem ik hem ook nog even mee naar mijn kantoor boven. Daar sluit ik hem in eerste instantie aan tussen mijn MacBook Pro en mijn Peachtree versterker met ingebouwde (galvanisch gescheiden!) da-converter. Hier is het effect opnieuw wat minder, omdat de elektrisch ontkoppelde USB-ingang van de Peachtree minder roet in het eten gooit, maar toch zou ik hem ook hier niet meer willen missen. Hij verbetert hier met name de timing in de weergave, wat de rust en de transparantie ten goede komt.

Als laatste steek ik mijn Dragonfly USB headphone DAC in de JitterBug en luister met mijn AKG K-701 met de nodige verwondering hoe ook hier de weergave coherenter en natuurlijker wordt. Als ik alleen al in mijn set de mogelijkheden optel om met JitterBugs de weergave te verbeteren kom ik op 5 stuks uit. Maar als ik de optelsom qua kosten maak kom ik niet gek veel hoger uit dan de prijs van een mooie interlink of een zeer goede USB-kabel. Wat overigens niet betekent dat je niet meer hoeft te investeren in een betere USB-kabel. Door het schonere signaal dat uit de JitterBug komt zul je daar waarschijnlijk zelfs méér van profiteren. Waardoor het een volgende logische upgrade zou kunnen zijn...



# Conclusie

De teller onder in mijn tekstverwerker vertelt me dat ik inmiddels meer dan 2000 woorden heb gewijd aan dit kleine wonderplugje. Dat is ongeveer het dubbele van ik van plan was, maar er is gewoon zoveel over te vertellen. Bovendien wil ik mijn enthousiasme niet ten onder laten gaan aan zuinig schrijfwerk. Samenvattend (voor de ongeduldige of haastige lezer die meteen naar de conclusie skipt) zou ik de JitterBug willen bestempelen als een absolute no-brainer voor iedereen die met streaming audio bezig is. Wat mij betreft is het de Tweak Van De Eeuw. There! I said it...

De prijs/prestatie verhouding is absurd, en je hoeft er in principe maar één te gebruiken om al een duidelijke verbetering te krijgen. Maar meer is - in dit geval - ook echt beter. Een extra JitterBug in je computer, en in je router, en in je NAS. Easypeasy... Gewoon inpluggen en genieten... De komende Vader-, Moeder- Verjaar- en Kerstdagen weet je gewoon al wat je bovenaan op je verlanglijstje kunt zetten. Ik ga alvast heel braaf zijn de rest van het jaar, dan krijg ik er begin december misschien ook nog wel ééntje in mijn schoen...





# Extra informatie

Voor meer informatie en prijzen over de beschreven AudioQuest JitterBug USB Line Conditioner, zie onze webwinkel:

[AudioQuest JitterBug USB Line Conditioner](#)



[Talk Talk - The Colour Of Spring](#)



[Talk Talk - The Colour Of Spring](#)



art`s excellence

© 2015 art`s excellence - [www.artsexcellence.com](http://www.artsexcellence.com)

Dit document is eigendom van art`s excellence en mag niet worden gepubliceerd zonder onze toestemming.