Aqueduct®

OPERATION MANUAL

<<< Deutsche >>>

Glückwunsch zu Ihrem neuen EarthQuaker Devices Aqueduct Vibrato!

Im Gegensatz zu dem, was auf der Frontplatte einiger berühmter Deluxe-Verstärker zu lesen ist, versteht man unter Vibrato eine Art der Frequenz-Modulation (bzw. Wellenlängen-Modulation), die als Tonhöhenveränderung wahrgenommen wird. Oft wird dies mit dem Tremolo verwendet, bei dem es sich unter anderem um eine Amplituden-Modulation handelt, die unsere Ohren als Lautstärkeveränderung wahrnehmen.

Das Aqueduct verwendet ein kurzes Delay mit acht unterschiedlichen Modulations-Modes, um dezent kreisende "Pitch-Wobbles", konstantes kosmisches Pulsieren, schnelle Triller, schmierende Klangschnörkel, Whammy-Bar-Sounds und anderes, was sich dein verdrehtes Gehirn in deinem trüben Verstand vorstellen kann.

Die Bedienung ist simpel: **Rate** bestimmt die LFO-Geschwindigkeit, also wie schnell die Tonhöhe nach oben und unten verändert wird. **Depth** regelt die LFO-Amplitude und damit die Intensität des Vibrato-Effekts. Der mit **Mode** gekennzeichnete Drehschalter wählt eine der acht LFO-Wellenformen und Envelope-Kombinationen aus, die großen Einfluss auf den Charakter der Modulation haben und dafür sorgen, dass das Aqueduct für nahezu jeden musikalischen Kontext gewappnet ist.

Nun folgt eine Auflistung der acht Modes des Aqueducts in der Reihenfolge von "nicht so abgedreht" bis "richtig abgedreht". Also los:

- **Sine:** Als weichste und subtilste aller Wellenformen für die Sinuswelle meist mit klassischem Amp-Vibrato in Verbindung gebracht. Einstöpseln, anschalten und loslegen.
- **Triangle:** Dreiecke (Dreieck)-Wellenformen zeichnen sich durch eine kantigere Wellenbewegung aus als die Sinuswelle mit einer deutlicheren Tonhöhenveränderung auf dem Höhepunkt jedes LFO-Zyklus.
- **Ramp:** Wie eines Dreieckswelle mit weiter Besonderheit. Die Ramp-Wellenform besitzt einen ähnlichen Sonarimpuls, auf den eine schnelle Abwärtsbewegung mit synthesizerartigem Sustain und Release folgt. Hier lauert es an, die bissigen Recht-Ecke zu verwenden.
- **Square:** Rechteckwellen sind die stärksten und abruptesten Wellenformen. Anstatt gleichmäßig von Tonhöhe zu Tonhöhe zu gleiten, erzeugen Rechteckwellen einen Stortzing Ein/Aus-Übergang zwischen den Noten. Verwenden Sie diesen Modus für Triller-Effekte, wenn Sie es leid sind, Hammer-Ons und Pull-Offs zu verwenden.
- **Random:** Diese Wellenform ist eigentlich keine Wellenform, sondern ein betrunkener Meister der Verwirrung, der Ihre Tonhöhen mit einer unvorsehbaren Zusammensetzung mit mehreren isolierten Ausschlüssen. Pedale produzieren Störgeräusche, wenn sie mit unreinem Strom versorgt werden. Schaltnetzteile; Delaychains nur nicht auf Pedale ausgelegte Netzteile führen verschmutzten Strom nicht zufriedenstellend und produzieren ungewollte Störgeräusche. Nicht mit hohenen Voltzahlen betreiben!

Stromversorgung

Dieses Gerät sollte mit einem Standard-9V-Netzteil betrieben werden (2,1mm, center negativ). Wir empfehlen stets, nur Pedale mit einem Sinuswellenform – wird die Frequenzmodulation durch die Dynamik Ihres Anschlags nicht durch den LFO gesteuert. Tun Sie sich keinen Gefallen und probieren Sie dieses Setting mit Flexi-Switching™ aus.

- Depth legt das Wet/Dry-Mix fest. Dies ist der einzige Mode, der jeden Wet/Dry-Mix verfügt und nach Belieben eingestellt werden kann, um berührungsempfindliche, dynamische Vibrato-, Chorus-, Flanger- oder Fühlbare Tonhöhenveränderungen zu erzeugen. Ganz gegen den Uhrzeigersinn gedreht, erhält man nur das Dry-Signal, voll im Uhrzeigersinn das Wet-Signal. Stellt der Regler in der Mitte, erhalten Sie einen 50/50-Mix mit seiner leichten Phasenauslöschung.
- Rate legt die Empfindlichkeit von den Gesamtmengen des Pitch-Bend fest.

Pro-Tipp

Wenn Sie einen der Envelope-Modes verwenden, empfehlen wir, das Aqueduct als erstes in der Effektkette oder vor Effekten zu platzieren, die Einfluss auf Volume oder Gain haben. Das Aqueduct ist für Pickups mit niedrigem oder mittlerem Output konzipiert. Wird der Output erhöht, verändert sich das Ansprechverhalten der Envelope-Einstellungen und reduziert damit die Dynamik des Filters.

Flexi-Switch®-Technologie

Dieses Gerät verfügt über die Flexi-Switch-Technologie! Diese auf Relays basierende True-Bypass-Schaltung ermöglicht sowohl Momentary- als auch Latching-Betrieb.

- Drücken Sie für den Standard-Latching-Betrieb einmal auf den Fußschalter, um den Effekt zu aktivieren, oder dann erneut, wenn Sie wieder in den Bypass schalten wollen.
- Für den Momentary-Betrieb halten Sie den Fußschalter so lange gedrückt, wie Sie den Effekt verwenden möchten. Lassen Sie den Schalter los, ist das Gerät wieder im Bypass.

Da diese Schaltung Relays-basiert ist, ist eine Stromversorgung notwendig, damit das Signal durchgeleitet wird.

Stromversorgung

Dieses Gerät verfügt über die Flexi-Switch-Technologie! Diese auf Relays basierende True-Bypass-Schaltung ermöglicht sowohl Momentary- als auch Latching-Betrieb.

- **Sine:** La più morbida e subdola delle modalità di inviluppo, raccomandiamo di collocare il pedale Aqueduct in prima posizione lungo la catena del segnale e/o prima di qualsiasi effetto che genera un incremento del volume o del guadagno. Aqueduct è stato progettato per pickup con uscite medio-basse. Ogni aumento del livello in uscita renderà più reattiva le impostazioni dell'inviluppo usando le regolazioni più basse, quindi correlando loro una minore dinamicità.

Alimentazione

I nostri pedali fanno uso di alimentatori DC standard a 9 volt, dotati di connettore barrel da 2.1mm con polo negativo al centro. Raccomandiamo sempre l'uso di alimentatori specifici per pedali, con trasformatore isolato di tipo pareto, oppure alimentatori con uscite multiple isolate. I pedali generano rumore extra nel caso in un'alimentazione presenti un'oscillazione residua o sia poco pulita. Gli alimentatori di tipo switching, quelli per il collegamento a catena oppure gli alimentatori non specifici per pedali, non filtrano correttamente il rumore indesiderati. Non operare mai con tensioni più elevate!

Assorbimento di corrente: 68 mA
Impedenza d'ingresso: 1 MΩ
Impedenza d'uscita: <10 k Ω

Tecnologia Flexi-Switch®

Questo dispositivo adotta la tecnologia Flexi-Switch! Si tratta di un tipo di commutazione, basata su relè a contatti true bypass, che consente di utilizzare simultaneamente le modalità "momentanea" e "latching".

- Per un'operatività latching standard, battere una volta sul pulsante a pedale per attivare l'effetto; batterlo di nuovo per bypassarlo.
- Per un'operatività di tipo momentaneo, tenere premuto il pulsante fino a quando si intenda utilizzare l'effetto. Una volta rilasciato il pulsante, l'effetto sarà bypassato.
- Rate imposta la sensibilità e la gamma percussiva del pitch bend. Depth imposta il mix wet/dry. Se impostato completamente in senso antorario, il segnale processato sarà dato tutto assente. La posizione "a ore 12" restituisce un mix 50/50 di segnale processato e diretto. Ruotando completamente in senso orario si ottiene un'impostazione "al wet". Con questo controllo impostato "a ore 12" si ottiene un mix 50/50, con una leggera quantità di cancellazione di fase.
- Rate imposta la sensibilità e la gamma percussiva del pitch bend. Depth imposta il mix wet/dry. Se impostato completamente in senso antorario, il segnale processato sarà dato tutto assente. La posizione "a ore 12" restituisce un mix 50/50 di segnale processato e diretto. Ruotando completamente in senso orario si ottiene un'impostazione "al wet". Con questo controllo impostato "a ore 12" si ottiene un mix 50/50, con una leggera quantità di cancellazione di fase.

Suggerimento Pro

Nell'utilizzo di una qualsiasi delle modalità di inviluppo, raccomandiamo di collocare il pedale Aqueduct in prima posizione lungo la catena del segnale e/o prima di qualsiasi effetto che generi un incremento del volume o del guadagno. Aqueduct è stato progettato per pickup con uscite medio-basse. Ogni aumento del livello in uscita renderà più reattiva le impostazioni dell'inviluppo usando le regolazioni più basse, quindi correlando loro una minore dinamicità.

Alimentazione

I nostri pedali fanno uso di alimentatori DC standard a 9 volt, dotati di connettore barrel da 2.1mm con polo negativo al centro. Raccomandiamo sempre l'uso di alimentatori specifici per pedali, con trasformatore isolato di tipo pareto, oppure alimentatori con uscite multiple isolate. I pedali generano rumore extra nel caso in un'alimentazione presenti un'oscillazione residua o sia poco pulita. Gli alimentatori di tipo switching, quelli per il collegamento a catena oppure gli alimentatori non specifici per pedali, non filtrano correttamente il rumore indesiderati. Non operare mai con tensioni più elevate!

Assorbimento di corrente: 68 mA
Impedenza d'ingresso: 1 MΩ
Impedenza d'uscita: <10 k Ω

Tecnologia Flexi-Switch®

Questo dispositivo adotta la tecnologia Flexi-Switch! Si tratta di un tipo di commutazione, basata su relè a contatti true bypass, che consente di utilizzare simultaneamente le modalità "momentanea" e "latching".

- Per un'operatività latching standard, battere una volta sul pulsante a pedale per attivare l'effetto; batterlo di nuovo per bypassarlo.
- Per un'operatività di tipo momentaneo, tenere premuto il pulsante fino a quando si intenda utilizzare l'effetto. Una volta rilasciato il pulsante, l'effetto sarà bypassato.

Garanzia

Questo dispositivo prevede una garanzia limitata a vita. In caso di rottura, ci occuperemo della riparazione. In caso di problemi, visitare il sito **www.earthquakerdevices.com/warranty**.

<<< Italiano >>>

Benvenuto nel tuo nuovo Vibrato Aqueduct® di EarthQuaker Devices®!

Contrariamente a quanto scritto sul frontalino di certi famosi amplificatori deluxe, il Vibrato è una forma di modulazione di frequenza (o lunghezza d'onda) che avvertiamo come una variazione di tonalità, ovvero del pitch. Viene spesso confuso con l'effetto Tremolo, che tra le altre cose, consiste in un tipo di modulazione dell'ampiezza e che le nostre orecchie avvertono come una variazione di volume.

Aqueduct impiega una linea di delay di breve durata con otto diversi metodi di modulazione, per restituire oscillazioni che ondeggiano in modo delicato, pulsazioni lenne e mesciose, trilli rapidi, glitching sonori melmosi, oscillazioni da leva del vibrato, e qualsiasi altra cosa che ti la mente deviata e ossessionata dagli effetti pitch possibbe mai concepire.

I controlli sono semplici. **Rate** regola la velocità dell'LFO, il quale controlla quanto rapidamente il pitch sale e scende. **Depth** controlla l'ampiezza dell'LFO, regolando l'intensità dell'effetto vibrato. Il selettore rotativo denominato **Mode** seziona una delle otto forme d'onda dell'LFO e le combinazioni di inviluppo, che alterano drasticamente il carattere della modulazione e rendono il pedale Aqueduct adattabile praticamente a qualsiasi situazione musicale.

Questa è la parte del manuale in cui elenchiamo le otto modalità di Aqueduct, ordinate partendo da quella "non così strana" fino a quella "accidenti se è strana". Cominciamo:

- **Sine:** La più omogenea e discreta fra tutte le forme d'onda – le onde sinusoidali sono più comunemente associate al classico effetto vibrato degli amplificatori. Collega l'cavo, attiva l'effetto e comincia a dardi centro.
- **Triangle:** L'onda triangolare presenta una salita e una discesa più nette rispetto alla sinusoide, con un pitch bend più pronunciato al punto di picco di ciascun ciclo dell'LFO.
- **Ramp:** Come l'onda triangolare ma con caratteristiche di un'onda a dente di sega. La forma d'onda Ramp restituisce un netto impulso sonoro seguito da una rapida inclinazione verso il basso, con un sustain e un rilascio simili a quelli di un sintetizzatore. Questo è il punto in cui le cose cominciano a diventare un po' strane.
- **Square:** La quadra è la più rigida e improvvisa tra le forme d'onda. Anziché scivolare dolcemente tra le altezze del pitch, le onde quadre producono una transizione "On/Off" istantanea tra le note. Utilizza questa modalità per generare delle quando vuoi scattare o eseguire i tuoi hammer-on e pull-off sulla chitarra.
- **Random:** Questa non è affatto una forma d'onda: è molto più simile ad un maestro della modulazione, un po' ubriaco, che farfuglia le tue note in un imprevedibile assortimento di pitch bend unturbi, prima di scomparire all'ultima chiamata lasciandoti appeso sul basto. Usando basse regolazioni del controllo Depth restituisce un effetto da "vinile ondulato", divenendo più disordinato e randomico man mano che lo si aumenta.
- **Env D:** Questa modalità prevede il controllo della profondità (Depth) da parte dell'inviluppo. La forma d'onda è impostata su un'onda sinusoidale; la velocità vuol dire quanto veloce regolarla usando il controllo Rate. Il controllo Depth imposta la sensibilità dell'inviluppo – quindi, il punto in cui l'effetto entra in azione mentre suoni. In questa modalità, l'attacco del plettro sulle corde determina l'intensità della modulazione. Più l'esecuzione sulle corde è forte, più l'effetto risulterà pronunciato. Provato in occasione della tua prossima jam in salsa motorik.
- **Env R:** Questa modalità prevede il controllo della frequenza (Rate) da parte dell'inviluppo. In questa modalità, il livello di ingresso (overo, l'attacco del plettro sulle corde) controlla la frequenza dell'LFO. Suona forte per ottenere una modulazione più veloce, piano per una modulazione più lenta. Il controllo Rate regola la sensibilità dell'inviluppo. Il Depth determina l'intensità dell'LFO.
- **Env P:** Questa modalità prevede il controllo dell'intonazione (Pitch) da parte dell'inviluppo – una modalità che abbiamo affettuosamente soprannominato "The My Bloody Valentine setting." Se il tuo strumento non dispone di una barra del tremolo, ora ce l'avrà. In questa modalità, la modulazione di frequenza è controllata dalla dinamica dell'attacco del plettro sulle corde, e non dall'LFO. Fai un favore a te stesso/a e provalo con il Flexi-Switching™.

Per diese Gerät wird eine begrenzte lebenslange Garantie gewährt. Wenn es kaputt geht, werden wir es reparieren. Sollten Sie auf Probleme stoßen, rufen Sie bitte zunächst die Seite **www.earthquakerdevices.com/warranty** auf.

<<< English >>>

Welcome to your new EarthQuaker Devices® Aqueduct® Vibrato!

Contrary to what's written on the faceplate of certain famous deluxe amplifiers, Vibrato is a form of frequency (or wavelength) modulation which we hear as a variation in pitch. It is often confused with Tremolo, which among other things, is a type of amplitude modulation our ears hear as a change in volume.

Aqueduct uses a short delay line with eight different modulation modes to deliver gentle rolling pitch-wobbles, steady kosmiche pulsations, rapid trills, slimy sonic squiggles, whammy bar wiggles, and anything else your pitch-warped brain can picture in your murky mind's eye.

The controls are simple. **Rate** adjusts the LFO speed which controls how quickly the pitch rises and falls. **Depth** controls the LFO amplitude, adjusting the intensity of the vibrato effect. The rotary switch labeled **Mode** selects between one of eight LFO waveshape and envelope combinations which drastically alter the character of the modulation and make Aqueduct adaptable to nearly any musical situation.

This is the portion of the manual where we list Aqueduct's eight modes in order from "not that weird" to "wow, that's weird." Here we go:

- **Sine:** The smoothest and most subtle of all waveforms, sine waves are most commonly associated with classic amp-like vibrato. Plug in, turn on, and commence the Chooglin'.
- **Triangle:** Triangle waves have a sharper rise and fall than sine waves with a more pronounced pitch bend at the peak of each LFO cycle.
- **Ramp:** Like a triangle wave with a twist. The Ramp waveform has a sharp sonar pulse followed by a rapid downward slope with a synthesizer-like sustain and release. This is where things start to get a little weird.
- **Square:** Square waves are the most rigid and abrupt of the waveforms. Rather than gliding smoothly between pitches, square waves produce an instant on-or-off transition between notes. Use this mode for trills when you get tired of doing hammer-ons and pull-offs.
- **Random:** This waveform isn't a waveform at all as much as it's a drunken master of modulation who slurs your notes into an unpredictable assortment of greasy pitch-bends before disappearing at last call and leaving you stuck with the tab. It has a "warped record" effect at low Depth settings and becomes sloppier and more randomized as you increase the Depth control.
- **Env D:** This is Envelope-Controlled Depth mode. The waveshape is set to a sine wave, the speed of which may be adjusted using the Rate control. The Depth control sets the sensitivity of the envelope - the point at which the effect kicks in as you play. In this mode, your pick attack sets the intensity of the modulation. The harder you dig in, the more pronounced the effect. Try it during your next motorik jam.
- **Env R:** This is Envelope-Controlled Rate mode. In this mode, the input level (i.e. pick attack) controls the LFO rate. The LFO uses a sine waveshape. Play harder for faster modulation or lay low for slower modulation speeds. The Rate control adjusts the sensitivity of the envelope. Depth selects the LFO intensity.
- **Env P:** This is Envelope-Controlled Pitch mode, which we've lovingly nicknamed "The My Bloody Valentine setting." If your instrument doesn't have a tremolo bar, it does now. In this mode, the LFO is set to a sine waveshape, and frequency modulation is controlled by the dynamics of your pick attack and not the LFO. Do yourself a favor and try this one with Flexi-Switching.
  - Depth sets the wet/dry mix. This is the only mode that contains a wet/dry mix and may be set to taste to create touch-sensitive dynamic vibrato, chorus, flanger, or tactile pitch drops. Full counterclockwise is all dry, full clockwise is all wet. With this control set to noon you will get a 50/50 mix with a small amount of phase cancellation.
  - Rate sets the sensitivity and overall range of the pitch bend.

Pro Tip

When using any of the envelope modes, we recommend placing the Aqueduct first in the signal chain and/or before any effects that increase volume or gain. The Aqueduct was designed for low-to-medium output pickups. Any increase in output will make the envelope settings more responsive at lower settings, thus making them less dynamic.

Power

This device takes a standard 9 volt DC power supply with a 2.1mm negative center barrel. We always recommend pedal-specific, transformer-isolated wall-wart power supplies or multiple isolated-output supplies. Pedals will make extra noise if there is ripple or unclean power. Switching-type power supplies, daisy chains and non-pedal specific power supplies do not filter dirty power as well and let through unwanted noise. **DO NOT RUN AT HIGHER VOLTAGES!**

Current Draw: 68 mA
Input Impedance: 1 MΩ
Output Impedance: <10 kΩ

Flexi-Switch® Technology

This device features Flexi-Switch Technology! This relay-based, true bypass switching style allows you to simultaneously use momentary and latching-style switching.

- For standard latching operation, tap the footswitch once to activate the effect and then tap again to bypass.
- For momentary operation, hold the footswitch down for as long as you'd like to use the effect. Once you release the switch, the effect will be bypassed.

Since the switching is relay-based, it requires power to pass signal.

Warranty

This device has a limited lifetime warranty. If it breaks, we will fix it. Should you encounter any issues, please visit **www.earthquakerdevices.com/warranty**.

<<< Suggested Settings >>>

"Haunting Ramp" at a High Rate

Smooth Sine Wave Modulation

©2021 EarthQuaker Devices LLC

www.earthquakerdevices.com

EQDAQUE-EU-R2

<<< Français >>>

Voici la nouvelle Aqueduct Vibrato d'EarthQuaker Devices.

Contrairement à ce qui est écrit sur la plaque frontale d'un certain ampli Deluxe, le vibrato est une forme de modulation de fréquence (ou forme d'onde) qui sonne comme une variation de pitch. Il est souvent confondu avec le trémolo, qui entre autre choses, est un type de modulation d'amplitude que nos oreilles perçoivent comme un changement de volume.

L'Aqueduct utilise de courtes lignes de delay avec différents modes de modulation pour générer des roulements de pitch ondulants, des pulsations statiques rigolotes, des trilles rapides, des gargouillis sonores dégoulinants, des ondulations de whammy et tous les sons tordus qui peuvent prendre naissance dans les vrilles de tes méninges.

Les réglages sont simples. **Rate** règle la vitesse du LFO contrôlant la vitesse de montée et descente du pitch. **Depth** contrôle l'amplitude du LFO, règle l'intensité de l'effet vibrato. Le switch rotatif appelé **Mode** sélectionne l'une des huit formes de LFO et de combinaisons d'enveloppe qui altère drastiquement le caractère de la modulation et permet d'utiliser l'Acqueduct en toute situation.

Voici le paragraphe de ce manuel dans lequel nous énumérons les huit modes de l'Acqueduct du « moins bizarre » au « plus zarbi » C'est parti !

- **Sine :** C'est la plus douce et la plus subtile de toutes les formes d'ondes. Les sinusoïdes sont les plus communément associées avec les vibratos des amplis classiques. Branchez-vous, montez le son et « keep on Chooglin' ».
- **Triangle :** Les ondes triangulaires augmentent et diminuent de façon plus abrupte que les sinusoïdes et produisent une variation de pitch plus prononcée au sommet de chaque cycle de LFO.
- **Ramp :** Ressemble à une onde triangulaire avec un petit truc en plus. La forme d'onde Ramp produit une pulsation de sonar acérée suivie d'une pente descendante rapide avec un sustain façon synthétiseur suivie d'un release. C'est maintenant que les choses deviennent bizarres.
- **Square :** Les ondes carrées sont les formes d'ondes les plus rigides et les plus abruptes. Plutôt que d'effectuer des transitions fluides entre les différents pitchs, les ondes carrés produisent une transition « on » ou « off » entre les notes. Tu peux utiliser ce mode pour générer des trilles lorsque tu es fatigué de faire des hammers / pull off.
- **Random :** Cette forme d'onde n'est pas une forme d'onde. Il s'agit plutôt du « Maître Chinois » qui maltraite vos notes avec un assortiment de pitch-bends imprévisibles et graisseux avant de disparaitre et de vous laisser coincés dans la tablature. Il produit un effet de « disque voilé » avec un réglage Depth faible et devient plus bordélique et plus aléatoire en montant le réglage Depth.
- **Env D :** C'est un mode contrôlé par enveloppe. La forme d'onde est réglée sur une sinusoïde, dont la vitesse peut être réglée avec le réglage Rate. Le réglage Depth règle la sensibilité de l'enveloppe (le point à partir duquel l'effet se déclenche pendant que tu joues). Avec ce mode, l'attaque du médiator définit l'intensité de la modulation. Plus vous attaquez fort, plus l'effet sera prononcé. Essayez la lors de votre prochaine jam motorik.
- **Env R :** C'est un mode Rate contrôlé par enveloppe. Dans ce mode, le niveau d'entrée (ou l'attaque du médiator) agit sur la cadence du LFO. Le LFO utilise un onde en forme de sinusoïde. Joue plus fort pour une modulation plus rapide ou plus doucement pour une vitesse de modulation plus lente. Le réglage Rate règle la sensibilité de l'enveloppe. Depth sélectionne l'intensité du LFO.
- **Env P :** C'est un mode de pitch contrôlé par enveloppe, que nous avons affectueusement surnommé le « réglage My Bloody Valentine ». Si ton instrument n'a pas de barre vibrato, c'est désormais chose faite. Dans ce mode, le LFO est prend la forme d'une sinusoïde et la fréquence de modulation est contrôlée par la dynamique de ton attaque de médiator et non pas le LFO. Fais-toi plaisir et essaye le Flexi-Switching avec ce réglage.
  - Depth règle le mix wet/dry. C'est le seul mode qui contient un mix wet/dry et qui peut être réglé comme désiré pour créer un vibrato, chorus, flanger ou des baisses de pitch dynamiques et sensibles au toucher. Tout à gauche, le signal n'est pas traité. Tout à droite, le signal est intégralement traité. Avec ce réglage sur midi, vous obtiendrez un mix 50/50 avec un léger taux d'annulation de phase.
  - Rate règle la sensibilité et la plage globale de variation de pitch.

Conseil de pro

Lorsque tu utilises l'un des modes d'enveloppe, nous te recommandons de placer l'Aqueduct en premier dans la chaîne de signal et/ou avant tout effet qui augmente le volume ou le gain. L'Aqueduct est conçue pour des micros à niveau de sortie faible ou modéré. Toute augmentation du niveau de sortie rendra les réglages d'enveloppe plus réactifs avec des réglages plus faibles ce qui les rend moins dynamiques.

Alimentation

Cette pédale fonctionne avec une alimentation standard 9 V CC avec fiche d'alimentation 2,1 mm (centre négatif). Nous recommandons toujours l'utilisation d'adaptateurs secteur isolés ou d'alimentations multiples isolées. Les pédales produiront d'avantage de bruit en cas d'ondulation de courant ou de parasites. Les alimentations à switch, les alimentations en série et les adaptateurs non-conçus pour des pédales ne sont pas à même de filtrer le courant et laisseront passer des bruits non désirés. **NE FAITES PAS FONCTIONNER CET APPAREIL SOUS DE HAUTES TENSIONS !**

Appel de courant : 68 mA
Impédance d'entrée : 1 MΩ
Impédance de sortie : <10 kΩ

Technologie Flexi-Switch®

Cet appareil bénéficie de la technologie Flexi-Switch ! Ce type de commutation true bypass à relais vous permet d'utiliser simultanément le footswitch de façon verrouillée et momentanée.

- Pour un fonctionnement verrouillé standard, tapez sur le footswitch une fois pour activer l'effet. Puis tapez à nouveau pour bypasser.

- Pour un fonctionnement momentané, maintenez le footswitch vers le bas tant que vous souhaiterez utiliser l'effet. L'effet sera bypassé une fois que vous aurez relâché le switch.

Le switch étant basé sur des relais, il nécessite une alimentation pour laisser passer le signal.

Garantie

Cet appareil a une garantie à vie limitée. Si ça casse, on répare. Si vous rencontrez des problèmes, veuillez visiter **www.earthquakerdevices.com/warranty**.

<<< Español >>>

¡Bienvenido a su nuevo vibrato EarthQuaker Devices® Aqueduct®!

Al contrario de lo que aparece en el panel frontal de algunos famosos amplificadores de gama alta, el vibrato es una forma de modulación de frecuencia (o longitud de onda) que escuchamos como una variación en el tono. A menudo se le confunde con Tremolo que, entre otras cosas, es un tipo de modulación de amplitud que nuestros oídos detectan como un cambio en el volumen.

El Aqueduct usa una corta línea de retardo con ocho métodos de modulación diferentes para producir suaves balanceos de tono, pulsaciones kosmiche estables, gorjeos rápidos, viscosos garabatos sónicos, efectos de movimiento de barra whammy y cualquier otra cosa que su extraño cerebro pueda imaginar dentro de su turbulenta mente.

Los controles son simples. **Rate** ajusta la velocidad del LFO que controla la velocidad con la que el tono sube y baja. **Depth** controla la amplitud del LFO, que ajusta la intensidad del efecto de vibrato. El interruptor giratorio marcado como **Mode** le permite elegir entre una de las ocho combinaciones de forma de onda y envolvente LFO que modifican de forma drástica el carácter de la modulación y hacen que Aqueduct se adapte a casi cualquier situación musical.

Esta es la parte del manual donde enumeramos los ocho modos de Aqueduct en orden desde "no tan extraño" a "wow, eso es raro". Vamos allá:

- **Sine:** La más suave y sutil de todas las formas de onda, las ondas sinusoidales son asociadas habitualmente con el clásico vibrato de tipo amplificador. Enchúfelo, enciéndalo y que empiece la fiesta.
- **Triangle:** Las ondas triangulares tienen un crecimiento y una caída más agudos que las ondas sinusoidales con una inflexión tonal más pronunciada en el pico de cada ciclo de LFO.
- **Ramp:** Como una onda triangular con un giro. La forma de onda de tipo rampa tiene un pulso de sónar agudo seguido de una pendiente descendente rápida con un sustain y salida de tipo sintetizador. A partir de aquí es donde las cosas comienzan a ponerse un poco raras.
- **Square:** Las ondas cuadradas son las más rígidas y abruptas de las formas de onda. En lugar de deslizarse suavemente entre los tonos, las ondas cuadradas producen una transición instantánea on-off entre las notas. Use este modo para efectos de gorjeo cuando ya esté cansado de hacer *hammer-ons* y *pull-offs*.
- **Random:** Esta forma de onda no es tanto una forma de onda como un maestro borracho de la modulación que garabatea sus notas en una impredecible gama de grasientas inflexiones tonales antes de desaparecer en la última llamada y dejarlo atascado y sin salida. Tiene un efecto de "grabación deformada" en valores bajos de Depth y se vuelve más aleatorio y descuidado en valores altos de este parámetro.
- **Env D:** Este es el modo de profundidad controlada por envolvente. La forma de onda queda fijada a una onda sinusoidal, cuya velocidad puede ser ajustada con el control Rate. El control Depth ajusta la sensibilidad de la envolvente - el punto en el que el efecto golpea al máximo cuando usted toca. En este modo, el ataque de su punteo ajusta la intensidad de la modulación. Cuanto más duro toque, más pronunciado será el efecto. Pruébelo durante su próxima jam session.
- **Env R:** Este es el modo de velocidad controlada por envolvente. En este modo, el nivel de entrada (es decir, el ataque del punteo) controla la velocidad del LFO. Toque más duro para una modulación más rápida o más lento para velocidades de modulación más lentas. El control Rate ajusta la sensibilidad de la envolvente. Depth elige la intensidad del LFO.
- **Env P:** Este es el modo de tono controlado por envolvente, que hemos bautizado cariñosamente como "El ajuste de My Bloody Valentine". Si su instrumento no tenía una barra de tremolo, ahora sí. En este modo, la modulación de la frecuencia es controlada por el dinamismo del ataque del punteo y no por el LFO. Hágase un favor y pruebe esto con Flexi-Switching.
  - Depth ajusta la mezcla entre señal seca (sin efectos)/húmeda. Este es el único modo que contiene una mezcla húmeda/seca y puede ser ajustado para crear vibratos dinámicos, chorus, flanger o caídas de tono sensibles al tacto. En el tope izquierdo del mando consigue una señal totalmente seca (sin efectos) y en el tope derecho todo el sonido es con efectos. Con este control colocado en la posición de las 12 en punto tendrá una mezcla 50/50 con una pequeña cantidad de cancelación de fase.
  - Rate ajusta la sensibilidad y el rango global de la inflexión tonal. Depth es una mezcla seco/húmedo. Cuando lo ajuste en el tope izquierdo, no habrá señal húmeda (con efectos). En la posición de las 12 en punto, tendrá una mezcla 50/50. Los ajustes Depth por encima de la posición de las 12 en punto harán que la señal seca vaya desapareciendo hasta hacer que sólo quede señal húmeda (con efectos).

Consejo para profesionales

Cuando utilice cualquiera de los modos de envolvente, le recomendamos colocar el Aqueduct el primero en la cadena de señal y/o antes de cualquier efecto que aumente el volumen o la ganancia. El Aqueduct ha sido diseñado para pastillas de salida baja a media. Cualquier aumento en la salida hará que los ajustes de envolvente produzcan una mayor respuesta en los ajustes bajos, lo que dará lugar a un menor dinamismo.

Alimentación

Nuestros pedales usan un adaptador de corriente de 9 voltios standard con conector de tipo tubo de 2,1 mm y polo negativo interior. Le recomendamos que use siempre adaptadores de corriente de conexión a pared, con transformador aislado y diseñados especialmente para pedales o fuentes con salidas múltiples aisladas. Los pedales producirán un mayor nivel de ruido si hay una entrada de corriente sucia o con muchas oscilaciones. Las fuentes de alimentación conmutadas, las de conexión en cadena y aquellas no diseñadas especialmente para pedales no filtran la señal de corriente sucia y dejan pasar ruido no deseado. **¡NUNCA UTILICE ADAPTADORES DE VOLTAJE SUPERIOR AL INDICADO!**

Consumo de corriente: 68 mA
Impedancia de entrada: 1 MΩ
Impedancia de salida: <10 kΩ

Tecnología Flexi-Switch®

¡Este dispositivo dispone de la tecnología Flexi-Switch! Esta estilo de conmutación de bypass real, basada en relé, le permite usar a la vez interruptores de tipo momentáneo y de bloqueo.

- Para el funcionamiento de tipo pedal de bloqueo standard, pulse una vez el pedal para activar el efecto y vuélvalo a pulsar para dejarlo en bypass.

- Para su funcionamiento en el estilo pedal momentáneo, mantenga pulsado el pedal durante el tiempo que quiera usar el efecto. Una vez que deje de pulsar el interruptor, el efecto quedará en bypass.

Dado que la conmutación está basada en relé, necesita alimentación eléctrica para pasar la señal.

Garantía

Este dispositivo tiene una garantía limitada de por vida. Si se estropea, se lo arreglaremos. En el improbable caso de que encuentre cualquier tipo de problema, visite la web **www.earthquakerdevices.com/warranty**.

<<< Polskie >>>

Powitaj swój nowy efekt EarthQuaker Devices Aqueduct Vibrato!

W przeciwieństwie do tego co napisane jest na obudowie jednego z słynnych piecy gitarowych, Vibrato jest to forma modulacji pewnej częstotliwości (lub inaczej długości fali) którą słyszymy jako wariację w wysokości dźwięku. Efekt ten bardzo często mylony jest z Tremolo, który pomiędzy innymi rzeczami, jest modulacją amplitudy odbieranej przez nasze uszy jako zmiana w głośności.

Aqueduct używa krótkich powtórzeń delay z ośmioma różnymi trybami modulacji dla zapewnienia subtelnego i rolującego dźwięku, równomiernych kosmicznych pulsacji, szybkich przewrotów niczym z dreszczowca, śliskich sonicznych zakrętów, drgań niczym z efektu whammy, oraz wszystkich innych możliwości jakie Twój umysł będzie w stanie w tym zamęcie wytworzyć.

Kontrola jest prosta. **Rate** koryguje prędkość LFO, czyli inaczej wpływa na to jak szybko wysokość dźwięku rośnie i opada. **Depth** kontroluje amplitudę LFO, inacej mówiąc, dostraja intensywność efeku vibrato. Obrotowy przełącznik **Mode** daje możliwość wyboru jednego z 8 trybów kształtu fali LFO oraz wariacji envelope, co drastycznie zmienia charakter modulacji i czyni z kostki Aqueduct narzędzie do pracy w każdej muzycznej sytuacji.

To jest ta część instrukcji, gdzie zamieszczamy wszystkie z ośmiu trybów Aqueducta, w kolejności od tych "nie tak dziwnych" po "wow, to jest dziwne."A więc, ku przygodzie:

- **Sine:** Najłagodniejszy oraz najsubtelniejszy z wszystkich trybów, fale sinusoidalne są często przypisywane klasycznym efektom vibrato pochodzącym ze wzmacniaczy. Wepnij się, włącz efekt, i jesteś gotowy do świrowania.
- **Triangle:** Fale trójkątne mają ostrzejszy wzlot i spadek niż fale sinusoidalne, co za tym idzie, ich zmiana w wysokości dźwięku posiada charakterystyczne zagięcie na szczycie każdego z cyklów LFO.
- **Ramp:** To coś jak fala trójkąta ale z dodatkowym zacięciem. Fala Ramp posiada ostry puls niczym z sonaru, a jednocześnie jej opadanie jest mocne i szybkie, z charakterystycznym dla syntezatorów parametrem sustain oraz release. Dochodzimy do miejsca w którym zaczynają się już po mału dziać dziwne rzeczy.
- **Square:** Fale kwadratowe są najbardziej nieokiełznaną formą fal. Zamiast płynnie ślizgać się pomiędzy wysokością dźwięku, fale kwadratowe powodują szybie przejścia na zasadzie „włącz" lub „wyłącz" pomiędzy nutami. Używaj tego trybu dla dodania drżącej dramaturgii brzmieniu kiedy znudzisz się już normalną grą.
- **Random:** Ta forma, nie jest żadną formą, to styl pijanego mistrza modulacji bełkoczącego bezkierunkowe zmiany w wysokości dźwięku, które równie szybko znikają zostawiając Cię z zablokowaną kartą płatniczą. Ten tryb posiada funkcję "wypaczonego nagrania" którą osiągniemy ustawiając nisko pokrętło Depth, a wraz z rozkręcaniem pokrętła Depth brzmienie zacznie stawać się coraz bardziej niechlujne i losowe.
- **Env D:** Inaczej tryb Envelope-Controlled Depth. Fala dźwiękowa ustawiona jest na sinusoidalną, a jej prędkość można kontrolować pokrętłem Rate. Pokrętło Depth natomiast, kontroluje czułość envelope – punkt w którym efekt załącza się kiedy zaczniesz grać. W tym trybie, to Twój atak na struny określa intensywność modulacji. Im mocniej walniesz w druty, tym głębiej zagra efekt. Wypróbuj na następnym zlocie motocyklowym.
- **Env R:** Inaczej tryb Envelope-Controlled Rate. Tutaj, poziom wejściowy sygnału (atak kostki na struny) kontroluje parametr LFO rate. LFO uzywa sinusoidalnego kształtu fali. Graj mocniej dla szybszej modulacji, albo delikatniej dla wolniejszej. Kontrola Rate dostraja czułość filtra envelope. Depth natomiast koryguje jego intensywność.
- **Env P:** Inaczej tryb Envelope-Controlled Pitch, który z zamiłowaniem nazwaliśmy ustawieniem "My Bloody Valentine." Jeśli Twój instrument nie ma tremolo, to teraz już je masz. W tym trybie, LFO ustawione jest jako fala sinusoidalna, a częstotliwość modulacji kontrolowana jest przez dynamikę ataku kostki na struny, nie przez LFO. Zrób sobie przysługę i sprawdź to ustawienie z naszym przełącznikiem Flexi-Switch™.
  - Pokrętło Depth ustala miks sygnału przetworzonego i nieprzetworzonego (wet/dry mix). To jedyny tryb z miksem wet/dry, można używać go do tworzenia bardzo czułych i dynamicznych vibrato, efektu chorus, flanger, czy dropów w tonacji. Na max w lewo mamy dry, max w prawo mamy wet. Z ustawieniem na godzinie 12stej otrzymujemy miks 50/50 z małym usunięciem fazy.
  - Pokrętło Rate ustawia czułość oraz całkowity zakres wychylenia wysokości tonu.

Rada Specjalistów

Kiedy używasz dowolnego trybu envelope, sugerujemy aby Aqueduct został umieszczony jako pierwszy w łańcuchu efektów i/lub przed wszelkimi efektami które zwiększają zakres głośności czy gain. Aqueduct został zaprojektowany do współpracy z pickupami od niskiego do średniego sygnału, a zatem każde podbicie sygnału przed wejściem do efektu sprawi, że envelope będzie bardzo czuły nawet w najniższym ustawieniu, czyli będzie mniej dynamiczny.

Zasilanie

Nasze pedały korzystają ze standardowego zasilacza 9V DC ze złączem 2.1mm i ujemnym środkiem. Zawsze zalecamy odpowiedni dla pedału adapter izolujący transformator lub kilka zasilaczy z izolowanym wyjściem. Pedały zrobią dodatkowy szum, jeżeli ma miejsce tętnienie lub występuje nieczyste zasilanie. Zasilacze typu przełączniki, połączenia łańcuchowe i zasilacze, które nie są odpowiednie dla pedałów nie filtrują brudnej energii, jak również przepuszczają niepożądany hałas. **NIE NALEŻY URUCHAMIAĆ PRZY WYŻSZYCH NAPIĘCIACH!**

Pobór prądu: 68 mA
Impedancja wejściowa: 1 MΩ
Impedancja wyjściowa: <10 kΩ

Technologia Flexi-Switch®

To urządzenie bazuje na technologii Flexi-Switch™! Jest to przekaźnikowy przełącznik, true bypass, który pozwala na zastosowanie trybu chwilowego lub standardowe przełączanie.

- Dla standardowego przełączania, naciśnij przełącznik po zasileniu efektu, a potem naciśnij ponownie aby go wyłączyć i przejść w tryb bypass.

- Dla chwilowego przełączania, naciśnij i przytrzymaj przełącznik tak długo jak chcesz używać efektu. Kiedy zwolnisz przełącznik, efekt przejdzie w tryb bypass.

Z uwagi na przekaźnikowe połączenie, efekt potrzebuje zasilania aby przeszedł przez niego sygnał.

Gwarancja

Urządzenie objęte jest ograniczoną dożywotnią gwarancją. Jeśli się zepsuje, naprawimy je. W przypadku jakichkolwiek problemów odwiedź witrynę **www.earthquakerdevices.com/warranty**.

<<< Čeština >>>

Vítej u svého nového pedálu EarthQuaker Devices Aqueduct Vibrato!

V rozporu s tím, co je napsáno na předních panelech některých slavných a luxusních zesilovačů, vibrato efekt je prostě formou frekvenční modulace (nebo-li modulace vlnové délky), kterou vnímáme jako změnu ladění. Velmi často bývá tento efekt zaměňován s tremolem, což je – kromě dalších věcí – typ amplitudové modulace, kterou naše uši slyší jako změnu hlasitosti.

Efektový pedál Aqueduct využívá krátkou zpožďovací linku s osmi různými modulačními režimy. Na tomto principu pak hráči nabízí jemně zvlněné změny ladění, pevné kosmické pulzování, rychlé trylky, zvuková kroucení, whammy bar efekt a cokoliv, co si umí tvůj mozek svým mlhavým okem představit.

Ovládání je jednoduché. **Rate** nastavuje rychlost LFO – to znamená, jak rychle se ladění zvedá a klesá. **Depth** ovládá amplitudu LFO a nastavuje tak intenzitu vibrato efektu. Pomocí otočného přepínače **Mode** si zvolíš jeden/jednu z osmi vlnových průběhů LFO a kombinací obálek, které velmi zásadně ovlivňují charakter modulace a které pomáhají pedálu Aqueduct přizpůsobit se téměř jakékoliv hudební situaci.

V této části manuálu uvádíme osm režimů Aqueduct. Děláme to proto, aby se ve tvých očích tento pedál změnil z „ne tak divný" na „wow, to je hodně divný". Takže jdeme na to:

- **Sine:** Nejhladší a nejjemnější ze všech vlnových průběhů. Sinusový průběh je nejčastěji spojován s vibrato efektem klasického zesilovače. Připoj se, zapni se a zkus „chooglin".
- **Triangle:** Vlnové průběhy ve tvaru trojúhelníku mají v porovnání se sinusoidou ostřejší nástup i doběh. Změna ladění je výraznější ve „špičce" každého LFO cyklu.
- **Ramp:** Jedná se vlastně o zkosenou podobu trojúhelníkového průběhu. Tento vlnový průběh se vyznačuje ostřejším zvukovým pulzem, který je následován strmým srázem se sustainem a doběhem ve stylu syntezátoru.
- **Square:** Čtvercový průběh je ze všech nejtvrdší a nejstrmější. Na rozdíl od plynulého klouzání laděním produkuje náhlý přechod mezi tóny. Tento režim použijte pro trylky – v případě, že jste unaveni z hraní příklepů (hammer-on) a odtrhů (pull-off).
- **Random:** Tento vlnový průběh není vlastně vlnovým průběhem. Jde totiž o „opilého mistra modulace", který zpomaluje tvoje tóny do nepředvídatelných shluků kluzkých posuvů ladění, a který tě na poslední chvíli nechá „na holičkách". Při nižším nastavení parametru Depth se tento režim trochu fláká a jeho náhodnost se zvyšuje společně s polohou ovladače Depth směrem doprava.
- **Env D:** Jedná se o režim, ve kterém obálka ovládá intenzitu (Depth) modulace. Vlnový průběh je nastaven na sinusoidě, jeho rychlost je možné nastavit pomocí ovladače Rate. Citlivost obálky (okamžik, kdy tě efekt při hře nakopne) si nastavíš pomocí ovladače Depth. V tomto režimu ovládáš intenzitu modulace prostřednictvím ataku trsátka. Čím tvrději hraješ, tím je efekt výraznější. Vyzkoušej si to během svýho dalšího „motorik jamu".
- **Env R:** Režim, ve kterém je obálkou řízena rychlost modulace (Rate). V tomto režimu ovládá rychlost LFO vstupní úroveň (tzn. atak trsátka). LFO používá sinusový vlnový průběh. Rychlejší modulace dosáhneš tvrdší hrou a naopak. Citlivost obálky nastavíš pomocí ovladače Rate. Parametr Depth slouží pro nastavení intenzity LFO.
- **Env P:** Režim, kde obálka řídí modulaci ladění (Pitch), a který jsme láskyplně nazvali „My Bloody Valentine". Pokud tvůj nástroj doteď neměl tremolo, tak teď ho teda má. V tomto režimu je LFO nastavena na sinusový vlnový průběh a frekvenční modulace je řízena dynamikou hry trsátkem a nikoliv LFO. Udělej si radost a vyzkoušej tuto možnost s přepínáním nožního přepínače s technologií Flexi-Switching™ (viz níže).
  - Parametr Depth nastavuje poměr mezi čistým signálem a efektem. Toto je jediný režim, ve kterém pedál pracuje s poměrem mezi čistým signálem a signálem efektu. Tento poměr lze nastavit podle chuti tak, aby bylo možné vytvořit efekt dotykově citlivého vibrata, chorus, flanger nebo „hmatatelné" propady ladění. V poloze zcela vlevo pracuješ pouze s čistým signálem, v poloze vpravo pouze se signálem efektu. Při nastavení tohoto ovladače na 12. hodinu dostaneš poměr „50 na 50" s malou mírou fázového vyrušení.
  - Pomocí parametru Rate nastavuješ citlivost a celkový rozsah změny ladění.

Tip pro profíky

Při použití jakéhokoliv z „obálkových" režimů doporučujeme Aqueduct v signálovém řetězci umístit na první místo (a nebo) před jakýkoliv efekt, který zvyšuje úroveň hlasitosti a gainu. Aqueduct byl konstruován pro práci se snímači nižší až střední výstupní úrovně. Jakékoliv zvýšení na výstupu způsobí, že je obálka i při nižším nastavení „responzivnější" (snadněji reaguje), což činí celý efekt méně dynamickým.

Napájení

Naše pedály jsou napájeny standardním 9V DC adaptérem s konektorem 2,1 mm a s polaritou mínus na středu. Vždy doporučujeme použití specifického napájecího zdroje či multi-adaptéru s izolovanými výstupy. V případě špatného napájení budou pedály generovat více šumu. Adaptéry, které neodpovídají specifikaci pedálu, nedokáží tak dobře odfiltrovat „špinavé" napětí a propouštějí nežádoucí šum. **NEPROVOZUJTE PEDÁL PŘI VYŠŠÍM NAPĚTÍ.**

Odběr proudu: 68 mA
Vstupní impedance: 1 MΩ
Výstupní impedance: <10 kΩ

Technologie Flexi-Switch®

Toto zařízení pracuje s technologií Flexi-Switch! Jedná se o přepínání do režimu bypass konstruované na bázi relé. Tato technologie ti umožní pracovat s footswitchem jak v režimu přepínače, tak v režimu spínače.

- V režimu přepínače pro aktivaci efektu nožní přepínač jednou sešlápneš. Pro přepnutí efektu do bypass režimu ho sešlápneš znovu.

- V režimu spínače je pro aktivaci efektu potřeba footswitch přidržet. Jakmile nožní spínač uvolníš, efekt se přepne do režimu bypass.

S ohledem na to, že se jedná o přepínání na bázi relé, k procházení signálu je vyžadováno napájení.

Záruka

Toto zařízení má omezenou doživotní záruku. Pokud se poškodí, opravíme jej. Pokud narazíte na jakékoli problémy, navštivte stránky **www.earthquakerdevices.com/warranty**.