



INSTRUKCJA OBSŁUGI

STVC

Spis treści

Przedmowa	3
Funkcje sterowania i połączenia	5
Panel przedni	5
Złącza na tylnym panelu	6
Wprowadzenie	7
Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	8
Konfiguracja i połączenia	10
Konfiguracja	10
Połączenia	10
Połączenia na tylnym panelu	12
Podstawowe elementy sterujące	14
Włączanie/wyłączanie	14
Głośność master	14
Odtwarzanie i wybieranie dźwięków	14
Edycja dźwięków	15
Zapisywanie dźwięków	15

Panel sterowania	16
Sekcja kółek	16
Klawiatura	16
Sekcja sterowania + wyświetlacz	17
Pokrętło balansu	17
Sekcja strun	18
Sekcja solowa	20
Sekcja Vocoder	22
Sekcja efektów	23
Modulacja dźwięku	24
Ustawienia systemu	27
Dodatek	29
Jak działa vocoder	29
Korzystanie z vocodera STVC	29
Dane techniczne	31
Słownik	32
Wsparcie techniczne	37

Przedmowa

Dziękujemy za zakup urządzenia Waldorf STVC lub po prostu za przeczytanie tego manuala z ciekawości!

STVC to syntezator strunowy połączony z vocoderem. Syntezatory strunowe pojawiły się w latach 70. XX wieku i miały na celu odtworzenie brzmienia prawdziwego zespołu smyczkowego za pomocą skomplikowanych obwodów elektronicznych. Nie udało się to, przynajmniej według dzisiejszych standardów, ale wspaniałe brzmienie, które wytwarzały, ma uroczy charakter i zostało wykorzystane w wielu popularnych nagraniach z tamtej epoki. STVC to druga próba firmy Waldorf (pamiętacie słynny Waldorf Streichfett?) przywrócenia do życia tego wymarłego gatunku syntezatorów strunowych.

Vocoder, skrót od voice coder (kodownik głosu), został pierwotnie opracowany do transmisji sygnałów głosowych w telekomunikacji. Umożliwia on transmisję mowy przy bardzo niskiej przepustowości, co skutkuje nieco zniekształconą, ale zrozumiałą mową. W przypadku zastosowania do sygnałów muzycznych, wynikowy sygnał brzmi mniej więcej jak robotyczna mowa lub śpiew i można go łatwo rozszerzyć do polifonii. Do tego właśnie służy vocoder w STVC.

Życzymy dobrej zabawy z STVC! Zespół

Waldorf

Co warto przeczytać?

Największym problemem każdego manuala jest znalezienie sposobu, aby zaspokoić potrzeby zarówno początkujących, jak i ekspertów. Niektórzy ludzie czytają manual od deski do deski, podczas gdy inni nawet go nie dotykają. Wybór tej drugiej opcji jest złym wyborem, zwłaszcza gdy manual opisuje instrument Waldorf!

Uwaga

Firma Waldorf Music nie ponosi odpowiedzialności za błędne informacje zawarte w niniejszym manualu. Treść niniejszego manualu może zostać zaktualizowana w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia, a aktualizacje oprogramowania sprzętowego mogą powodować dodanie, usunięcie lub zmianę funkcji. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym manualu były dokładne i nie zawierały sprzecznych informacji. Firma Waldorf Music nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z niniejszym manuałem, poza odpowiedzialnością wymaganą przez lokalne prawo.

Niniejszy manual lub jakakolwiek jego część nie może być powielana w żadnej formie bez pisemnej zgody producenta.

Waldorf Music GmbH, Lilienthalstraße 7, D-53424 Remagen, Niemcy.

Zespół programistów STVC

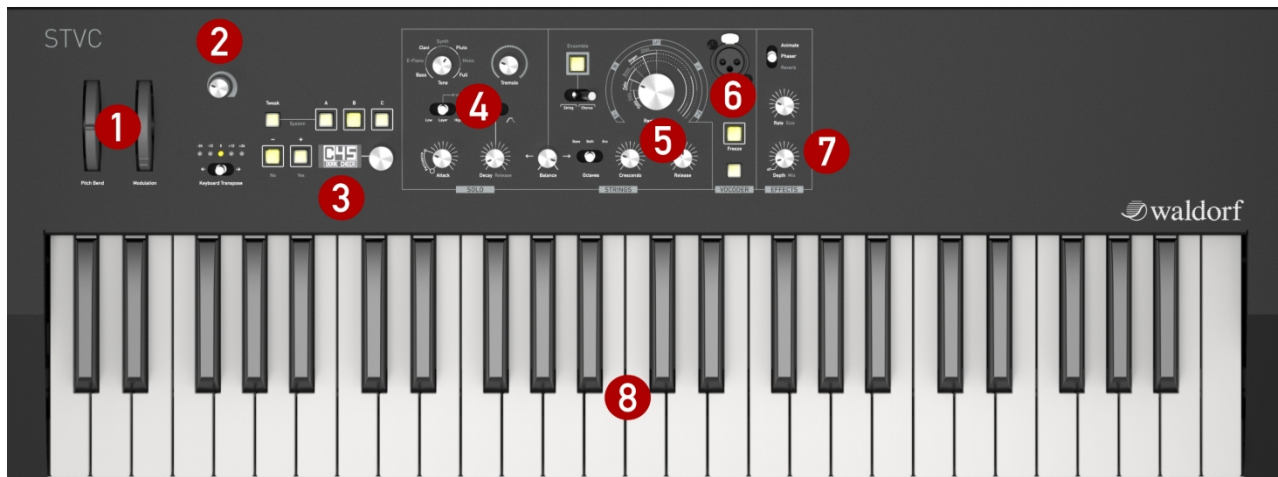
Oprogramowanie:	Stefan Stenzel
Sprzęt/obudowa:	Frank Schneider
Projekt:	Axel Hartmann, Stefan Stenzel
Manual:	Stefan Stenzel, Holger Steinbrink
Sound Design:	Christian Gritzner, Lukas Schütte, Stefan Stenzel
Testy beta:	Dr Georg Müller, Lukas Schütte
Wersja:	1.0, sierpień 2019

Chcielibyśmy podziękować

Thomasowi Brennerowi, Karstenowi Dubschowi, Willie Ecklowi, Joachimowi Florowi, Rogerowi Kellerowi, Jonathanowi Millerowi, Pierre'owi Nozetowi, Miroslawowi Pindusowi, Oliverowi Rockstedtowi, Vladimirowi Salnikovowi, Winfriedowi Schuldowi, Michaelowi von Garnierowi, Kurtowi „Lu” Wangardowi, Rolfowi Wöhrmannowi, Haibinowi Wu i wszystkim, o których zapomnieliśmy.

Funkcje sterowania i połączenia

Przedni panel



- | | | | |
|--------------------|------------------------------------|--|-------------------|
| 1) Sekcja kół | 3) Sekcja sterowania + wyświetlacz | 5) Sekcja strun | 7) Sekcja efektów |
| 2) Głośność master | 4) Sekcja solo | 6) Sekcja vocodera z Wejściem mikrofonowym | 8) Klawiatura |

Panel tylny Połączenia



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) Wyjścia audio | 5) Wejście MIDI / Wyjście MIDI |
| 2) Wyjście słuchawkowe | 6) Wyłącznik zasilania |
| 3) Wejścia pedałów/liniowe | |
| 4) Port USB 2.0 do zasilania i połączenia MIDI z komputerem | |

Wprowadzenie

Informacje o niniejszym manualu

Niniejszy manual został napisany, aby pomóc Ci zapoznać się z synteizatorem Waldorf STVC. Pomoże on również doświadczonym użytkownikom odkryć nowe, ekscytujące funkcje.

Aby uniknąć nieporozumień, terminologia użyta w tym manualu opiera się na nazwach parametrów STVC. Na końcu manualu znajduje się słowniczek wyjaśniający różne użyte terminy.

Używamy również jednolitego zestawu symboli, aby wskazać tematy o szczególnym znaczeniu lub zainteresowaniu. Ważne terminy są wyróżnione pogrubioną czcionką.

Symbole

S **Uwaga** – informacje następujące po tym symbolu pomagają uniknąć błędów, utraty danych lub nieprawidłowego działania.

I **Informacje dotyczące bezpieczeństwa** () – Dodatkowe informacje na dany temat.

Podkreślone funkcje sterowania i parametry

Wszystkie przyciski, elementy sterujące i parametry STVC są zaznaczone **pogrubioną** czcionką w całym manualu.

Przykłady:

- Naciśnij przycisk **Tweak**.
- Obróć pokrętkę **Tone**.

Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Proszę uważnie przeczytać poniższe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa! Zawierają one kilka środków ostrożności, których należy zawsze przestrzegać podczas obsługi urządzeń elektronicznych. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać wszystkie instrukcje.

Odpowiednie warunki pracy

- Urządzenie należy używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nigdy nie używaj urządzenia w wilgotnych warunkach, takich jak łazienki, toalety lub w pobliżu krytych basenów.
- Nie używaj urządzenia w środowiskach bardzo zapyłonych lub brudnych.
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację ze wszystkich stron urządzenia.
- Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki.
- Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nie wystawiaj urządzenia na działanie silnych wibracji.

Zasilanie

- Odlącz urządzenie od zasilania, gdy nie jest używane przez dłuższy czas.
- Nigdy nie dotykaj wtyczki mokrymi rękami.
- Podczas odłączania urządzenia zawsze wyciągaj wtyczkę, nigdy kabel.

Obsługa

- Nigdy nie umieszczaj przedmiotów zawierających płyny na urządzeniu lub w jego pobliżu.
- Urządzenie należy ustawić wyłącznie na stabilnej podstawie. Należy używać odpowiedniej platformy.
- Upewnij się, że do obudowy nie dostały się żadne ciała obce. Jeśli z jakiegoś powodu tak się stanie, wyłącz zasilanie, odłącz urządzenie i skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisem naprawczym.
- Urządzenie to może generować poziom głośności, który może spowodować nieodwracalne uszkodzenie słuchu, gdy jest używane samodzielnie lub z wzmacniaczami, głośnikami lub słuchawkami. Z tego powodu należy utrzymywać głośność na akceptowalnym poziomie.

Konserwacja

- Nie otwieraj urządzenia ani nie zdejmuj pokrywy. Wszystkie czynności serwisowe i naprawcze należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi. Wewnątrz obudowy nie ma żadnych elementów wymagających konserwacji przez użytkownika.
- Do czyszczenia urządzenia używaj wyłącznie suchej, miękkiej ściereczki lub szczotki. Nigdy nie używaj alkoholu, środków czyszczących ani podobnych substancji chemicznych. Mogą one uszkodzić powierzchnię obudowy.

Ostrzeżenie! Urządzenie to może powodować brak snu i nagłe lewitowanie.

Właściwe użytkowanie

Urządzenie to zostało zaprojektowane wyłącznie do wytwarzania sygnałów audio o niskiej częstotliwości w celu generowania dźwięku. Jakiegokolwiek inne użycie jest zabronione i powoduje utratę gwarancji udzielonej przez firmę Waldorf Music. Firma Waldorf Music nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.

S Urządzenie to, używane wraz ze wzmacniaczami, głośnikami lub słuchawkami, może generować poziomy głośności, które mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenie słuchu. Z tego powodu głośność powinna być zawsze utrzymywana na umiarkowanym poziomie.

Nie należy umieszczać urządzenia STVC w pobliżu dzieci, teściowych lub zwierząt domowych. Może to prowadzić do niebezpiecznych interakcji.

Konfiguracja i połączenia

Waldorf STVC jest dostarczany w komplecie z:

- sam syntezator Waldorf STVC
- zewnętrzny zasilacz USB (DC 5V / 1A)
- mikrofon z giętką szyjką
- drukowaną instrukcję szybkiego startu

Proszę upewnić się, że wszystkie powyższe elementy znajdują się w zestawie. W przypadku braku któregośkolwiek z nich prosimy o kontakt z lokalnym sprzedawcą.

Zalecamy zachowanie oryginalnego opakowania na potrzeby przyszłego transportu.

Konfiguracja

Umieść STVC na czystej, równej powierzchni.

Podłączenia

Aby rozpocząć pracę z urządzeniem STVC, potrzebne jest gniazdko zasilania prądem zmiennym lub odpowiedni komputer z portem USB, konsola mikserska, wzmacniacz i/lub monitor audio, taki jak kolumna głośnikowa lub słuchawki.



Można również użyć komputera lub sekwencera, aby skorzystać z funkcji MIDI urządzenia STVC.

Aby podłączyć urządzenia:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Podłącz **wyjście audio** STVC do konsoli mikserskiej lub interfejsu audio komputera. Opcjonalnie podłącz stereofoniczne wyjścia **słuchawkowe** do słuchawek.
3. Podłącz zasilacz USB dostarczony wraz z STVC do odpowiedniego gniazdka zasilania prądem zmiennym.
4. Jeśli chcesz korzystać z komputera, podłącz port **USB** urządzenia STVC za pomocą kabla USB do komputera (z systemem Windows lub macOS). Następnie urządzenie STVC stanie się automatycznie dostępne jako urządzenie MIDI. W tym przypadku komputer dostarcza zasilanie.
5. Opcjonalnie można podłączyć porty MIDI urządzenia STVC do interfejsu MIDI lub innych urządzeń MIDI.
6. Podłącz dołączony mikrofon na giętkiej szyjce do gniazda **wejściowego mikrofonu XLR** na przednim panelu STVC. Jest to konieczne do pracy z vocoderem.
7. Naciśnij przycisk zasilania na tylnym panelu.

8. Następnie włącz komputer (jeśli jest podłączony), konsolę mikserską, a na końcu wzmacniacz lub aktywne monitory odsłuchowe.

r Ogólną głośność STVC można regulować za pomocą pokrętki **Master Volume**. Ma to również wpływ na wyjście słuchawkowe.

Jeśli nie chcesz podłączać konsoli mikserskiej, możesz patchować sygnały wyjściowe STVC bezpośrednio do wzmacniacza lub interfejsu audio. Użyj wejścia zwanego zazwyczaj Line, Aux lub Tape.

r Wyjścia audio STVC dostarczają niesymetryczne poziomy liniowe. Podłączając urządzenie do wzmacniacza, konsoli mikserskiej lub interfejsu audio z automatycznym wykrywaniem wejść symetrycznych/niesymetrycznych, należy używać kabli TS mono jack, a nie kabli TRS stereo jack.

S Przed podłączeniem i odłączeniem STVC od źródła zasilania należy całkowicie zmniejszyć głośność wzmacniacza, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych szumami związanymi z włączaniem/wyłączaniem. STVC generuje sygnał wyjściowy o wysokim poziomie. Należy upewnić się, że podłączone urządzenie odtwarzające jest przystosowane do wysokiego poziomu sygnału instrumentu elektronicznego. Nigdy nie należy używać wejścia mikrofonowego lub gramofonowego podłączonego wzmacniacza!

Tylny panel Połączenia

STVC posiada analogowe wyjście audio stereo oraz wyjście słuchawkowe. Na oba wyjścia ma wpływ ustawienie regulatora Master Volume.

Wyjście audio

Aby używać STVC jako urządzenia stereo, podłącz lewe i prawe gniazdo za pomocą wtyczek mono 1/4 cala. Jeśli chcesz używać go jako urządzenia mono, podłącz tylko gniazdo **prawe/mono** pary wyjściowej za pomocą wtyczki mono 1/4 cala i upewnij się, że nie podłączasz żadnego kabla do gniazda **lewego/stereo**.

Wyjście słuchawkowe

Tutaj można podłączyć dowolne słuchawki za pomocą wtyczki stereo 1/4 cala. Wyjście słuchawkowe wykorzystuje ten sam sygnał, co wyjście główne.

Wejścia pedałów/liniowe

Wejście **liniowe** umożliwia podłączenie dowolnego odpowiedniego pedału ekspresji lub gniazda mono w celu przesłania sygnału audio do STVC. W tym miejscu można używać pedału ekspresji lub wejścia liniowego. Nie można używać obu jednocześnie.

Pełny Pedal ekspresji nie będzie miał żadnego wpływu, chyba że zostanie przypisany do miejsca docelowego w menu **Tweak**.

Wejście **liniowe** może służyć jako wejście sygnału liniowego dla zewnętrznego sygnału mowy lub nośnego vocodera.

W ustawieniach **systemowych** można określić, czy wejście **liniowe** ma działać jako wejście sygnału mowy lub sygnału nośnego. Jeśli ustawiono opcję *Wytł.*, działa ono jako wejście pedału ekspresji. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Sekcja vocodera”.

Przełącznik pedału sustain podłączony do wejścia **Sustain** umożliwia utrzymywanie granych nut tak długo, jak długo naciskasz pedał.

Połączenie USB

Połączenie USB urządzenia STVC umożliwia:

- zasilanie przez USB po podłączeniu do odpowiedniego komputera
- zasilanie przez zasilacz USB
- Przesyłanie i odbiór danych MIDI
- Zrzucanie aktualizacji oprogramowania układowego do STVC

Upewnij się, że używasz portu USB 2 w komputerze i kabla zgodnego ze standardem USB 2, aby uniknąć problemów z transmisją danych.

Port **USB** łączy STVC z komputerem o następujących wymaganiach systemowych:

- Komputer z systemem Windows: Windows 7 lub nowszy, port USB 2
- Apple: Intel Mac z systemem macOS 10.9 lub nowszym, port USB 2

Gniazda wejścia/wyjścia MIDI

Chociaż trudno w to uwierzyć, dla niektórych osób STVC może okazać się niewystarczające, dlatego dodaliśmy elegancki sposób sterowania zewnętrznymi modułami dźwiękowymi za pomocą klawiatury STVC: wystarczy podłączyć wyjście DIN MIDI do zewnętrznego sprzętu i grać. Do użytku z komputerem zalecamy port **USB**.

Podstawowe elementy sterujące

Włączanie / wyłączanie

= Włączanie STVC:

- Naciśnij przełącznik zasilania z tyłu STVC. Następnie na wyświetlaczu pojawi się wersja oprogramowania i STVC będzie gotowy do gry.

= Wyłączenie STVC:

- Naciśnij ponownie przycisk zasilania, aby wyłączyć urządzenie STVC.

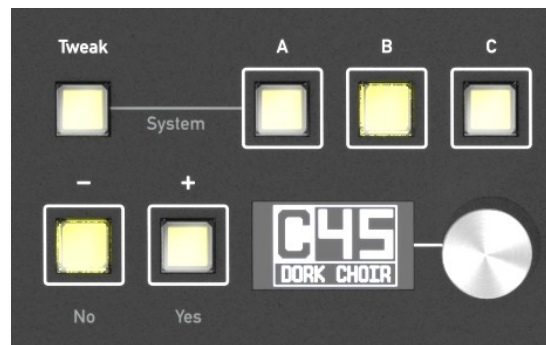
Głośność master

Użyj regulatora **Master Volume**, aby kontrolować ogólną głośność STVC. Ustawienie głośności jest globalne i wpływa na poziom wyjść audio, w tym wyjścia słuchawkowego.



Odtwarzanie i wybieranie brzmień z biblioteki dźwięków ()

Przesuń pokrętkę po prawej stronie wyświetlacza lub naciśnij przyciski **plus/minus** oraz przyciski **A/B/C**, aby przeglądać dźwięki i banki. Po opuszczeniu fabryki banki **A** i **B** zawierają fabryczne presety. Bank **C** nie jest używany, więc można w nim zapisać własne dźwięki. Jeśli wybierzesz dowolny preset, w którym świeci się przycisk **Vocoder**, możesz nic nie usłyszeć, chyba że mówisz do mikrofonu i naciśniesz co najmniej jeden z klawiszy.



Edytowanie brzmień

Panel przedni zapewnia łatwy dostęp do najważniejszych aspektów brzmienia. Obrót pokrętki w prawo zwiększa odpowiednią wartość, a obrót w lewo ją zmniejsza. Równie łatwa jest obsługa przełączników. Przesuń przełącznik do żądanej pozycji. Należy pamiętać, że większość przełączników ma więcej niż dwa stany.

Bardziej szczegółową kontrolę zapewnia funkcja **Tweak**, która została opisana na stronie 24.

Zapisywanie dźwięków

Naciśnij i przytrzymaj dowolny przycisk Bank **A/B/C**, aż na wyświetlaczu pojawi się propozycja zapisania dźwięku, a przyciski **Plus/Minus** zaczną migać. Za pomocą pokrętki **Rotary** można wybrać nowe miejsce docelowe. Naciśnij **Yes**, aby zapisać w wybranym miejscu docelowym, lub **No**, jeśli zdecydowałeś się nie zapisywać tego dźwięku.

Istnieje prosty sposób nazwania dźwięku podczas procedury zapisywania:

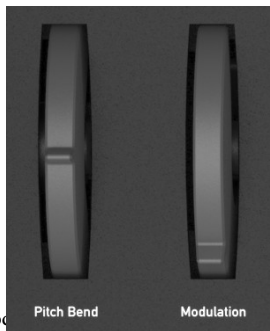
- Użyj przełącznika **transpozycji klawiatury**, aby przesunąć kursor w prawo lub w lewo.
- Naciśnij klawisz na klawiaturze, aby wybrać żądaną literę lub cyfrę. Najniższy klawisz ustawia spację.

Panel sterowania „ ”

Sekcja Wheel

Użyj koła Pitch Bend, aby zmienić pitch odtwarzanych nut. Po zwolnieniu koła powróci ono do pozycji środkowej.

Koło modulacji ustawia poziom i prędkość vibrato sekcji Strings i Solo. Stan koła modulacji jest zapisywany wraz z programem dźwiękowym. Po przywołaniu programu dźwiękowego przywracane są również ustawienia vibrato. przesunięcie koła modulacji powoduje ustawień.



❏ Jeśli wybierzesz brzmienie Pluto w sekcji **Solo**, które zawiera dodatkowe vibrato, zostanie ono zsynchronizowane z vibrato koła modulacji.

Klawiatura „ ”

Być może korzystałeś już z podobnej klawiatury, ale ponieważ rzadko jest ona opisywana w innych źródłach, oto jak z niej korzystać: Naciśnij dowolny czarny lub biały klawisz, aby usłyszeć dźwięk. Ponadto pitch dźwięków jest zazwyczaj wyższy, im bardziej grasz po prawej stronie, i niższy po lewej stronie. Białe klawisze składają się z nut z gamy C-dur. Jeśli używasz innej gamy, najprawdopodobniej będziesz musiał użyć również niektórych czarnych klawiszy.

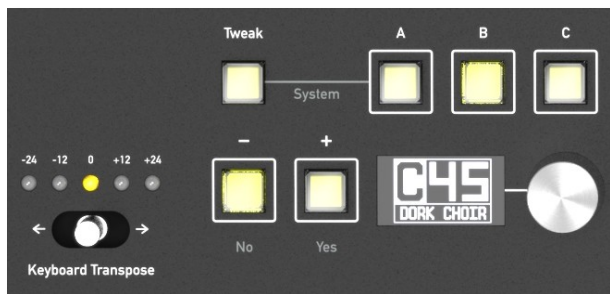
Pamiętaj, aby podczas korzystania z vocodera nacisnąć co najmniej jeden klawisz na klawiaturze, aby usłyszeć efekt.



Sekcja sterowania + wyświetlacz

W tym miejscu można wybierać brzmienia fabryczne lub użytkownika, zapisywać edytowane brzmienia i wprowadzać podstawowe ustawienia dla STVC.

Wybór dźwięków i zapisywanie dźwięków opisano w rozdziale „Podstawowe elementy sterujące”.



Przełącznik transpozycji klawiatury

Chociaż standard MIDI wymaga 128 klawiszy, STVC oferuje tylko 49 z nich. Aby zrekompensować to ograniczenie, dodaliśmy ten przełącznik, który umożliwia dostęp do większej liczby klawiszy niż fizycznie dostępne. Przełącz w lewo, aby przejść o jedną lub dwie oktawy niżej, przełącz w prawo, aby przejść o jedną lub dwie oktawy wyżej.

Przycisk Tweak

Ten przycisk oferuje następujące funkcje:

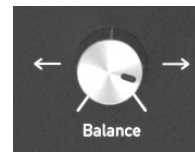
- Służy do ustawiania modulacji. Więcej informacji można znaleźć na stronie 24.
- Naciśnięcie przycisku **Tweak** i **A** otwiera tryb ustawień systemowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie 27.
- Przytrzymaj **przycisk Tweak** i naciśnij przycisk **NO**, aby wysłać komunikat All Nuty Off. Spowoduje to zakończenie wszystkich dźwięków.

Przyciski +/-

Za pomocą tych przycisków można potwierdzać różne działania lub wybierać parametry. Sposób użycia tych przycisków wyjaśniono w odpowiednich rozdziałach manualu.

Pokrętko balansu ()

Silnik dźwiękowy składa się z dwóch części: Strings i Solo, wyraźnie oznaczonych na panelu. **Pokrętko Balance** kontroluje miks tych dwóch części. Pozycja skrajnie lewa wybiera tylko sekcję **Solo**, natomiast pozycja skrajnie prawa sprawia, że słyszalna jest tylko sekcja **Strings**. W pozycji środkowej sekcje Strings i Solo są zmiksowane w pełnej skali.



Sekcja Strings



Sekcja Strings naśladuje brzmienie instrumentów smyczkowych i innych dźwięków, podobnie jak robiły to instrumenty smyczkowe z lat 70. Nie oczekuj tutaj realistycznych brzmień smyczkowych – oczekuj realistycznych brzmień instrumentów smyczkowych.

Rejestracja

Jest to zestaw oscylatorów, korektor i ustawienia formantów dla brzmienia sekcji strunowej. W przypadku brzmień strunowych następuje płynne przejście przez skrzypce, altówkę, wiolonczelę, instrumenty dęte blaszane, organy, chór, a także kombinacje rejestracji. Jeśli vocoder jest aktywny (przycisk **Vocoder** świeci się), rejestracje są następujące:

- **F** – obniżone formanty, co daje bardziej męski lub potworny głos
- **N** – ustawienie neutralne, tworzy czyste brzmienie vocodera
- Kwadratowy sygnał nośny
- **J** – Jitter zastosowany do nośnej, powodujący chrypkę lub szum w dźwiękach mowy
- **F+** – Częstotliwości formantów zwiększone, co daje bardziej kobiecy lub dziecięcy głos

Selektor oktaw

Dostępne są trzy pozycje oktawowe:

- **Podstawa**: normalne ustawienie oktawy
- **Oba**: Normalna i 8va oktawa zmieszane
- **8va**: o jedną oktawę wyższa niż oktawa podstawowa

Crescendo

Zakres ataku dla obwiedni strun. Nazwaliśmy go cre-scendo, aby uhonorować dobrze znany instrument.

Zwolnienie

Jest to zakres zwolnienia dla obwiedni strun. Podtrzymanie jest zawsze na poziomie 100%, więc nie ma potrzeby ustawiania zaniku.

Przycisk Ensemble

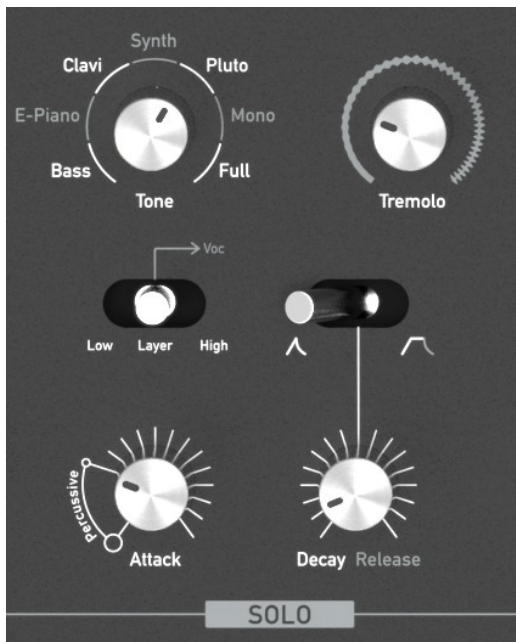
Ten przycisk kontroluje efekt Ensemble, zaawansowany chorus z wieloma liniami opóźnienia i modulatorami LFO. Jest to istotna część typowego brzmienia strun.

Przełącznik String/Chorus

W tym miejscu można wybrać trzy tryby efektu ensemble:

- **String** (pozycja lewa): klasyczny efekt ensemble dla instrumentów smyczkowych z LFO o dwóch różnych częstotliwościach.
- **String + Chorus** (pozycja środkowa): połączenie efektu smyczkowego i chorusowego dla uzyskania maksymalnej głębi i szerokości brzmienia.
- **Chorus** (pozycja prawa): Normalny efekt chorus z tylko jednym LFO.

Sekcja solo



Sekcja solo to 16-głosowy syntezator, który uzupełnia brzmienie instrumentów smyczkowych.

Selektor podziału/warstw

Ustawia zakres klawiatury dla sekcji solo:

- **Low** (pozycja lewa) odtwarzane na klawiszach niższych niż klawisz podziału. Przytrzymanie klawisza podczas wyboru „Low” ustawia klawisz podziału na najwyższą nutę dla warstwy solo.
- **Warstwa** (pozycja środkowa) gra na wszystkich klawiszach. Jeśli vocoder jest aktywny, solo jest miksowane z nośnikiem vocodera, a wbudowany filtr jest pomijany.
- **Wysoki** (pozycja po prawej) odtwarzany na klawiszach wyższych lub takich samych jak klawisz podziału. Przytrzymaj nutę podczas przełączania, aby ustawić klawisz podziału.

Tone

Jest to ustawienie dźwięku dla sekcji Solo. Przesuwanie tego pokrętła powoduje płynne przechodzenie między dźwiękami o nazwach Bass, E-Piano, Clavi, Synth, Pluto, Mono i Full. Należy pamiętać, że dźwięki mają jedynie niewielkie podobieństwo do swoich nazw, co jest typowe dla syntezatorów strunowych. Bass gra o oktawę niżej, Mono i Full to dźwięki monofoniczne.

Tremolo

Zakres i głębokość efektu tremolo stereo. Jeśli sekcja Solo jest odtwarzana przez vocoder, tremolo powraca do trybu mono.

Atak

Oprócz ustawiania zakresu ataku obwiedni, pierwsza ćwiartka kontroluje, jak bardzo perkusyjny dźwięk kliknięcia jest dodawany na początku nuty.

Decay/Release

Zakres zwolnienia lub zaniku obwiedni, w zależności od wybranego **trybu obwiedni**.

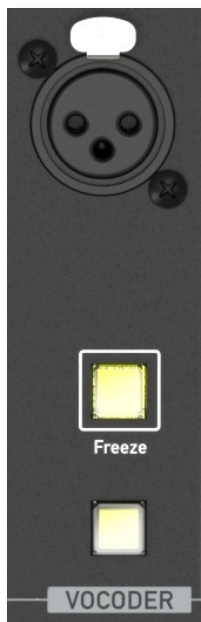
Selektor trybu obwiedni

Ten przełącznik kontroluje działanie obwiedni:

- W pozycji lewej obwiednia nie ma podtrzymania i zanika natychmiast po początkowym ataku. Jest to idealne rozwiązanie dla brzmień klawinetu lub basu.
- W pozycji prawej nuty są utrzymywane na pełnym poziomie podtrzymania, aż do momentu zwolnienia klawiszy.

Sekcja Vocoder

Chcesz wiedzieć, jak działa Vocoder? Zapoznaj się z odpowiednim rozdziałem w załączniku do niniejszego manualu.



Przycisk Vocoder

Naciśnij ten przycisk, aby włączyć/wyłączyć vocoder. Gdy jest aktywny, przycisk ten świeci się.

Aby usłyszeć efekt działania Vocodera musisz mówić do podłączonego i nacisnąć co najmniej jeden klawisz na klawiaturze jednocześnie. Zamiast sygnału wejściowego mikrofonu można użyć sygnału liniowego przechodzący przez wejście pedału lub nagrałą pętlę zamrożenia (patrz poniżej).

Złącze mikrofonowe XLR

Tutaj można podłączyć dołączony mikrofon na giętym ramieniu lub dowolny inny odpowiedni mikrofon.

Nuta, że dostarczane jest tylko zasilanie fantomowe 2,4 V, mikrofony wymagające 48 V lub 12 V nie są obsługiwane.

Przycisk Freeze

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Freeze**, aby nagrać sygnał z mikrofonu. Aby to określić, nagrywane są tylko współczynniki filtru, a nie sam sygnał audio. Nagrany sygnał jest następnie odtwarzany w pętli. Za pomocą funkcji **Save** można zapisać pętlę audio, aby pozostała ona po wyłączeniu urządzenia. W przeciwnym razie po wyłączeniu STVC wszystko zostanie utracone. Należy pamiętać, że można zapisać tylko jedną pętlę audio.

Maksymalna pojemność nagrania zależy od przychodzącego sygnału audio i powinna wynosić około 20 sekund.

Jeśli chcesz ponownie użyć nagranych sygnałów Freeze, naciśnij jednocześnie przycisk **Vocoder** i **Freeze**. W przeciwnym razie rozpocznie się nowa procedura nagrywania i nadpisze pamięć wewnętrzną.

Sekcja efektów



Sekcja efektów oferuje trzy efekty, które mogą być używane jednocześnie.

Selektor efektów

Ten przełącznik wybiera efekt, który można regulować za pomocą pokręteł **Depth** i **zakresu**. Należy pamiętać, że wszystkie trzy efekty można łączyć jednocześnie.

- **Animate:** Generator wolnych przebiegów (LFO) moduluje rejestrację Strings. Głębokość i zakres są kontrolowane za pomocą potencjometrów **Depth** i **Rate**.

- **Phaser:** klasyczny efekt przesunięcia fazowego. Sprzężenie zwrotne i głębokość można regulować za pomocą **pokręteł Depth** zgodnie z najbardziej przyjemnymi ustawieniami, jakie udało nam się znaleźć. Zakres jest regulowany, jak można się domyślić, za pomocą **pokręteł Rate**.

- **Reverb:** Pogłos z

regulacją wielkości i tłumienia otoczenia pomieszczenia zgodnie z użytecznymi ustawieniami za pomocą pokręteł zakresu **Rate/Size**, podczas gdy pokrętko zakresu **Rate/Mix** kontroluje mieszankę wet/dry.

Zakres/Size

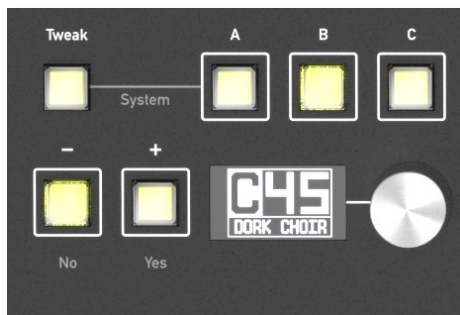
Kontroluje zakres dla efektów **Animate** i **Phaser** oraz wielkość pomieszczenia dla **efektu Reverb**.

Depth/Mix

Kontroluje głębokość efektów **Animate** i **Phaser** oraz miks dla **efektu Reverb**.

akcja dźwięku

Funkcja Tweak umożliwia regulację lub modulację dźwięku. Naciśnij przycisk **Tweak**, aby edytować lub sprawdzić ustawienia. Użyj przycisków +/- do poruszania się po slotach modulacji i ustawieniach, a pokrętła **Rotary** do ich zmiany.



Dostępnych jest pięć slotów tweak, z których każdy składa się ze źródła, wartości i miejsca docelowego. Po wybraniu źródła i *włączeniu go*, w drugiej kolumnie pojawia się stała wartość liczbowa od 0 do 127. W zależności od wybranego źródła, miejsce docelowe jest modyfikowane na różne sposoby. Piąty slot tweak jest wyjątkowy, ponieważ można modyfikować samą wartość. Źródła mogą być następujące:

Źródło	Opis
WYL	Nic, służy do dezaktywacji modyfikacji slot
SET	Zastąp i ustaw wartość
DODAJ	Dodaj stałą
SUB	Odejmij stałą
TOUCH+	Klawiatura Aftertouch do modulacji
TOUCH-	ujemny Klawiatura Aftertouch do modulację
MODW+	Koło modulacji
MODW-	Negatywne koło modulacji
BEND+	Pitch Bend
BEND-	Negatywne pochylenie pitch wysokości dźwięku
EXPR+	Pedał ekspresji
EXPR-	Pedał ekspresji ujemny
VELC+	Velocity
VELC-	Velocity ujemna
CTRX+	Kontrola X (patrz Ustawienia systemu na stronie 27)
CTRX-	Control X ujemna
LFO-V	LFO vibrato
LFO-T	LFO tremolo
LFO-C	LFO chorus

LFO-S	Zespół smyczkowy niski LFO
LFO-2	Zespół smyczkowy wysokie LFO
LFO-A	Animowany LFO
LFO-P	Phaser LFO
RAND1	Losowy
RAND2	Losowy przy każdej nowej nutie

Kolejna kolumna po źródle pokazuje stałą liczbową, a ostatnia kolumna pokazuje miejsce docelowe:

Miejsce docelowe	Opis
VIBRATO	Głębokość vibrato, domyślnie ustawiana przez koło modulacji i Aftertouch.
VIB.zakres	Zakres wibrato
REGISTR.	Rejestracja dla strun i vocodera
REG.EQ	Ustawienie korektora strun, zazwyczaj powiązane z Re-gistracją
REG.SHAPE	Kształt oscylatora strun, zazwyczaj powiązany z rejestracją
CRESCENDO	Zakres ataku obwiedni struny
RELEASE	Zakres zwolnienia obwiedni struny
BALANCE	Balans sekcji solowej i sekcji smyczkowej
GŁOŚNOŚĆ	Objętość
PITCH	Pitch sekcji solowej i sekcji smyczkowej

PT.STRING	Pitch sekcji strunowej
PT.SOLO	Pitch sekcji solo
TONE	Brzmienie solowe
CUTOFF	Częstotliwość filtra solowego
EMPHASIS	Rezonans filtra solo
ATTACK	Zakres ataku obwiedni solo
DECAY/REL	Zakres zaniku lub zwolnienia obwiedni solo
TREMOLO	Zakres i głębokość tremolo
TRM.DEPTH	Głębokość tremolo
TRM. zakres	Częstotliwość LFO tremolo zakres
MON.glide R	Zakres glide dla monofonicznego solo
EV. SIZE	Rozmiar pomieszczenia pogłosu
REV. MIX	Miks pogłosu
PHS. zakres	Częstotliwość LFO zakresu phaser
PHS.DEPTH	Głębokość fazera
ANM. zakres	Częstotliwość animacji LFO zakresu
ANM.DEPTH	Animowana głębokość
CHR. zakres	Częstotliwość LFO chóru (zakres)
CHR.DPETH	Głębia chóru
STR. zakres	Niski zakres LFO zespołu smyczkowego
STR.DEPTH	Głębokość modulacji niskich tonów zespołu smyczkowego
ST2. zakres	Wysoki zakres LFO zespołu smyczkowego

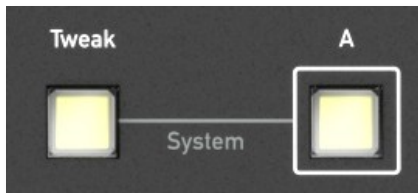
ST2.GŁĘBIA	Głębia wysokich tonów sekcji smyczkowej
V.FORMANT	Przesunięcie formantu vocodera
V. JITTER	Jitter nośnej vocodera, sekcja smyczkowa tylko
V. SPEED	Prędkość adaptacji wejścia vocodera
V.IN LEAK	Ilość sygnału mowy przedostającego się do wyjście
FRZ.SPEED	Prędkość zamrażania zamrożonego vocodera
FRZ. POS	Pozycja zamrożenia dla zamrożonego vocodera
TWEAK #5	Wartość slotu Tweak #5
BOTTOM	Regulacja niskich tonów

r Jeśli ustawiona zostanie nowa modulacja, standardowe przypisanie zostanie nadpisane. Na przykład, jeśli koło modulacji jest używane do sterowania miksem pogłosu, poprzednie przeznaczenie „prędkość LFO” zostanie zastąpione.

Ustawienia systemu

Aby uzyskać dostęp do ustawień systemowych, przytrzymaj przycisk **Tweak** i naciśnij przycisk **A**. Wybierz element, który chcesz zmienić, za pomocą przycisków **Plus/Minus**

i zmień ustawienie za pomocą pokrętła **Rotary**. Dostępne są następujące ustawienia:



- **KANAŁ MIDI:** Ustawia podstawowy kanał wysyłania i odbierania dla STVC. To ustawienie jest ważne dla wszystkich programów dźwiękowych. Jeśli wybrano opcję *omni*, STVC wysyła na kanale 1 i odbiera na wszystkich kanałach.
- **MASTER TUNING:** Kontroluje ogólny pitch STVC w hercach. Wartość określona w tym miejscu jest referencyjną wysokością pitch dla nuty MIDI A3. Domyślnym ustawieniem jest 440 Hz, które jest powszechnie stosowane przez większość instrumentów.
- **TRANSPOSE:** Umożliwia globalną transpozycję pitch generatora tonów w półtonach.
- **PITCH BEND RANGE:** Określa intensywność pitch bend w półtonach.

- **CONTROL X:** Ten parametr służy do zdefiniowania dowolnego kontrolera ciągłego MIDI jako źródła modulacji.
- **TX EDITS:** Jeśli opcja jest aktywna, edycje dźwięku są przesyłane jako komunikaty kontrolera MIDI.
- **TX PROGRAM CHANGE:** Jeśli opcja jest aktywna, po wybraniu programu dźwiękowego przesyłany jest odpowiedni komunikat zmiany programu.
- **TX AFTERTOUCH:** Jeśli opcja jest aktywna, komunikaty MIDI aftertouch są przesyłane, gdy klawisz jest przytrzymany i naciśnięty.
- **TX KEYS/CONTROLS:** Określa, czy komunikaty nut, pitchbend i koła modulacji są przesyłane przez USB MIDI i DIN MIDI.
- **KONTROLA LOKALNA:** Określa, czy klawiatura, pokrętło pitch bend i pokrętło modulacji są połączone z wewnętrznym generatorem dźwięku. Po ustawieniu w *pozycji ON*, STVC wysyła wszystkie informacje o nutach i dane kontrolera do generatora dźwięku, a ostatecznie przez MIDI. Po ustawieniu w *pozycji OFF*, STVC nie wysyła żadnych informacji o nutach do generatora dźwięku, ale działa podobnie jak klawiatura MIDI master. Ustawienie *OFF* jest ważne tylko do momentu wyłączenia STVC. Wskazówka: Przytrzymanie przycisków **Tweak** i **NO** podczas włączania STVC powoduje ustawienie **LOCAL CONTROL** w *pozycji OFF*.

- **DEVICE ID:** Określa numer identyfikacyjny urządzenia do transmisji danych systemowych. Dane systemowe nie zawierają informacji o kanale MIDI, więc ten identyfikator służy do rozróżnienia kilku urządzeń STVC, jeśli w konfiguracji znajduje się więcej niż jedno urządzenie STVC. Transmisja zostanie pomyślnie wykonana tylko wtedy, gdy nadawca i odbiorca mają ustawiony ten sam identyfikator SysEx.
- **LINE IN:** Umożliwia przełączanie sygnału wejściowego linii dla vocodera jako *mowy* lub *nośnej*. Jeśli ustawiono opcję *Off*, wejście linii/pedału może być używane jako wejście ekspresji.
- **INPUT GAIN:** Ustawia czułość wejścia mikrofonowego i liniowego w krokach co 3 dB. Ustawienie domyślne to +18dB.
- **INPUT FILTER:** Ustawia filtr górnoprzepustowy dla wejścia mikrofonowego/liniowego, który oferuje następujące ustawienia: Wyl., 10 Hz, 100 Hz lub 200 Hz. Pozwala to na usunięcie niepożądanych częstotliwości basowych z sygnału wejściowego.
- **MIC POWER:** Określa napięcie zasilania wymagane dla dostarczonego mikrofonu na giętym ramieniu. To ustawienie powinno być wyłączone w przypadku korzystania z mikrofonu dynamicznego. Należy pamiętać, że dostarczane jest tylko napięcie 2,4 V, mikrofonów wymagających napięcia 48 V lub 12 V nie obsługuje.



Przytrzymaj przycisk **Tweak** i naciśnij przycisk **NO**, aby wysłać komunikat *All Nuty Off*. Spowoduje to zakończenie wszystkich brzmień.

Dodatek

Jak działa vocoder

Wokoder to obwód służący do przetwarzania zawartości częstotliwości jednego sygnału za pomocą zawartości częstotliwości innego sygnału. Odbywa się to poprzez rozdzielenie sygnału analitycznego (znanego również jako sygnał mowy) za pomocą filtrów pasmowych na kilka pasm częstotliwości. Głośność każdego pasma częstotliwości jest następnie oceniana za pomocą obwodu śledzącego obwiednię, a wynikowa obwiednia jest wykorzystywana do sterowania głośnością filtra pasmowego, który przetwarza sygnał syntezujący (znany również jako sygnał nośny). Sygnał syntezy jest zatem filtrowany przez tyle samo filtrów pasmowych, co sygnał analizy, tak aby każdy filtr analizy znalazł swój odpowiednik w filtrze syntezy.

Technika ta została opracowana już podczas II wojny światowej, ale wówczas planowano wykorzystać ją do szyfrowania mowy przesyłanej drogą radiową, a nie do tworzenia dźwięków przydatnych w muzyce. Nie powinno to jednak przeszkadzać i można podawać do vocodera mowę, pętle perkusyjne lub dowolny inny zbiór zewnętrznych materiałów audio. Wyniki będą zawsze złożone i interesujące, czasem zbliżone do oryginalnego sygnału, a czasem znacznie zmienione. Eksperymentuj i baw się dobrze!

W przypadku Vocodera zawsze potrzebne są dwa sygnały: sygnał analizowany (sygnał *mowy*) i inny sygnał (*nośnik*) używany do przetwarzania przez filtry syntezy. Sygnał analizowany zawsze pochodzi z innego źródła, albo z podłączonego mikrofonu, albo z zewnętrznego wejścia. Sygnał syntezy to zazwyczaj aktualny dźwięk silnika syntezy.

Korzystanie z vocodera STVC

Upewnij się, że do STVC podłączony jest odpowiedni mikrofon. Powinien to być mikrofon dynamiczny, który nie wymaga zasilania fantomowego i zapewnia odpowiedni poziom czułości. Nie używaj przedwzmacniacza między mikrofonem a STVC.

- Aktywuj vocoder, naciskając przycisk **Vocoder**, aby się zaświecił.
- Mów do mikrofonu podczas gry na klawiaturze. Należy przynajmniej nacisnąć i przytrzymać jeden klawisz.
- W przypadku głosu mówionego lub śpiewanego należy skorzystać z różnych ustawień **rejestracji** Vocodera.
- Jeśli chcesz niezależnie sterować ustawieniami **rejestracji** dla sekcji strunowej, skonfiguruj odpowiednią modulację (np. koło modulacji steruje REG.SHAPE).

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Freeze**, aby nagrać sygnał mowy, który może być użyty jako sygnał analizy zamiast sygnału mikrofonowego. Jeśli **funkcja Freeze** jest aktywna, nagrany sygnał audio jest odtwarzany w pętli. Pamiętaj, aby zagrać co najmniej jeden klawisz na klawiaturze, aby usłyszeć efekt vocodera.
- Możesz również użyć wejścia Pedal/Line, aby podłączyć do vocodera zewnętrzny sygnał mowy. W ustawieniach **systemowych** ustaw **LINE IN** na *Speech* i użyj dowolnego zewnętrznego sygnału audio. Pamiętaj, aby zagrać co najmniej jeden klawisz na klawiaturze, aby usłyszeć efekt vocodera.
- Jako sygnał nośny można również wykorzystać zewnętrzny sygnał audio. W ustawieniach **systemowych** należy ustawić **LINE IN** na *Carrier* i podłączyć dowolny zewnętrzny sygnał audio do wejścia liniowego Pe-dal. Zalecamy użycie dźwięku ciągłego z harmonicznymi. Aby usłyszeć efekt vocodera, należy mówić do mikrofonu i zagrać co najmniej jeden klawisz na klawiaturze.

Dane techniczne

Zasilanie

Maksymalny pobór prądu: 200 mA

Napięcie wejściowe: 5 V DC

Wymiary i waga

Szerokość: 740 mm

Głębokość: 280 mm

Wysokość (łącznie z pokrętlami): 100 mm

Waga całkowita: 7,5 kg

Słownik

Aftertouch

Większość współczesnych klawiatur jest w stanie generować komunikaty aftertouch. Na tego typu klawiaturze, gdy naciskasz mocniej klawisz, który już trzymasz wciśnięty, generowany jest komunikat MIDI Aftertouch. Ta funkcja sprawia, że dźwięki są jeszcze bardziej ekspresyjne (np. poprzez vibrato).

Wartość

Stopień, w jakim modulacja wpływa na dany parametr.

Wzmacniacz

Wzmacniacz to komponent, który wpływa na poziom głośności dźwięku za pomocą sygnału sterującego. Sygnał ten jest często generowany przez obwiednię lub LFO.

Atak

Parametr obwiedni. Termin „atak” opisuje zakres wzrostu obwiedni od punktu początkowego do punktu, w którym osiąga ona najwyższą wartość. Faza ataku

jest uruchamiane natychmiast po otrzymaniu sygnału wyzwalającego – tj. po zagraniu nuty na klawiaturze.

Clipping

Clipping to rodzaj zniekształcenia, które występuje, gdy sygnał przekracza swoją maksymalną wartość. Krzywa sygnału poddanego clippingowi zależy od systemu, w którym ma miejsce clipping. W domenie analogowej clipping skutecznie ogranicza sygnał do jego maksymalnego poziomu. W domenie cyfrowej clipping jest podobny do przepełnienia numerycznego, więc polaryzacja części sygnału powyżej maksymalnego poziomu zostaje zanegowana.

Zmiana sterowania (kontrolery)

Komunikaty MIDI umożliwiają w znacznym stopniu manipulowanie reakcją generatora dźwięku.

Komunikat ten składa się zasadniczo z dwóch elementów:

- Numer kontrolera, który określa element, na który ma być wywierany wpływ. Może wynosić od 0 do 120.
- Wartość kontrolera, która określa zakres modyfikacji.

Kontrolery mogą być używane do uzyskania takich efektów, jak powolne narastanie vibrato, zmiana pozycji panoramy stereo i wpływ na częstotliwość filtra.

Zanikanie

„Decay” opisuje zakres opadania obwiedni po osiągnięciu przez fazę Attack swojego zenitu i opadnięciu obwiedni do poziomu określonego dla wartości Sustain.

Obwiednia

Obwiednia służy do modulowania komponentu kształtującego dźwięk w określonym przedziale czasowym, tak aby dźwięk został w jakiś sposób zmieniony. Na przykład obwiednia modulująca częstotliwość odcięcia filtra otwiera i zamyka ten filtr, tak aby niektóre częstotliwości sygnału zostały odfiltrowane. Obwiednia jest uruchamiana za pomocą wyzwalacza – zazwyczaj jest to wyzwalacz stały. Zazwyczaj wyzwalaczem jest nuta MIDI. Klasyczna obwiednia składa się z czterech indywidualnie zmiennych faz: ataku, zaniku, podtrzymania i zwolnienia. Sekwencja ta nazywana jest obwiednią ADSR. Attack, zanik i zwolnienie to wartości czasu lub nachylenia, a podtrzymanie to zmienny poziom głośności. Po otrzymaniu przychodzącego wyzwalacza obwiednia przechodzi przez fazy Attack i zaniku, aż osiągnie zaprogramowany poziom podtrzymania. Poziom ten pozostaje stały do momentu zakończenia wyzwalacza. Następnie obwiednia inicjuje fazę zwolnienia, aż osiągnie wartość minimalną.

Filtr

Filtr to element, który przepuszcza niektóre częstotliwości sygnału i tłumi inne. Najważniejszym aspektem filtra jest częstotliwość graniczna filtra. Najpopularniejszym typem jest filtr dolnoprzepustowy. Filtr dolnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości granicznej.

Częstotliwość odcięcia filtra

Częstotliwość odcięcia filtra jest istotnym czynnikiem dla filtrów. Filtr dolnoprzepustowy tłumi część sygnału, która znajduje się powyżej tej częstotliwości. Częstotliwości poniżej tej wartości mogą przechodzić bez przetwarzania.

LFO

LFO to skrót od Generator wolnych przebiegów (oscylator niskiej częstotliwości). LFO generuje okresowe oscylacje o niskiej częstotliwości i charakteryzuje się zmiennymi kształtami fal. Podobnie jak obwiednia, LFO może być używany do modulowania elementów kształtujących dźwięk.

Filtr dolnoprzepustowy

Syntezatory są często wyposażone w filtr dolnoprzepustowy. Filtr dolnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia

. Częstotliwości poniżej punktu odcięcia nie ulegają zmianie.

MIDI

Skrót MIDI oznacza Musical Instrument Digital Interface (cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych). Został opracowany na początku lat 80. XX wieku, aby umożliwić współpracę różnych rodzajów elektronicznych instrumentów muzycznych różnych producentów. W tamtym czasie nie istniał standard komunikacji dla różnych urządzeń, więc MIDI stanowiło znaczący postęp. Umożliwiło ono połączenie dowolnego urządzenia wyposażonego w MIDI z innym za pomocą prostych, jednolitych połączeń.

Zasadniczo MIDI działa w następujący sposób: jeden nadawca jest podłączony do jednego lub kilku odbiorników. Na przykład, jeśli chcesz używać komputera do odtwarzania STVC, komputer jest nadawcą, a STVC pełni rolę odbiornika. Z nielicznymi wyjątkami większość urządzeń MIDI jest wyposażona w dwa lub trzy porty służące do tego celu: MIDI In, MIDI Out, a w niektórych przypadkach MIDI Thru. Nadawca przesyła dane do odbiornika przez gniazdo MIDI Out. Dane są przesyłane kablem do gniazda MIDI In odbiornika.

MIDI Thru ma specjalną funkcję. Pozwala nadawcy na przesyłanie danych do kilku odbiorników. Routing przychodzącego sygnału do następnego urządzenia bez modyfikowania go. Inne urządzenie jest po prostu podłączone do tego gniazda, tworząc w ten sposób łańcuch

, dzięki któremu nadawca może adresować wiele odbiorników. Oczywiście pożądaną jest, aby nadawca mógł adresować każde urządzenie indywidualnie. W związku z tym istnieje zasada, która ma na celu zapewnienie, że każde urządzenie reaguje odpowiednio.

Kanał MIDI

Jest to bardzo ważny element większości komunikatów. Odbiornik może odpowiadać na przychodzące komunikaty tylko wtedy, gdy jego kanał odbiorczy jest ustawiony na ten sam kanał, którego nadawca używa do przesyłania danych. W związku z tym nadawca może adresować konkretne odbiorniki indywidualnie. Do tego celu dostępne są kanały MIDI od 1 do 16.

Modulacja

Modulacja wpływa na lub zmienia komponent kształtujący dźwięk za pośrednictwem źródła modulacji. Źródła modulacji obejmują obwiednie, LFO lub komunikaty MIDI. Celem modulacji jest komponent kształtujący dźwięk, taki jak filtr lub wzmacniacz.

nuta On / nuta Off

Jest to najważniejszy komunikat MIDI. Określa on pitch i velocity każdej generowanej nuty. Czas nadejścia jest jednocześnie czasem rozpoczęcia nuty. Jej

pitch wynika z numeru nuty, który mieści się w zakresie od 0 do 127. Velocity mieści się w zakresie od 1 do 127. Wartość 0 dla velocity jest podobna do „Note Off”.

Panning

Proces zmiany pozycji sygnału w panoramie stereo.

Pitchbend

Pitchbend to komunikat MIDI. Chociaż komunikaty pitchbend mają podobną funkcję do komunikatów zmiany sterowania, są one odrębnym typem komunikatów. Powodem tego rozróżnienia jest fakt, że rozdzielczość komunikatu pitchbend jest znacznie wyższa niż w przypadku konwencjonalnego komunikatu kontrolera. Ludzkie ucho jest wyjątkowo wrażliwe na odchylenia w wysokości dźwięku, dlatego stosowana jest wyższa rozdzielczość, która pozwala na dokładniejsze przekazywanie informacji o pitchbendzie.

Zmiana programu

Są to komunikaty MIDI, które przełączają programy dźwiękowe. Numery programów od 1 do 128 można zmieniać za pomocą komunikatów zmiany programu.

Zwolnienie

Parametr obwiedni. Termin „zwolnienie” opisuje zakres opadania obwiedni do wartości minimalnej po zakończeniu wyzwalań. Faza zwolnienia rozpoczyna się natychmiast po zakończeniu wyzwalań, niezależnie od aktualnego stanu obwiedni. Na przykład faza zwolnienia może zostać zainicjowana podczas fazy ataku.

Rezonans

Rezonans jest ważnym parametrem filtra. Podkreśla on wąskie pasmo wokół częstotliwości odcięcia filtra poprzez wzmocnienie tych częstotliwości. Jest to jedna z najpopularniejszych metod manipulowania dźwiękami. Jeśli znacznie zwiększysz rezonans do poziomu, w którym filtr zaczyna samoczynnie oscylować, wygeneruje on stosunkowo czystą falę sinusoidalną.

Sustain

Parametr obwiedni. Termin „podtrzymanie” opisuje poziom obwiedni, który pozostaje stały po przejściu przez fazy ataku i zaniku. Podtrzymanie trwa do momentu zakończenia wyzwalań.

Dane ekskluzywne systemu

Dane systemowe exclusive umożliwiają dostęp do serca urządzenia MIDI, umożliwiając dostęp do danych i funkcji, do których żadne inne komunikaty MIDI nie mają dostępu. „Exclusive” w tym kontekście oznacza, że dane te odnoszą się tylko do jednego typu lub modelu urządzenia. Każde urządzenie ma unikalne dane systemowe exclusive. Najczęstsze zastosowania danych SysEx obejmują transfer całej pamięci i pełną kontrolę nad urządzeniem za pomocą komputera.

Wyzwalacz

Wyzwalacz to sygnał, który aktywuje zdarzenia. Sygnały wyzwalające są bardzo zróżnicowane. Na przykład jako wyzwalacz można użyć nuty MIDI lub sygnału audio. Zdarzenia, które może zainicjować wyzwalacz, są również bardzo zróżnicowane. Typowym zastosowaniem wyzwalacza jest uruchomienie obwiedni.

Głośność

Termin ten opisuje poziom wyjściowy dźwięku.

USB

Universal Serial Bus (USB) to system magistrali szeregowej służący do podłączania komputera do urządzeń zewnętrznych. Urządzenia wyposażone w złącze USB

urządzenia mogą być podłączane do siebie podczas pracy. Rozpoznanie następuje automatycznie.

a wsparcia technicznego

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące produktu Waldorf, skontaktuj się z nami, korzystając z jednej z trzech poniższych opcji:

① Skorzystaj z formularza pomocy technicznej na naszej stronie internetowej. Jest to najszybszy i najskuteczniejszy sposób skontaktowania się z nami. Twoje pytania zostaną natychmiast przekazane do eksperta, a Ty szybko otrzymasz odpowiedź.

<https://support.waldorfmusic.com>

② Wyślij nam list. Zajmie to trochę więcej czasu, ale jest to równie niezawodne rozwiązanie jak formularz pomocy technicznej.

Waldorf Music GmbH Lilienthalstr. 7
53424 Remagen, Niemcy

③ Odwiedź nasze forum pomocy technicznej pod adresem www.waldorfmusic.com

Waldorf Music GmbH • Lilienthal Straße 7 • D-53424 Remagen
© 2019 Waldorf Music GmbH • Wszelkie prawa zastrzeżone
www.waldorfmusic.com

