

# Revelator io44

Interfejs audio zgodny z USB-C z  
Zintegrowany mikser Loopback i efekty

Instrukcja obsługi



# Spis treści

Spis treści	2
1. Przegląd	5
1.1 Wprowadzenie	5
1.2 Co jest w pudełku?	6
1.3 Co znajduje się na Twoim koncie MyPreSonus	7
Krok 2: Pobierz i zainstaluj Universal Control	10
1.4 Krok 3: Pobierz i zainstaluj Studio One Artist (opcjonalnie)	11
2. Połączenia i elementy sterujące	14
2.1 Panel sterowania	14
2.2 Ekran	15
2.3 Panel przedni	17
2.4 Panel tylny	18
2.5 Schemat połączeń	19
2.6 Ustawianie poziomu wejściowego	20
2.7 Ustawianie poziomu wyjścia głównego	21
2.8 Ustawianie poziomu słuchawek	22
2.9 Ustawianie mieszanki monitora	23
3. Uniwersalna kontrola	25
3.1 Okno uruchamiania	25
3.2 Elementy menu okna uruchamiania	27
3.3 Używanie Revelatora io44 z popularnymi aplikacjami	28
3.4 Korzystanie z programu Revelator io44 w przypadku dźwięku systemowego	28
3.5 Okna	29
MacOS 3.6	31
3.7 Korzystanie z Revelatora io44 dla Skype'a	34
3.8 Korzystanie z Revelatora io44 w Google Meet	40
3.9 Korzystanie z Revelatora io44 dla OBS	41
3.10 Korzystanie z Revelatora io44 na Chromebooku	43
3.11 Korzystanie z Revelatora io44 z Zoomem na Chromebooku	43
3.12 Korzystanie z Revelatora io44 w Google Meet na Chromebooku	44
3.13 Korzystanie z Revelatora io44 na urządzeniach iOS/iPadOS	46
3.14 Korzystanie z programu Revelator io44 na urządzeniach z systemem Android	47
4. Ustawienia wstępne i sceny	48
4.1 Zarządzanie ustawieniami wstępnymi	48



4.2 Ustawienia fabryczne .....	49
4.3 Zmiana gniazd przycisków ustawień wstępnych .....	49
4.4 Zapisywanie nowych ustawień wstępnych .....	51
4.5 Eksportowanie/importowanie ustawień wstępnych .....	53
4.6 Sceny – zapisywanie i przywoływanie .....	58
4.7 Udostępnianie scen i ustawień wstępnych .....	59
<b>5. Gruby kanał i efekty głosowe .....</b>	<b>60</b>
5.1 Fat Channel i efekty głosowe .....	60
<b>6. Miksowanie i pętla zwrotna dźwięku .....</b>	<b>67</b>
6.1 Sterowanie mikserem .....	68
6.2 Sterowanie kanałem mikrofonu .....	68
6.3 Sterowanie kanałami miksera .....	68
6.4 Sterowanie głównym wyjściem i wybór miks .....	69
6.5 Pętla sprzężenia zwrotnego są zle .....	71
<b>7. Zaawansowane funkcje i narzędzia dostosowywania .....</b>	<b>73</b>
7.1 Menu ustawień .....	73
7.2 Zaawansowane sterowanie kanałami Fat Channel i efektami głosowymi .....	73
7.3 Filtr górnoprzepustowy .....	74
7.4 Bramka szumów .....	75
7.5 Sprężarka .....	76
7.6 Standardowa sprężarka .....	77
Wzmacniacz poziomujący lampowy 7.7 .....	78
Sprężarka FET klasy 7.8 klasy A .....	78
7.9 Zmiana łańcucha sygnałowego .....	79
7.10 Korektor .....	79
7.11 Standardowy korektor .....	80
7.12 Pasywny korektor programowy .....	81
7.13 Korektor z lat 70. XX wieku .....	81
7.14 Ogranicznik .....	82
7.15 Efekty głosowe .....	82
7.16 Podwajacz .....	82
7.17 Detuner .....	83
7.18 Wokoder .....	83
7.19 Modulator pierścieniowy .....	84
7.20 Filtry .....	84

7.21 Opóźnienie .....	85
<b>8. Szybki start dla artysty Studio One .....</b>	<b>86</b>
8.1 Instalacja i autoryzacja .....	86
8.2 Konfigurowanie artysty Studio One .....	88
8.3 Konfiguracja urządzeń audio .....	88
8.4 Konfigurowanie urządzeń MIDI .....	89
8.5 Tworzenie nowego utworu .....	93
<b>9. Konfigurowanie wejść/wyjść .....</b>	<b>94</b>
<b>10. Tworzenie ścieżek audio i instrumentów .....</b>	<b>96</b>
10.1 Nagrywanie ścieżki audio .....	97
10.2 Dodawanie wirtualnych instrumentów i efektów .....	97
<b>11. Zasoby .....</b>	<b>100</b>
11.1 Etap zdobywania 101: Rozpocznij od początku .....	100
11.2 Krok 1: Ustawianie wzmocnienia mikrofonu .....	100
11.3 Krok 2: Ustawianie korektora i dynamiki .....	101
11.4 Krok 3: Ustawianie miksu — mit jedności .....	101
11.5 Wskazówki i porady dotyczące mikrofonu .....	102
11.6 Postępowanie z hałasem .....	102
11.7 Jak blisko jest za blisko? .....	102
11.8 Problematiczna wymowa .....	102
11.9 Składanie wszystkiego w całość .....	103
11.10 Dane techniczne .....	104
<b>12. Kolacja podana! .....</b>	<b>107</b>
<b>13. Legalne .....</b>	<b>108</b>

## 1. Przegląd

### 1.1 Wprowadzenie



Dziękujemy za zakup interfejsu audio Revelator io44!

Revelator io44 to potężne rozwiązanie do nagrywania dla domowego studia, które może również służyć jako doskonały interfejs audio do podcastów lub transmisji na żywo setów DJ-skich i rozgrywki.

Został zaprojektowany tak, aby z łatwością zapewniać dopracowane, profesjonalnie brzmiące rezultaty. Po zarejestrowaniu Revelatora io44 na [my.-presonus.com](http://my.-presonus.com) będziesz mógł pobrać sterowniki, bezpłatną kopię Studio One Artist, dodatkowe wtyczki, zawartość i nie tylko. To nasz prezent dla Ciebie za zostanie klientem PreSonus.

Sugerujemy przeczytanie tej instrukcji w celu zapoznania się z funkcjami i aplikacjami Revelator io44 przed próbą podłączenia go do komputera. Pomoże to uniknąć problemów podczas instalacji i użytkowania.

W tej instrukcji znajdziesz porady dla zaawansowanych użytkowników. Te porady i wskazówki pomogą Ci zostać ekspertem Revelator io44, a także pomogą Ci lepiej zrozumieć terminologię audio, dzięki czemu będziesz mógł w pełni wykorzystać swój zakup i uzyskać najlepszą możliwą jakość dźwięku.

Dziękujemy za dołączenie do rodziny PreSonus. Cieszymy się że tu jesteś.

## 1.2 Co jest w pudełku?

Twój pakiet Revelator io44 zawiera:



Interfejs audio USB Revelator io44



Kabel USB-C-USB-A o długości 1 m. Użyj tego, aby podłączyć Revelator io44 do portu USB w komputerze lub zasilanego koncentratora USB.



Skrócona instrukcja obsługi. Użyj tego jako podręcznego przewodnika po funkcjach sprzętu podczas zapoznawania się z nowym interfejsem.



Przewodnik dotyczący zdrowia, bezpieczeństwa i zgodności firmy PreSonus. Język prawniczy, który wyleczy Twoją bezsenność.

Karta gwarancyjna/rejestracyjna.

## 1.3 Co znajduje się na Twoim koncie MyPreSonus

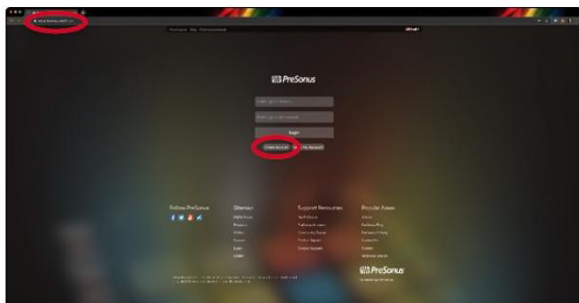


Twój Revelator io44 oferuje więcej, niż jest w zestawie! Poświęćmy chwilę na zarejestrowanie urządzenia Revelator io44 i pobranie dołączonych do niego produktów cyfrowych. Obejmują one:

- I Sterowanie uniwersalne. Odblokuj StudioLive w swoim Revelator io44 za pomocą Universal Control. Ten pakiet instalacyjny zawiera także elementy sterujące sterownika audio, które będą potrzebne do korzystania z zaawansowanych funkcji programu Revelator io44.
- I Artysta Studio One. Studio One Artist to nasze wielokrotnie nagradzane oprogramowanie do nagrywania i produkcji. Został również zaprojektowany tak, aby był intuicyjny i łatwy w obsłudze, więc niezależnie od tego, czy jesteś doświadczonym profesjonalistą, czy dopiero zaczynasz, Studio One Artist ma narzędzia potrzebne do wykonania świetnego nagrania.
- I Pakiet Studio Magic. Wtyczki, dźwięki i nie tylko o wartości ponad 1000 USD; Studio Magic doładowuje Twoje doświadczenie w Studio One Artist!

### Krok 1: Zarejestruj Revelator io44

Aby pobrać produkty cyfrowe, musisz najpierw utworzyć konto MyPreSonus. To konto umożliwia zarządzanie wszystkimi rejestracjami produktów PreSonus, zapewnia wyselekcjonowane treści edukacyjne i jest portalem, w którym można uzyskać wsparcie techniczne i zapytania serwisowe. Zacznijmy!



W wybranej przeglądarce internetowej odwiedź [my.presonus.com](http://my.presonus.com) i kliknij „Utwórz konto”.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników : Jeśli masz już konto MyPreSonus, zaloguj się i przejdź do kroku 5.

Create Account

First Name  
[Text Field]

Last Name  
[Text Field]

Country/Region  
United States of America

Email  
[Text Field]

Password  
[Text Field]

Your password must be at least 8 characters.

Confirm Password  
[Text Field]

I'm not a robot

I have read and agree to the [PreSonus Terms of Use](#).

I would like to receive occasional PreSonus updates about new features, products, special offers, and events.

[Save](#)

Wypełnij formularz wymaganymi informacjami. Upewnij się, że jesteś człowiekiem i zgadzasz się z naszymi Warunkami korzystania z usługi PreSonus. Jeśli chcesz otrzymywać od czasu do czasu e-maile o promocjach i nowych treściach wideo, zaznacz to pole również teraz.

Kliknij „Zapisz”.

more – all for a low monthly or annual membership fee! Join PreS today and start creating, learning, and sharing with a growing glo

# Welcome.

Thanks for signing up! If you have a PreSonus Sphere subscription key, enter it below.

Enter a subscription key...

[Register](#)

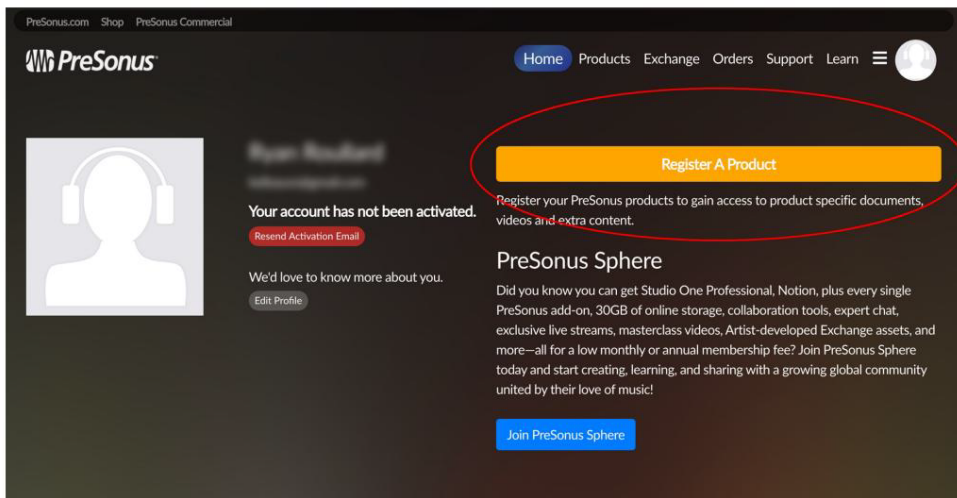
[Learn more about PreSonus Sphere](#)

If you don't have a PreSonus Sphere subscription key, continue to your MyPreSonus dashboard.

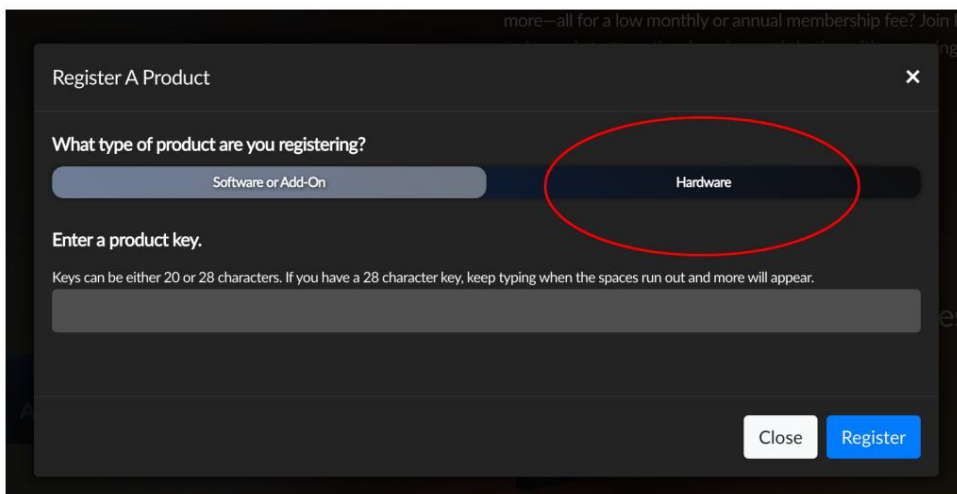
[Go To MyPreSonus](#)

Kliknij „Przejdź do MyPreSonus”, aby zalogować się na swoje nowe, Isniące konto MyPreSonus.





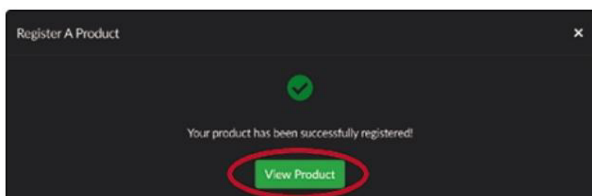
Kliknij „Zarejestruj produkt”.



W wyskakującym menu kliknij kartę Sprzęt.

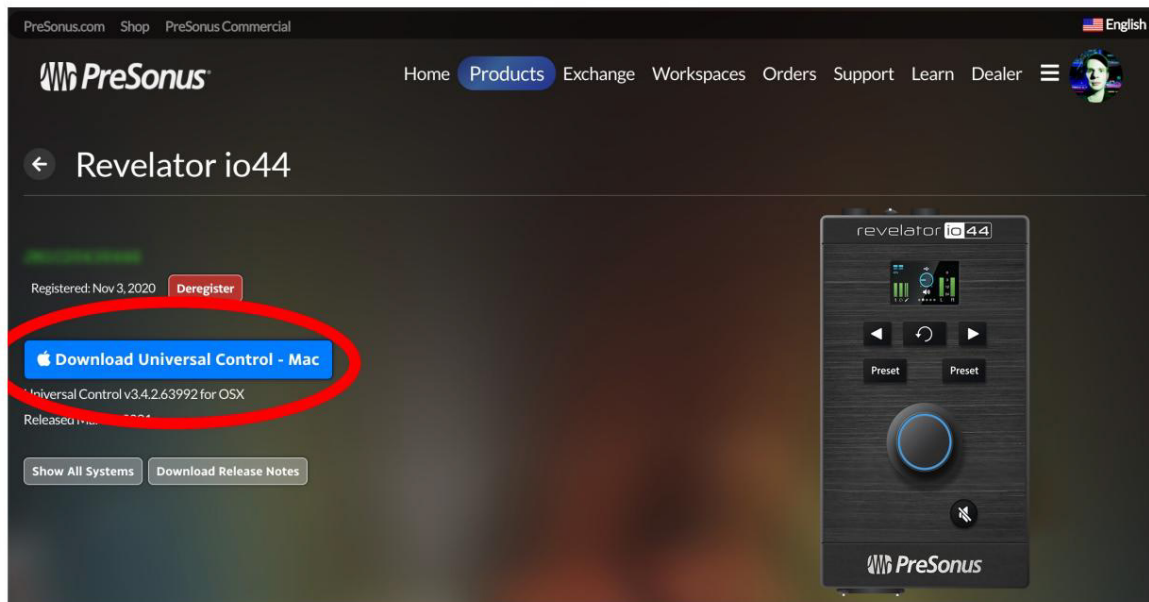
Wybierz datę zakupu i wprowadź numer seryjny urządzenia Revelator io44. Numer seryjny znajdziesz na dole interfejsu oraz w Skróconej instrukcji obsługi.

Kliknij Zarejestruj się.

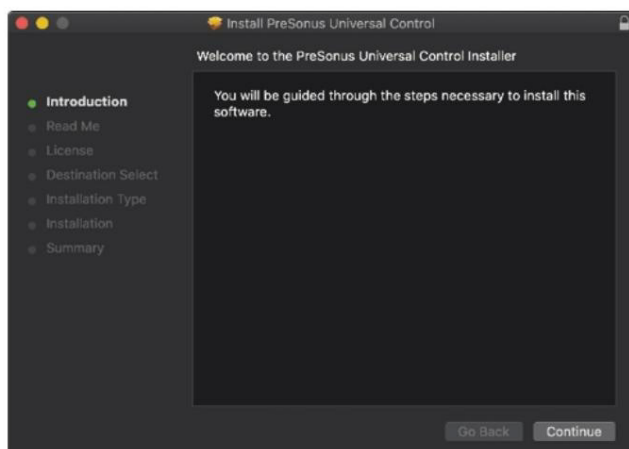


Kliknij opcję Wyświetl produkt, aby pobrać oprogramowanie towarzyszące.

## Krok 2: Pobierz i zainstaluj Universal Control



Na liście produktów Revelator io44 w MyPreSonus kliknij przycisk „Pobierz Universal Control” pod adresem [szzczyt](#). MyPreSonus przeskanuje Twój komputer i wyświetli odpowiedni instalator dla Twojego systemu operacyjnego.



Znajdź instalator Universal Control w folderze Pobrane. Kliknij dwukrotnie, aby go otworzyć.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować Universal Control.

Informacje i instrukcje dotyczące wszystkich dostępnych zaawansowanych funkcji [znajdują się w sekcji Sterowanie uniwersalne](#).

## 1.4 Krok 3: Pobierz i zainstaluj Studio One Artist (opcjonalnie)

Registered: Nov 3, 2020 [Deregister](#)

[Download Universal Control - Mac](#)

Universal Control v3.3.0.59348 for OSX  
Released Jul 7, 2020

[Show All Systems](#) [Download Release Notes](#)

This product comes with...

<b>Plugin Alliance - Brainworx bx_opto, SPL Attacker, Maag Audio EQ2</b> Plugin Alliance - Brainworx bx_opto, SPL Attacker, Maag Audio EQ2 Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Arturia Analog Lab Lite</b> Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Output Movement</b> Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Klanghelm SDRR2tube</b> Klanghelm SDRR2tube Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>
<b>UJAM - Virtual Drummer - PHAT 2 - Studio Magic</b> Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>iZotope Neutron - Elements - Studio Magic</b> Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Native Instruments - Replika</b> Native Instruments - Replika Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Cherry Audio - Voltage Nucleus</b> Cherry Audio - Nucleus Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>
<b>Melodics - Studio Bundle</b> Melodics - Studio Bundle Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>KV331 Audio - SynthMaster Player</b> KV331 Audio - SynthMaster Player Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>UVI - Model D</b> UVI - Model D Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a>	<b>Studio One 5 Artist</b> Record, produce, and mix all from a single, intuitive application. Registered: Nov 3, 2020 <a href="#">View More Details</a> <a href="#">Download Installer</a>

Na liście produktów Revelator io44 w MyPreSonus znajdź Studio One Artist na liście produktów.

Tutaj zostaną wyświetlone szybkie łącza do wszystkich produktów cyfrowych dostarczanych z Revelator io44. Kliknij Przycisk „Pobierz instalator” u dołu listy wykonawców Studio One. MyPreSonus przeskanuje Twój komputer i wyświetli właściwy instalator dla Twojego systemu operacyjnego.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Może zostać wyświetlony monit o wprowadzenie informacji o koncie użytkownika My.PreSonus. Kliknięcie „Zapamiętaj dane uwierzytelniające” umożliwi Ci natychmiastowy dostęp do wszelkich treści zakupionych w shop.presonus.com.

W zestawie Studio One Artist znajduje się szereg materiałów demonstracyjnych i samouczków, instrumentów, pętli i próbki. Przy pierwszym uruchomieniu Studio One Artist zostaniesz poproszony o zainstalowanie programu towarzyszącego

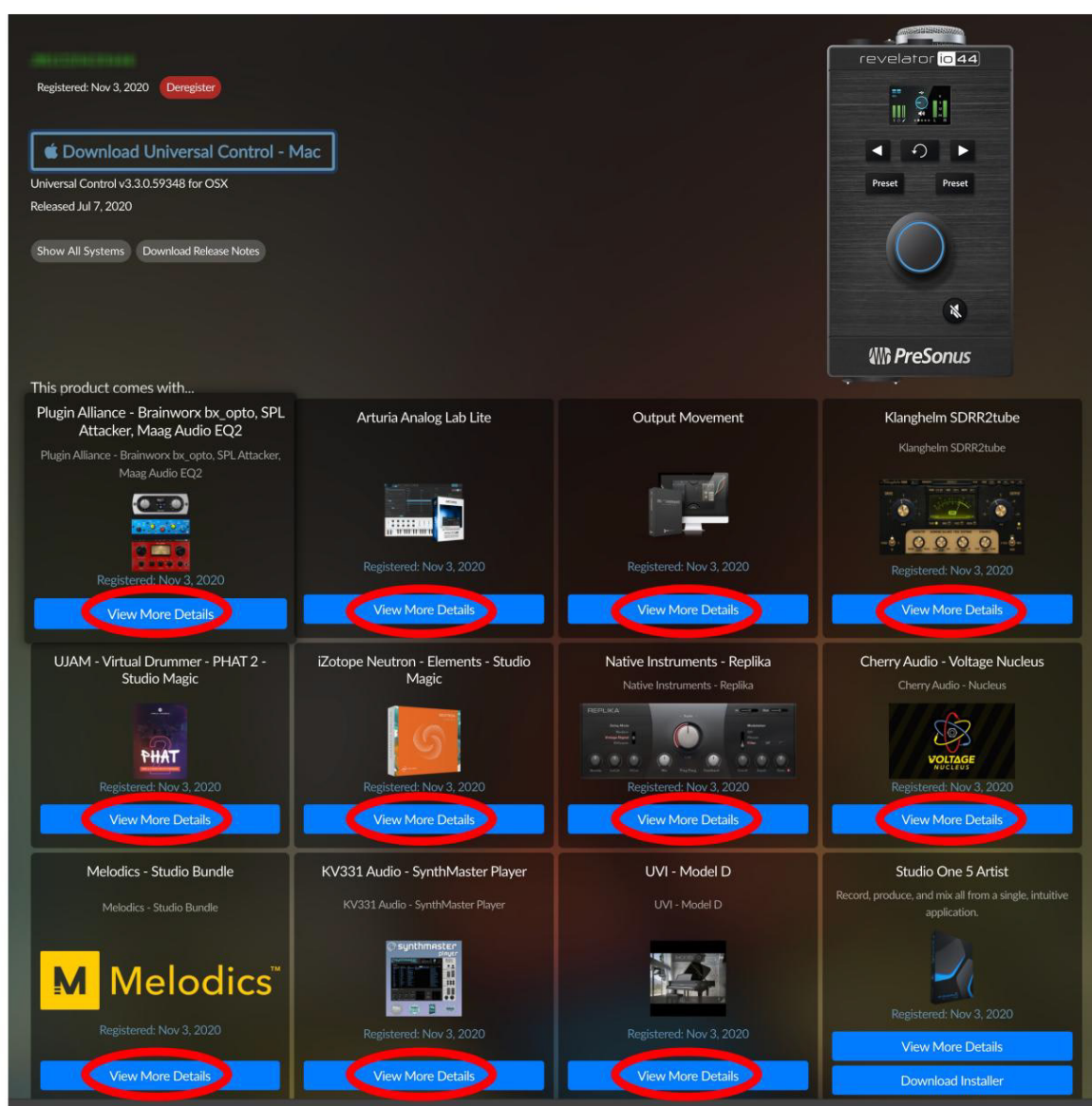
treść. Wybierz zawartość, którą chcesz dodać, i kliknij „Zainstaluj”. Pobieranie i instalacja zawartości z Twojego konta użytkownika My.PreSonus rozpocznie się automatycznie.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Aby wybrać tylko część dostępnej zawartości, kliknij „Pokaż pakiety”. Tutaj możesz dostosować instalację treści.

[Zobacz Skróconą instrukcję obsługi artysty Studio One](#), aby uzyskać pomoc w rozpoczęciu nagrywania i miksowania w Studio One Artist.

## Krok 4: Pobierz i zainstaluj Studio Magic (opcjonalnie)

Na liście produktów Revelator io44 w MyPreSonus znajdziesz także pełną listę z linkami do wszystkich produktów Studio Magic dostarczonych wraz z rejestracją Revelator io44. Kliknij przycisk „Wyświetl więcej szczegółów” pod dowolnym produktem, który chcesz zainstalować.



Oprogramowanie Studio Magic jest opracowywane przez wielu różnych producentów, dlatego MyPreSonus prześle Cię do niego odpowiednich witryn internetowych do pobrania i instalacji.

## 2. Połączenia i elementy sterujące

### 2.1 Panel sterowania



Uniwersalne pokrętko enkodera. To znacznie więcej niż zwykłe pokrętko głośności! Jest to także przycisk, za pomocą którego można sterować wieloma funkcjami urządzenia Revelator io44:

- I Na ekranie głównym naciśnij go, aby przełączać między głośnością słuchawek, głośnością główną i mieszaniem monitora. Obróć, aby edytować wybraną opcję.
- I Na ekranie Kanał naciśnij, aby przełączać pomiędzy +48 V, Wzmocnieniem i Filtrem górnoprzepustowym. Obróć, aby edytować wybraną opcję.





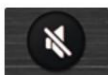
Przyciski wyboru kanału. Naciśnij, aby wyświetlić na ekranie informacje o kanale 1, zestawie słuchawkowym lub wejściu liniowym.



Przycisk powrotu. Przywraca wyświetlanie na ekranie do domyślnego widoku głównego.



Zaprogramowane selektory. Przełącza między ustawieniami wstępnymi, odpowiednio dla kanału 1 i zestawu słuchawkowego. Naciśnij, aby przełączać się między ustawieniami wstępnymi; naciśnij i przytrzymaj, aby pominąć ustawienia wstępne.

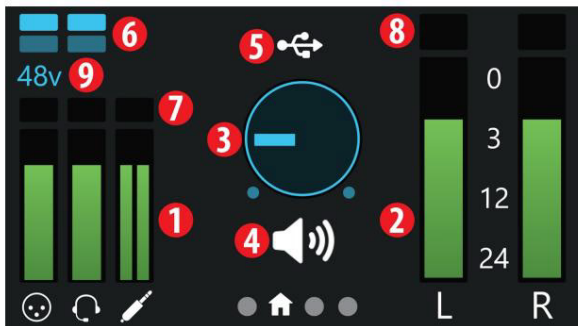


Niemy. Włącza/wyłącza główne wyjścia. Nie ma wpływu na wyjście słuchawkowe.

## 2.2 Ekran

Na ekranie wyświetlane są pomiary, wybór ustawień wstępnych i inne ważne informacje.

Na ekranie głównym aplikacji Revelator io44 wyświetlane są następujące informacje. To jest domyślny ekran, który zobaczysz podczas pierwszego użycia programu Revelator io44.



1. Liczniki wejściowe. Mierniki te wskazują poziom wejściowy wejść analogowych urządzenia Revelator io44. Czerwony wskaźnik Clip zaświeci się, gdy sygnał wejściowy osiągnie  $-0,5$  dBFS. Na tym poziomie sygnał zacznie przeciążać przetworniki analogowo-cyfrowe i będzie wykazywać oznaki przesterowania. Użyj regulatorów wzmocnienia, aby utrzymać sygnał poniżej tego poziomu.
2. Mierniki wyjściowe. Mierniki te wskazują poziom sygnału odbieranego z pierwszych dwóch powrotów przetwornika (główny lewy/prawy). Mierniki te wyświetlają poziom sygnału przed główną regulacją poziomu wyjściowego.
3. Objętość wyjściowa/mieszanka. Wskazuje głośność aktualnie wybranego wyjścia (słuchawki lub Mains) podobnie jak pokrętko głośności – a także Monitor Blend.
4. Stan kodera. Informuje, czy pokrętko enkodera steruje poziomem wyjścia słuchawek, poziomem wyjścia głównego lub mieszanym monitora (bezpośrednio lub sprzętowo).
5. Wskaźnik stanu USB. Potwierdza, że Revelator io44 jest podłączony przez USB i działa normalnie.
6. Zaprogramowane wskaźniki. Kontrolki te wskazują wstępnie wybrany wybór obu kanałów. Jeśli ustawienia wstępne są

pominięte, oba będą ciemne.

7. Wskaźnik klipu wejściowego. Świeci na czerwono, gdy przychodzący sygnał jest zbyt głośny dla konwertera, powodując zakłócenia tortury.

8. Wskaźnik klipu wyjściowego. Świeci na czerwono, gdy sygnał wychodzący jest zbyt głośny. 9.

Wskaźnik +48V. Informuje, czy zostało włączone zasilanie +48 V – wymagane w przypadku większości mikroprocesorów pojemnościowych telefony.

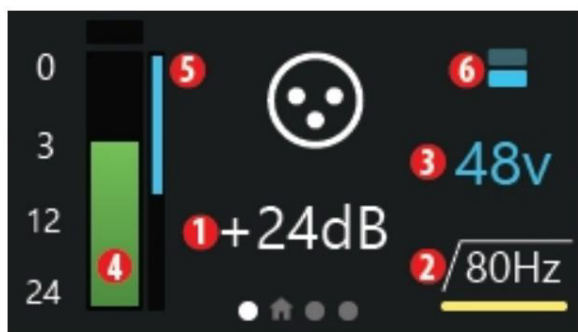


**OSTRZEŻENIE:** Zasilanie Phantom jest wymagane tylko w przypadku mikrofonów pojemnościowych i może poważnie uszkodzić niektóre mikrofony dynamiczne, zwłaszcza mikrofony wstęgowe. Dlatego należy wyłączać zasilanie fantomowe, gdy nie jest ono potrzebne. Przed włączeniem zasilania fantomowego zapoznaj się z dokumentacją użytkownika dołączonej do mikrofonu.

Okablowanie złącza XLR dla zasilania fantomowego:

Pin 1 = GND Pin 2 = +48 V Pin 3 = +48 V

Na ekranach kanałów urządzenia Revelator io44 wyświetlane są następujące informacje. Naciśnij przyciski wyboru kanału (< lub >), aby je wyświetlić. Istnieją trzy oddzielne ekrany dla kanałów Mic/Inst (wejście combo), zestawu słuchawkowego i wejścia liniowego. Naciśnij przycisk Wstecz, aby powrócić do ekranu głównego.



Na ekranie kanału można nacisnąć pokrętkę enkodera, aby przełączać następujące opcje:

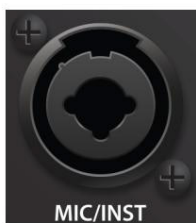
1. Zysk. Obróć enkoder, aby zwiększyć lub zmniejszyć wzmocnienie wejściowe. Użyj tego, aby zwiększyć lub zmniejszyć sygnały podłączonego instrumentu lub mikrofonu do odpowiedniego poziomu nagrywania. Unikaj wspomnianego przycinania.
2. Filtr górnoprzepustowy 80 Hz. Obracaj Enkoderem, aby włączać i wyłączać filtr górnoprzepustowy. Można do tego przywyknąć Wytnij ze swoich nagrań dudnienie w dolnym zakresie i inne niechciane niskie częstotliwości.
3. Zasilanie fantomowe +48 V. Obróć enkoder, aby włączyć/wyłączyć zasilanie +48 V dla podłączonego kondensatora mikrofony.

Inne informacje na ekranie Kanał obejmują:

4. Miernik wejściowy. Ten miernik wskazuje poziom wejściowy wybranego kanału w Revelator io44 jak na ekranie głównym.
5. Miernik redukcji wzmocnienia. Jeśli korzystasz z kompresji lub ograniczenia za pomocą procesora DSP Revelatora io44 (Digital Signal Processing), wielkość zastosowanej redukcji wzmocnienia będzie wskazywana przez ten niebieski wskaźnik.
6. Zaprogramowane wskaźniki. Kontrolki te wskazują zaprogramowany wybór aktualnie wybranego kanału, łącznie z nie ma żadnego.

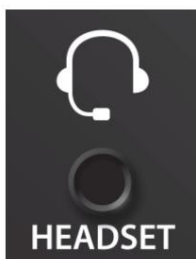
Należy pamiętać, że nie ma opcji +48 V dla zestawu słuchawkowego i kanałów wejścia liniowego ani opcji filtra górnoprzepustowego na kanale Line In. To normalne.

## 2.3 Panel przedni



Wejście mikrofonowe/Inst. Kanał 1 interfejsu Revelator io44 jest wyposażony w: gniazdo kombi. To wygodne złącze obsługuje złącze TS o średnicy ¼ cala źródła instrumentów o wysokiej impedancji, takie jak gitary i basy, lub złącze XLR do profesjonalnych mikrofonów. Półprzewodnikowy przedwzmacniacz mikrofonowy XMAX-L w połączeniu XLR jest zoptymalizowany pod kątem zasilania magistrali.

Uwaga: Podobnie jak w przypadku każdego wejściowego urządzenia audio, podłączenie mikrofonu lub instrumentu albo włączenie lub wyłączenie zasilania fantomowego spowoduje chwilowy skok napięcia wyjście audio. Z tego powodu zdecydowanie zalecamy zmniejszenie poziomu trymera kanału przed zmianą połączeń lub włączeniem lub wyłączeniem zasilania fantomowego. Ten prosty krok wydłuży życie Twojego dźwięku o lata sprzęt.



Połączenie zestawu słuchawkowego. To 1/8-calowe złącze zestawu słuchawkowego TRRS jest monofoniczne wejście dla mikrofonu zestawu słuchawkowego i wyjście stereo dla słuchawek.



Wyrysować. To wejście TRS 1/8 cala jest odpowiednie dla źródeł stereofonicznych o poziomie liniowym, takich jak Miksery DJ, urządzenia mobilne, syntezatory i nie tylko.

## 2.4 Panel tylny

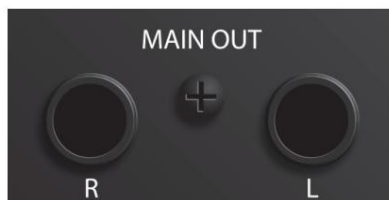


Zamek Kensingtona. Podłącz ten port do blokady Kensington, aby zapobiec kradzieży.



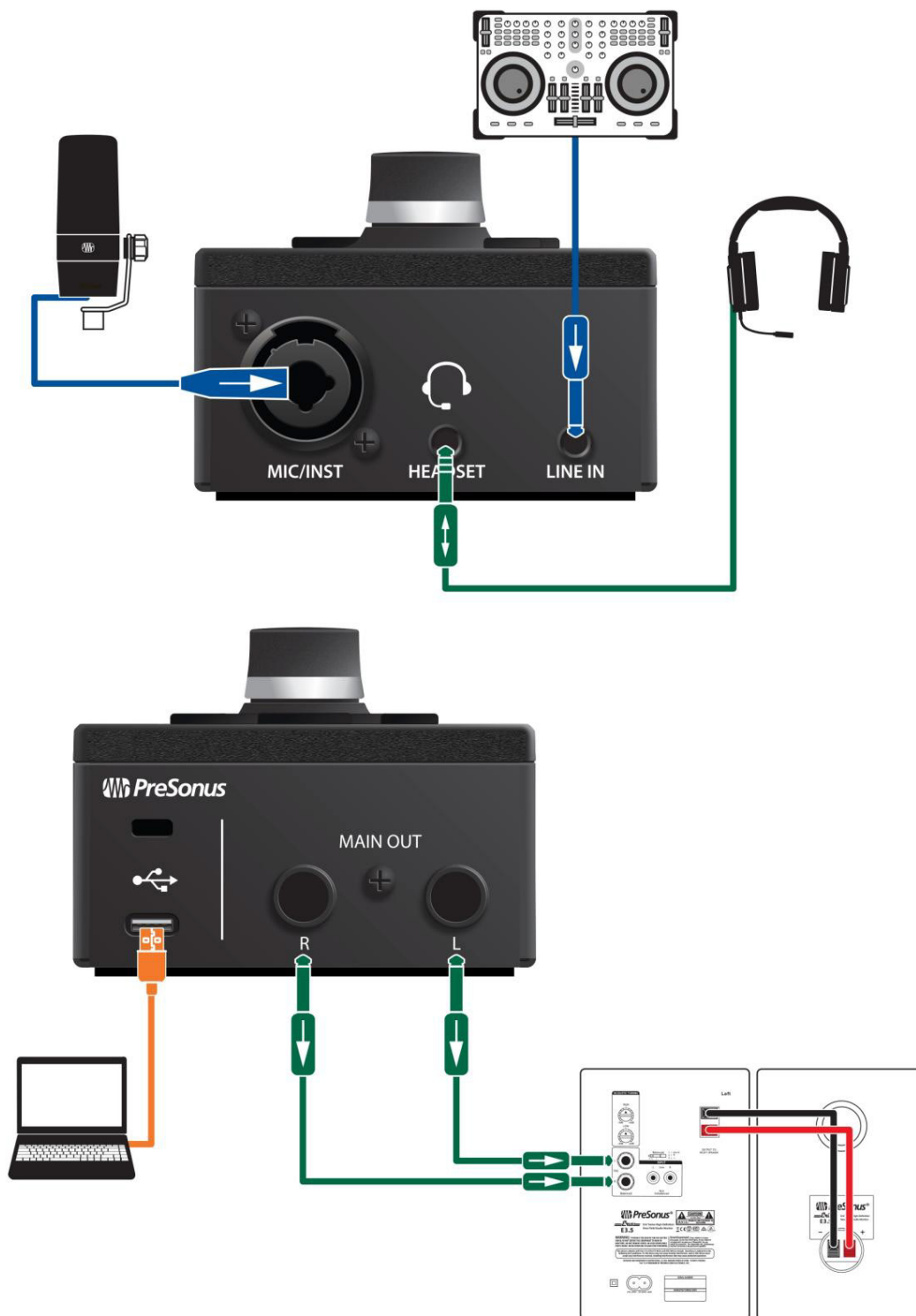
Port USB typu C. Użyj tego portu, aby podłączyć Revelator io44 do komputera. Chociaż Revelator io44 łączy się za pomocą USB-C, jest w pełni kompatybilny z połączeniami USB 2.0 i 3.0. Użyj kabla USB-C do A dostarczonego z Revelator io44, jeśli komputer jest wyposażony w złącze USB-A, a nie USB-C.

Uwaga: Revelator io44 jest wstecznie kompatybilny z USB 2.0 i USB 3.0 szybkie połączenia. USB 1.1 nie jest obsługiwane.



Główne wyjścia. To są główne wyjścia Revelatora io44. Poziomy wyjściowy wyjść głównych jest kontrolowany za pomocą głównego regulatora poziomu z przodu urządzenia. Do tych wyjść kierowane są strumienie odtwarzania 1 i 2.

## 2.5 Schemat połączeń



## Samodzielne elementy sterujące

Chociaż wiele funkcji dostępnych dla Revelator io44 można znaleźć w programie Universal Control, najważniejsze elementy sterujące są dostępne na wyciągnięcie ręki. Większość z tych ustawień można zmienić w trybie Universal Control, aby dostosować Revelator io44 do swoich zastosowań i potrzeb.

Najważniejszą rzeczą do zapamiętania jest to, że uniwersalnego kodera w Revelator io44 można używać niemal do wszystkiego! Na ekranie głównym lub na ekranie kanału naciśnięcie enkodera spowoduje przełączanie dostępnych opcji, a obracanie nim spowoduje dostosowanie parametrów.

## Na ekranie głównym możesz:

I Dostosuj głośność słuchawek | Dostosuj głośność głównego wyjścia | Połącz miks sygnału wejściowego z dźwiękiem odtwarzanym z komputera

## Na ekranach kanałów możesz:

### Kanał 1:

I Ustaw poziom mikrofonu  
I Przełącz zasilanie fantomowe +48 V |  
Przełącz filtr górnoprzepustowy 80 Hz |  
Przełącz ustawienia wstępne

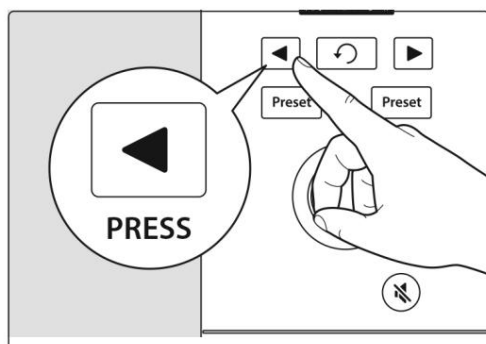
Zestaw słuchawkowy:

I Ustaw poziom mikrofonu  
I Przełącz filtr górnoprzepustowy 80 Hz |  
Przełącz ustawienia wstępne

### Wyrysować:

I Ustaw poziom wejściowy

## 2.6 Ustawianie poziomu wejściowego

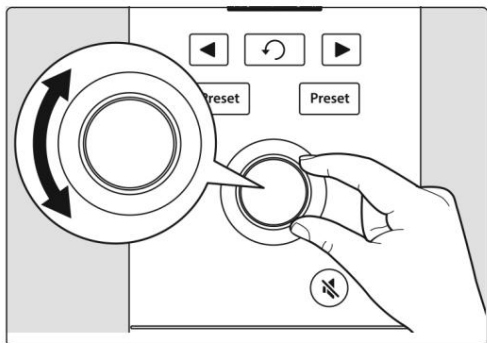


Aby ustawić poziom sygnału wejściowego mikrofonu w kanale 1, naciśnij przycisk wyboru kanału, aż wybierzesz kanał 1. Następnie naciśnij enkoderny, aby przełączać dostępne opcje. Żółte podkreślenie wskaże aktualnie wybraną opcję.

Po wybraniu ustawienia Wzmocnienie jest ono wyświetlane pod numerem wskaźnika kanału i mierzone w dB

(decybele) — obróć Enkoderny, aby ustawić żądany poziom wzmocnienia.

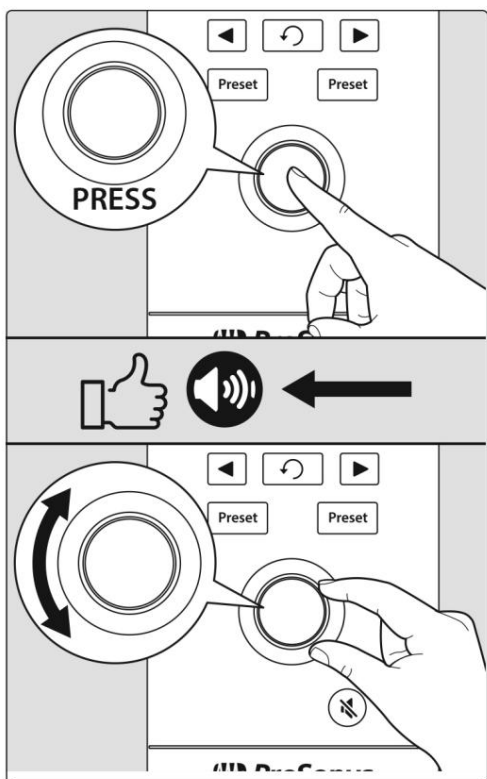




Aby ustawić poziom wejściowy dla wejść zestawu słuchawkowego i linii, wybierz ich kanały i powtórz powyższe. Należy pamiętać, że wejście liniowe nie ma innej opcji niż poziom wejściowy.

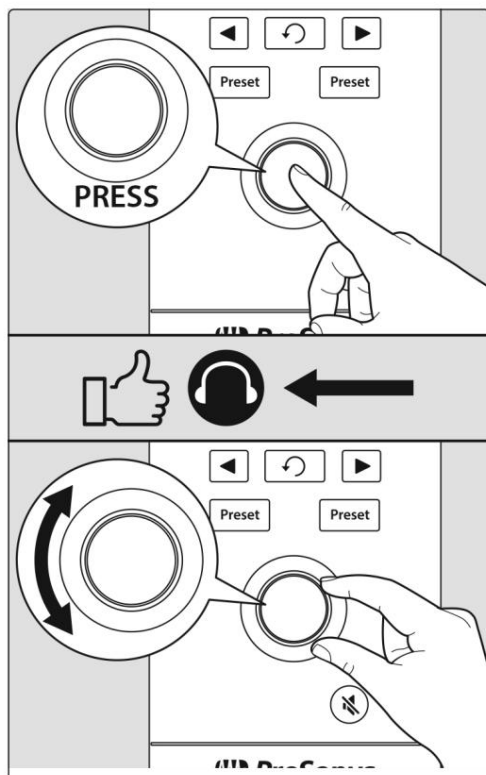
Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jeśli poziom wejściowy jest zbyt głośny, wskaźnik przesterowania wyświetli się na czerwono nad miernikiem poziomu wejściowego. Oznacza to, że sygnał wejściowy ulega przesterowaniu i dźwięk zacznie być zniekształcony. Jeśli sygnał wejściowy zostanie zakłócony, spowoduje to przeciążenie przetworników analogowo-cyfrowych i spowoduje zniekształcenia cyfrowe. Cyfrowe zniekształcenia brzmią okropnie i nie można ich cofnąć, jeśli zostaną nagrane. Z tego powodu ważne jest, aby podczas ustawiania poziomów zwracać uwagę na ten wskaźnik. [Sprawdź sekcję Zasoby](#), aby uzyskać inne wskazówki dotyczące nagrywania.

## 2.7 Ustawianie poziomu wyjścia głównego



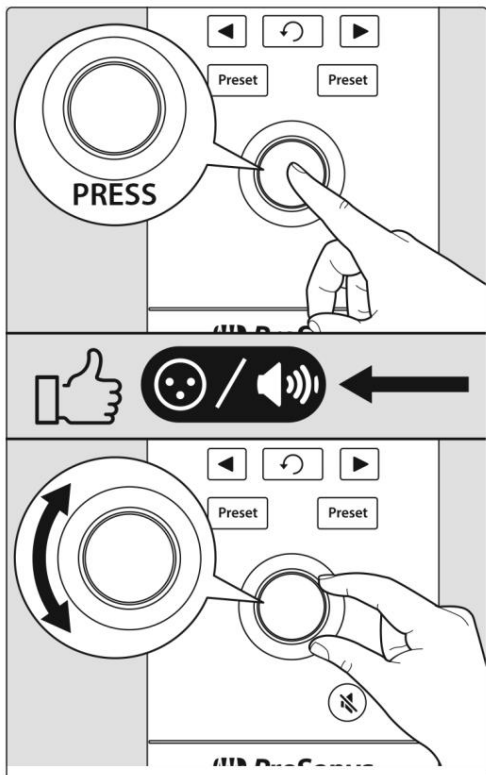
Domyślnie pokrętko Encoder w Revelator io44 steruje poziomem wyjściowym wyjść głównych — wyjść, do których podłączone są głośniki. Na ekranie głównym naciskaj Encoder, aż pod wskaźnikiem głośności pojawi się ikona głośnika. Następnie obróć Encoder, aby ustawić żądany główny poziom wyjściowy.

## 2.8 Ustawianie poziomu słuchawek



Na ekranie głównym naciśnij kilkakrotnie Enkoder aż pod wskaźnikiem głośności pojawi się ikona słuchawek. Następnie obróć Enkoder, aby ustawić żądany poziom wyjściowy słuchawek.

## 2.9 Ustawianie mieszanki monitora



Revelator io44 zapewnia łatwy sposób na połączenie sygnału wejściowego z dźwiękiem odtwarzanym z komputera. Dzięki temu możesz słuchać swojego wykonania w czasie rzeczywistym, bez żadnych opóźnień (opóźnień).

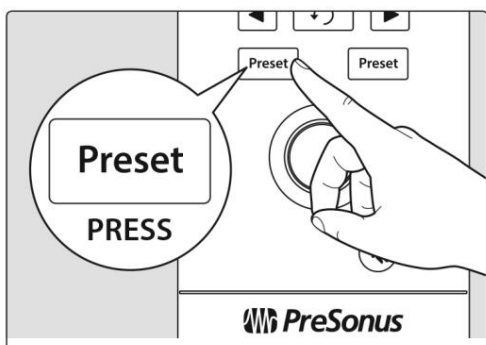
Na ekranie głównym naciskaj Encoder, aż pod wskaźnikiem głośności pojawi się ikona XLR/głośnika. Następnie obróć Encoder, aby ustawić żądany mon- lub Równowaga mieszanki.

Obrócenie pokrętki w lewo zwiększy poziom sygnału wejściowego w stosunku do odtwarzania z komputera.

Obrócenie go w prawo zwiększy poziom odtwarzania z komputera w stosunku do sygnału wejściowego.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Funkcja Universal Control umożliwia tworzenie niestandardowego miksu sygnałów wejściowych, odtwarzania z głównego komputera i obu kanałów audio stereofonicznej pętli zwrotnej. Kiedy więc będziesz gotowy na ustawienie miksu słuchawkowego, przejdź do sekcji [Miksowanie i pętla zwrotna audio](#), aby dowiedzieć się więcej!

### Wybieranie ustawień wstępnych



Korektor i kompresja to sekret profesjonalnego dźwięku studyjnego, który wszyscy tak dobrze znamy.

Twój Revelator io44 oferuje 8 łatwych w obsłudze, profesjonalnie przygotowanych ustawień przetwarzania i efektów.

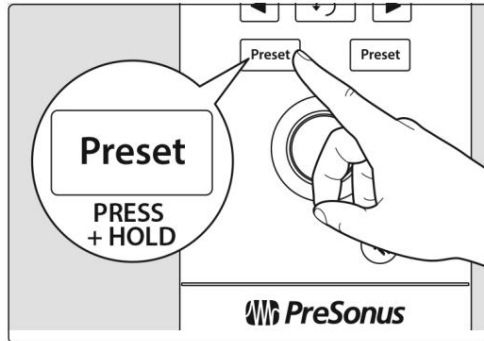
Te ustawienia wstępne zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić Ci świetnie brzmiące rezultaty bez konieczności posiadania doświadczenia w inżynierii dźwięku!

Dostęp do pierwszych dwóch ustawień wstępnych można uzyskać bezpośrednio za pomocą przycisków ustawień wstępnych na urządzeniu Revelator io44. Aby przełączać się pomiędzy nimi, naciskaj wielokrotnie przycisk Mic/Inst lub Headset Preset. Domyślne ustawienia mikrofonu/Inst to „Broadcast” i „Vocal”. Domyślne ustawienia zestawu

słuchawkowego to „Broadcast HS” i „Vintage Channel”. „HS” oznacza zestaw słuchawkowy.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Ale poczeka! Jest więcej! Nie, naprawdę, jest ich dużo więcej. Otwórz Universal Control, aby uzyskać dostęp

pozostałe ustawienia wstępne. Znajdziesz także dodatkowe 12 wstępnie ustawionych miejsc (6 na kanał), aby stworzyć własne. Możesz wybrać dowolne dwa z łącznie 12 ustawień wstępnych, które będą dostępne bezpośrednio z przycisków ustawień wstępnych na urządzeniu Revelator io44. Aby uzyskać informacje na temat tworzenia i zapisywania ustawień wstępnych, [zobacz Ustawienia wstępne i Sceny](#).



Domyślnie dźwięk, który słyszysz w słuchawkach, będzie dźwiękiem zarejestrowanym. Jeśli chcesz używać ustawień wstępnych wyłącznie do celów monitorowania, możesz otworzyć Universal Control i zmienić to ustawienie. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zobacz sekcję dotyczącą [miksowania i pętli zwrotnej audio](#).

Aby ominąć zaprogramowane ustawienia, po prostu naciśnij i przytrzymaj przycisk Preset dla żądanego kanału. Wskaźniki ustawień wstępnych włączone. Ekran Revelatora io44 zgaśnie.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Pomiń ustawienia wstępne, jeśli chcesz uzyskać czysty dźwięk bez efektów — jest to idealne rozwiązanie do późniejszego przetwarzania nagrania lub gdy chcesz monitorować za pomocą wtyczek w ulubionej aplikacji do nagrywania.

Więcej informacji na temat ustawień wstępnych znajdziesz w sekcji [Ustawienia wstępne i sceny](#).

## 3. Uniwersalna kontrola

Revelator io44 to znacznie więcej niż świetnie brzmiący interfejs USB – a sekret jego zaawansowanych funkcji i możliwości miksowania zostaje ujawniony dzięki Universal Control.

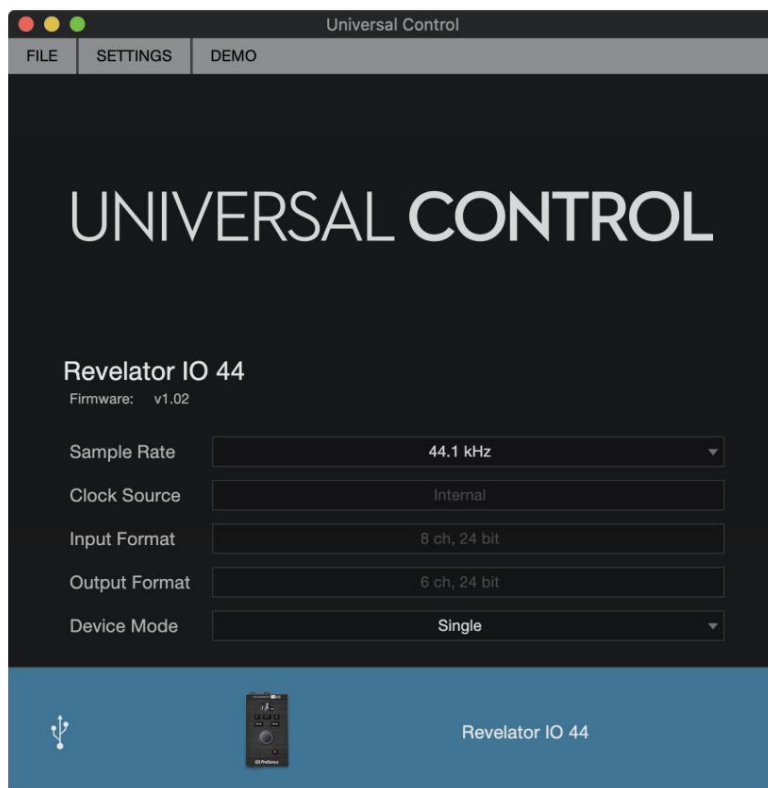


Przed kontynuowaniem upewnij się, że postępowaleś zgodnie z instrukcjami zawartymi w [sekcji Przegląd](#) oraz pobrałeś i zainstalowałeś Universal Control.

### 3.1 Okno uruchamiania



Przygotuj się do startu! Po uruchomieniu Universal Control pojawi się okno Uruchom. W tym oknie możesz zarządzać wszystkimi ustawieniami sterownika Revelator io44.



Próbna stawka. Zmienia częstotliwość próbkowania. Częstotliwość próbkowania można ustawić na 44,1, 48, 88,2 lub 96 kHz. (W trybie Multi w systemie macOS częstotliwość próbkowania jest ograniczona do 44,1 i 48 kHz.) Wyższa częstotliwość próbkowania zwiększy wierność nagrania, ale zwiększy także rozmiar pliku i ilość zasobów systemowych niezbędnych do przetworzenia audio.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: W większości zastosowań pozostawienie tego ustawienia na 48 kHz zapewni najlepsze wyniki przy najmniejszej częstotliwości ilości kłopotów.

Rozmiar bloku (tylko Windows). Ustawia rozmiar bufora. W tym menu można ustawić rozmiar bufora od 64 do 8192 próbek. Obniżenie rozmiaru bufora zmniejszy opóźnienie, czyli czas potrzebny na przesłanie dźwięku z Revelator io44 do komputera i z powrotem do uszu. Jednakże spowoduje to również zwiększenie wymagań wydajnościowych komputera. Ogólnie rzecz biorąc, będziesz chciał ustawić rozmiar bufora na tak mały, jak może bezpiecznie obsługiwać twój system. Jeśli zaczniesz słyszeć trzaski, kliknięcia lub zniekształcenia na ścieżce audio, spróbuj zwiększyć rozmiar bufora. Podczas dostosowywania rozmiaru bloku tryb awaryjny zostanie automatycznie zmieniony, aby zapewnić najlepszą wydajność.

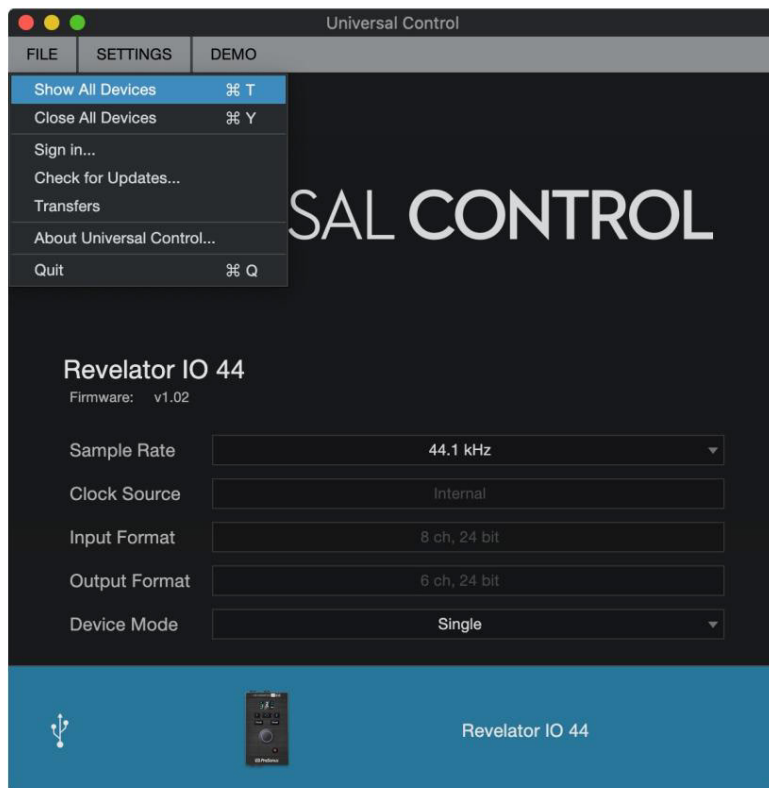
Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Revelator io44 ma wbudowane monitorowanie o zerowym opóźnieniu, dzięki czemu możesz pozostawić duży rozmiar bloku i niskie wymagania dotyczące wydajności komputera. Ogólnie rzecz biorąc, możesz użyć domyślnego rozmiaru bloku, ale jeśli używasz starszego komputera, który ma problemy z nadążaniem, śmiało zwiększ to ustawienie. Eksperymentuj, aby znaleźć to, co będzie dla Ciebie najlepsze!

Tryb urządzenia (tylko macOS). Domyślnie Revelator io44 przedstawia się jako pojedynczy interfejs audio z 8 wejściami i 6 wyjściami. Kiedy jednak będziesz gotowy na użycie strumieni audio Loopback do nagrywania lub przesyłania dźwięku do wielu aplikacji jednocześnie (np. wyjście rozmowy przez Skype'a do wejścia audio transmisji na żywo na Facebooku), z pomocą przyjdzie tryb Multi. W tym trybie urządzenie Revelator io44 będzie widoczne na komputerze jako 3 różne urządzenia: Revelator IO 44, Revelator IO 44 Stream Mix A i Revelator IO 44 Stream Mix B. Każde z tych urządzeń ma 2 wejścia i 2 wyjścia. Jest to świetne rozwiązanie w przypadku aplikacji takich jak Skype, które umożliwiają korzystanie tylko z dwóch pierwszych wejść i wyjść dowolnego interfejsu audio. PreSonus zaleca korzystanie z trybu Multi, aby uzyskać najlepsze wrażenia. Należy pamiętać, że w trybie Multi opcje częstotliwości próbkowania są ograniczone do 44,1 kHz lub 48 kHz. Więcej informacji o tym, jak działa dźwięk z pętlą zwrotną i jak go używać w podcastach, transmisjach strumieniowych i nie tylko, znajdziesz w sekcji [Miksowanie i dźwięk z pętlą zwrotną](#).

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników (dla użytkowników systemu Windows): W systemie Windows program Revelator io44 działa zawsze w trybie pojedynczym. Jeśli używasz WDM do aplikacji takich jak Skype, przeglądarka internetowa itp., poszukaj nazwy Revelator IO 44 w menu ustawień audio odpowiednich aplikacji. Jeśli używasz ASIO do aplikacji takich jak Studio One i inne DAW, poszukaj „PreSonus DSP USB” w menu ustawień audio odpowiednich aplikacji.



## 3.2 Elementy menu okna uruchamiania



Menu Plik . Zarządza urządzeniami podłączonymi do Universal Control. I Pokaż

wszystkie urządzenia. Uruchamia wszystkie okna kontrolne dla wszystkich obsługiwanych urządzeń podłączonych do Twojego komputera.

I Zamknij wszystkie urządzenia. Zamyka wszystkie otwarte okna kontrolne.

I Wyloguj się. Wylogowuje się z konta użytkownika My.PreSonus. I Sprawdź aktualizacje łączy się z kontem użytkownika My.PreSonus w celu sprawdzenia dostępności aktualizacji dla Universal Kontrola.

I Transfery. Wyświetla najnowsze pliki pobrane z Twojego konta użytkownika My.PreSonus. I O Universal Control. Wyświetla informacje o wersji i dacie kompilacji. Przestań . Zamyka aplikację Universal Control i wszystkie okna sterowania sprzętem.



Menu ustawień. Zapewnij opcje dostosowywania, aby spersonalizować doświadczenie Universal Control. Zawsze na topie.

Utrzymuje okno Universal Control Launch na górze, niezależnie od tego, czy jest aktualnie aktywne zastosowanie, czy nie.

Uruchom przy uruchomieniu. Uruchamia Universal Control automatycznie podczas uruchamiania komputera.

Preferencje . Ustawia opcje języka i wyglądu (patrz poniżej). | Przeskanuj ponownie

sieć. Skanuje połączenia komputera pod kątem wszystkich obsługiwanych produktów PreSonus. Język . Ustawia język (angielski, francuski, niemiecki, koreański, chiński uproszczony lub hiszpański).

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Okno uruchamiania poinformuje Cię, gdy dostępna będzie nowa aktualizacja oprogramowania sprzętowego dla Twojego urządzenia Revelator io44 — lub innego sprzętu PreSonus!

### 3.3 Używanie Revelatora io44 z popularnymi aplikacjami

Jeśli nigdy nie korzystałeś z interfejsu audio, Twój komputer i wszystkie działające na nim aplikacje pobierają obecnie dźwięk z wbudowanego mikrofonu i przesyłają go do wbudowanej karty dźwiękowej. Aby używać programu Revelator io44 z dowolną aplikacją, która może uzyskać dostęp do wejść i wyjść audio lub obu, należy najpierw skonfigurować komputer do używania programu Revelator io44 jako interfejsu audio.

W tej sekcji omówiono niektóre z najczęstszych przypadków użycia. Jeśli używasz aplikacji, która nie jest wymieniona w tej sekcji, musisz sprawdzić dołączoną do niej dokumentację.

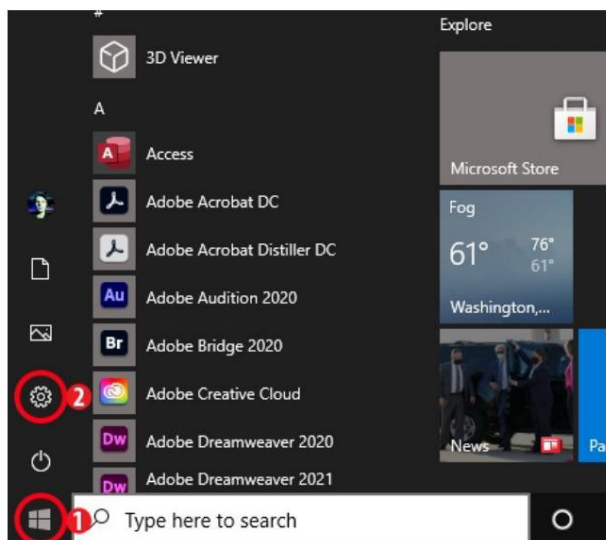
#### 3.4 Korzystanie z programu Revelator io44 w przypadku dźwięku systemowego

Najłatwiejszym sposobem, aby program Revelator io44 był widoczny dla niemal dowolnej aplikacji na komputerze, jest:

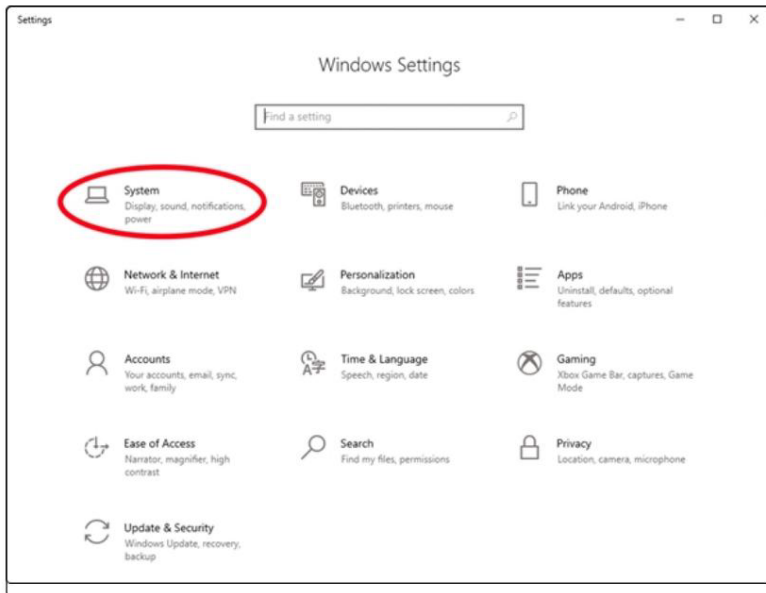
skonfiguruj go jako domyślne źródło dźwięku w komputerze. Spowoduje to nie tylko, że większość aplikacji do wideokonferencji i przesyłania strumieniowego poszuka programu Revelator io44, ale także ustawi domyślną przeglądarkę internetową tak, aby również korzystała z programu Revelator io44.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: ustawienie domyślnej karty dźwiękowej w systemie spowoduje również przekierowanie aplikacji do strumieniowego przesyłania muzyki, takich jak Spotify i Apple Music, do wyjścia słuchawkowego w nowym interfejsie. Jeśli nie chcesz używać swojego interfejsu w ten sposób, najlepiej skonfigurować go jako wejście/wyjście audio tylko dla aplikacji, do których chcesz go używać.

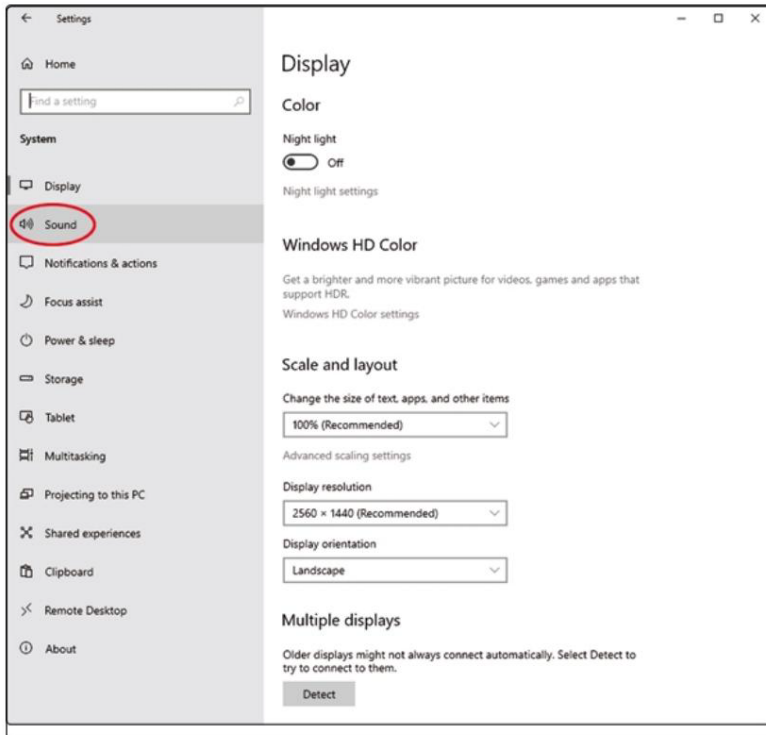
## 3.5 Okna



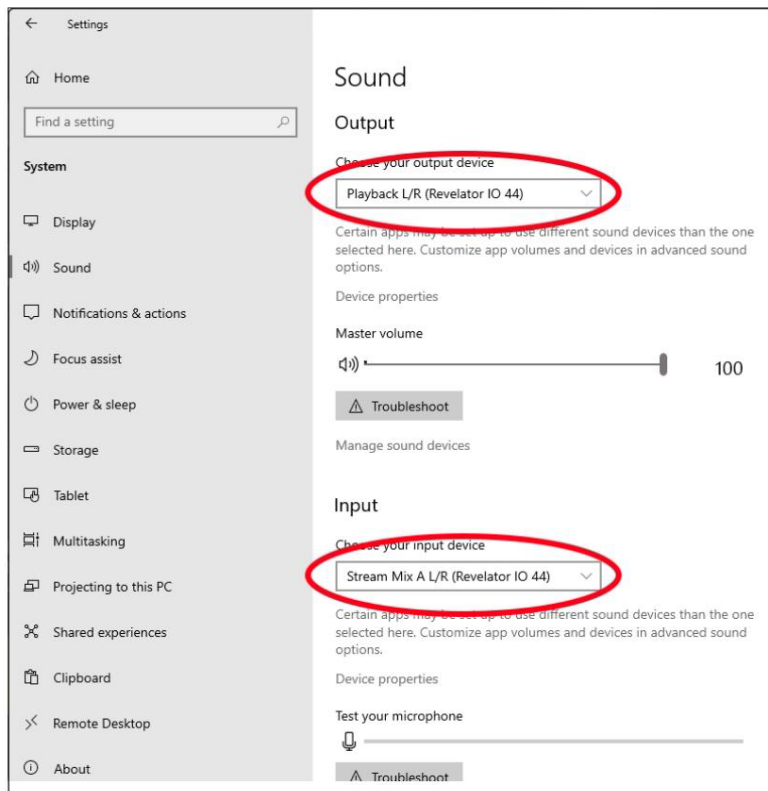
1. Kliknij ikonę startu w lewym dolnym rogu.
2. Kliknij ikonę koła zębatego Ustawienia.



3. Kliknij System.



4. Kliknij Dźwięk.

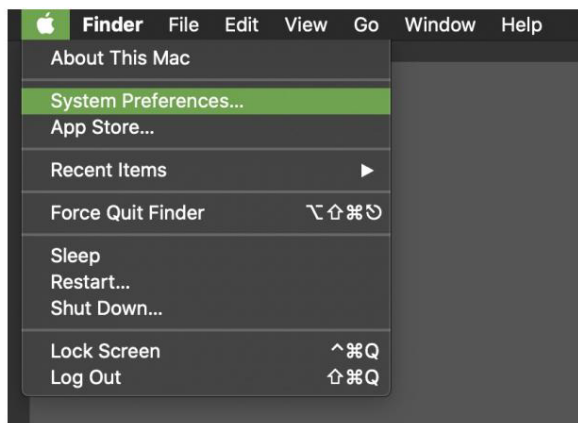


5. Kliknij „Wybierz urządzenie wyjściowe” i wybierz opcję Odtwarzanie L/R (Revelator IO 44).

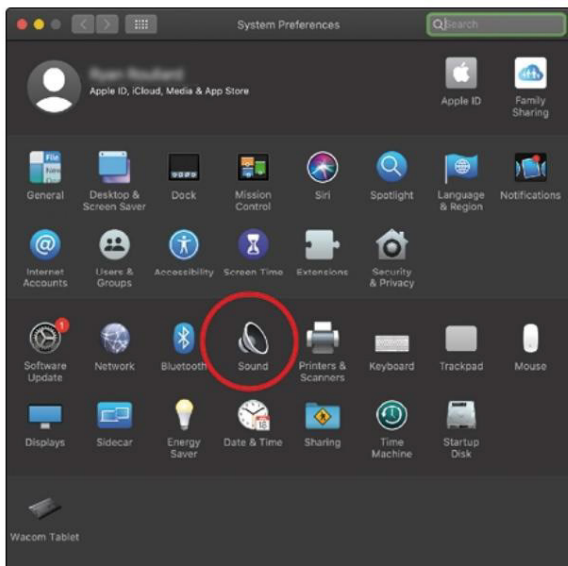
6. Kliknij „Wybierz urządzenie wejściowe” i wybierz Stream Mix A L/R (Revelator IO 44).

Twój Revelator io44 jest gotowy do użycia!

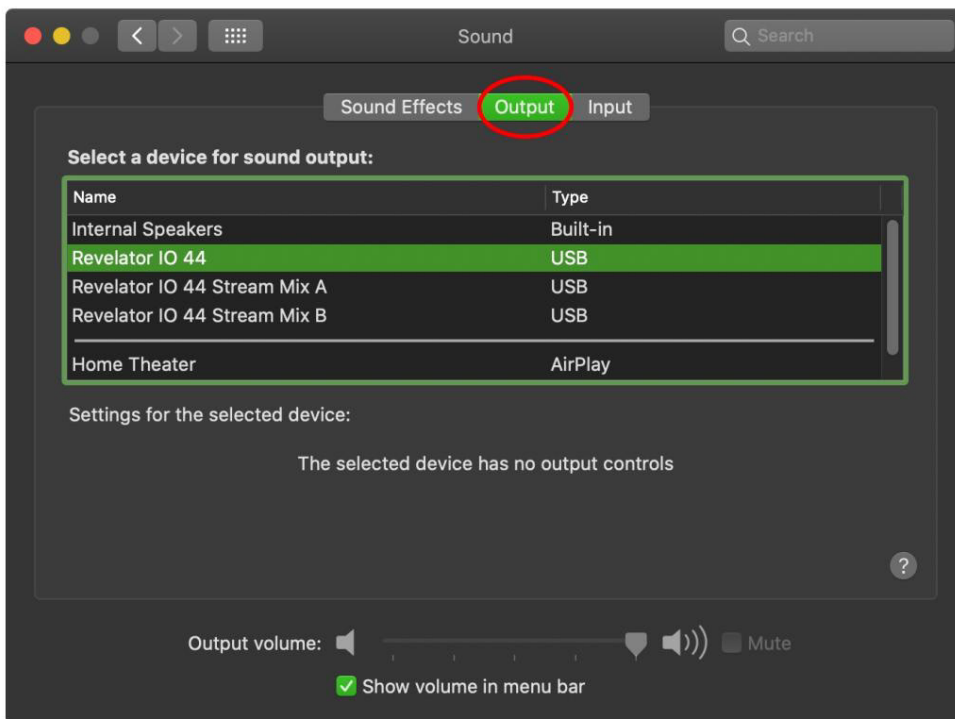
## MacOS 3.6



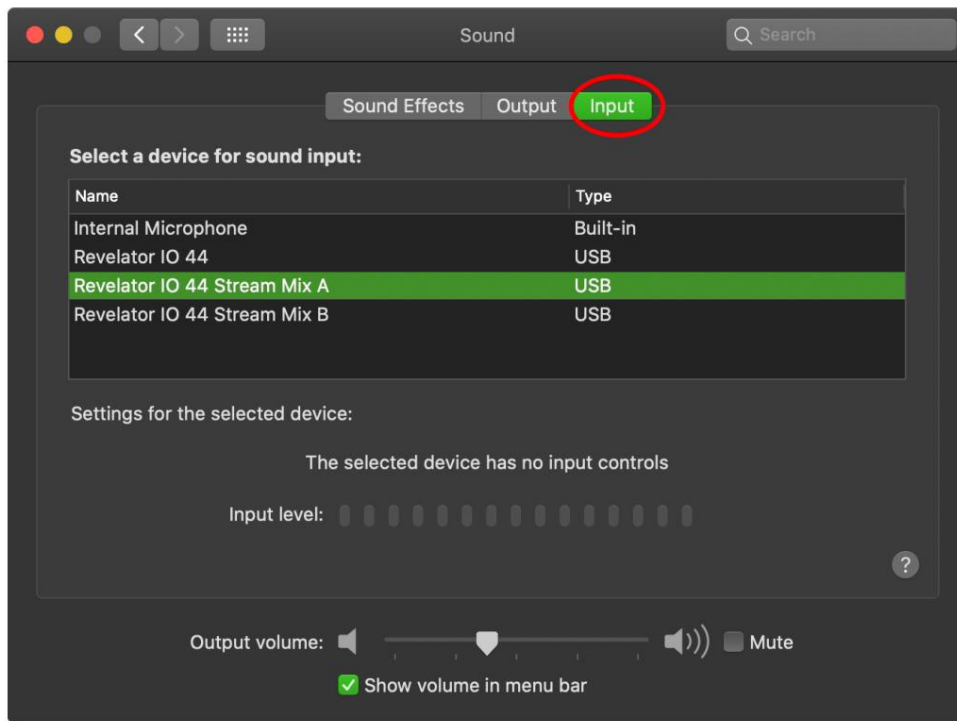
1. Z menu Apple przejdź do Preferencji systemowych.



2. Kliknij Dźwięk.



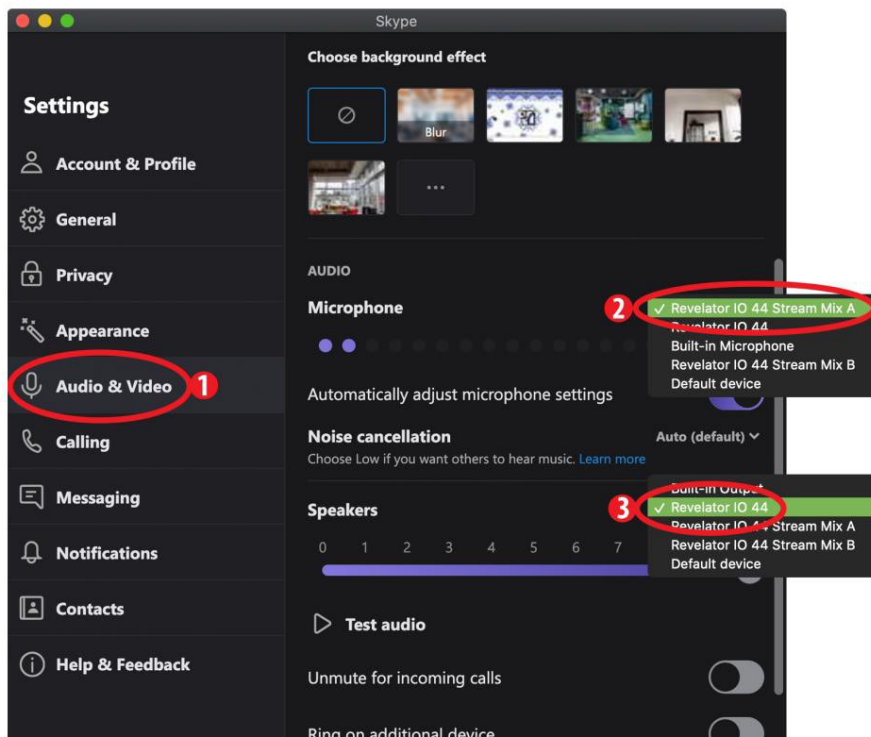
3. Kliknij zakładkę Outputs i wybierz Revelator IO44 z listy urządzeń. Spowoduje to skierowanie całego dźwięku z komputera do wyjścia słuchawkowego w Revelator io44.



4. Kliknij zakładkę Wejścia i z listy urządzeń wybierz Revelator IO 44 Stream Mix A. Spowoduje to ustawienie interfejsu Revelator io44 jako źródła sygnału wejściowego dla komputera.

Twój Revelator io44 jest gotowy do użycia!

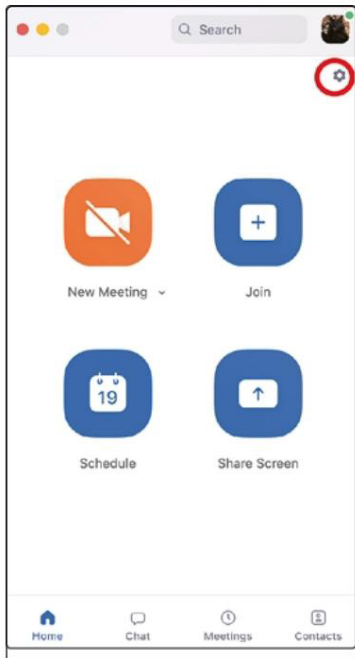
### 3.7 Korzystanie z Revelatora io44 dla Skype'a



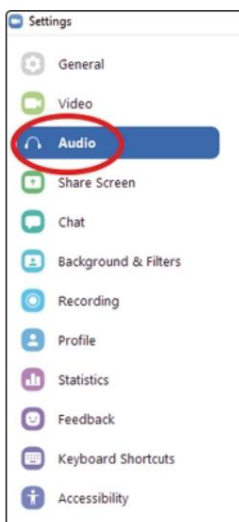
1. Z menu Skype przejdź do „Ustawienia audio i wideo”.
2. W sekcji Mikrofony wybierz opcję „Revelator IO 44 Stream Mix A”. Spowoduje to przekierowanie dźwięku z urządzenia Revelator io44 do połączenia Skype.
3. W sekcji Głośniki wybierz „Revelator IO 44”. Spowoduje to przekierowanie dźwięku z połączenia Skype do wyjścia słuchawkowego w urządzeniu Revelator io44.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jeśli chcesz nagrać rozmowę przez Skype, wybierz Revelator IO 44 Stream Mix A lub Revelator IO 44 Stream Mix B z menu Głośnik. Aby uzyskać więcej informacji na temat używania, zobacz [Miksowanie i zapętlanie dźwięku](#) dźwięk zwrotny.





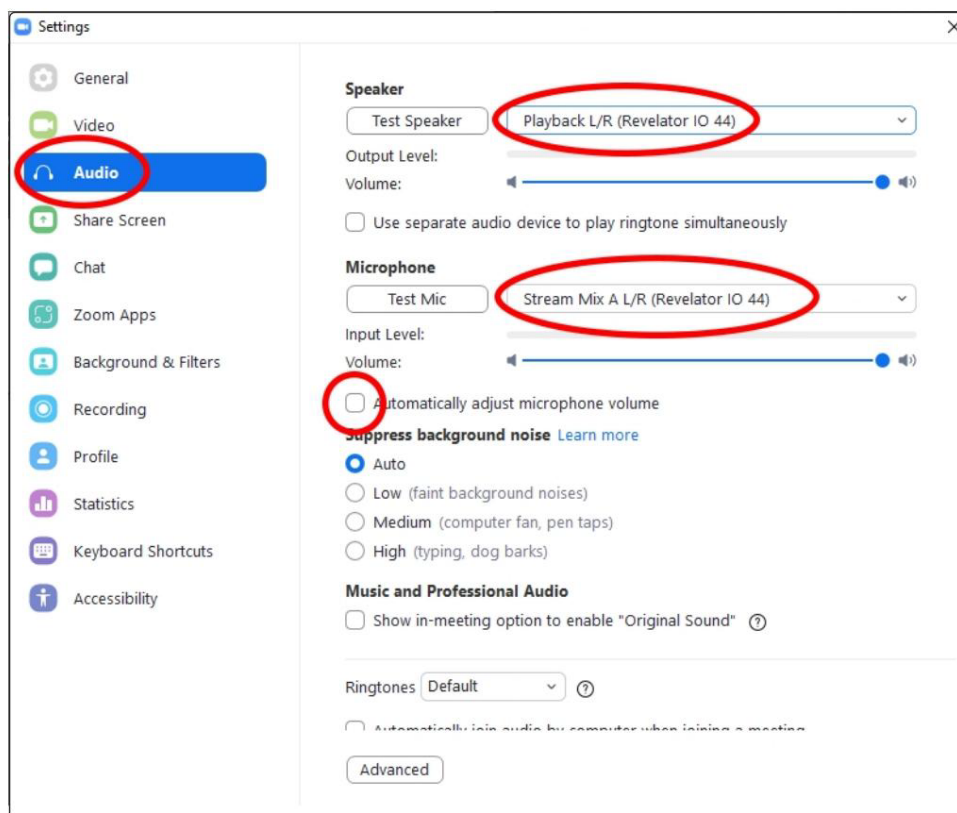
1. Uruchom Zoom i kliknij ikonę koła zębatego, aby wejść do Preferencji Zoom.



2. Kliknij zakładkę „Dźwięk”.

## Okna:

- I Ustaw głośnik na Odtwarzanie L/R (Revelator IO 44).
- I Ustaw mikś strumieniowy mikrofonu A L/R (Revelator IO 44).
- I Odznacz pole „Automatycznie dostosuj głośność mikrofonu”

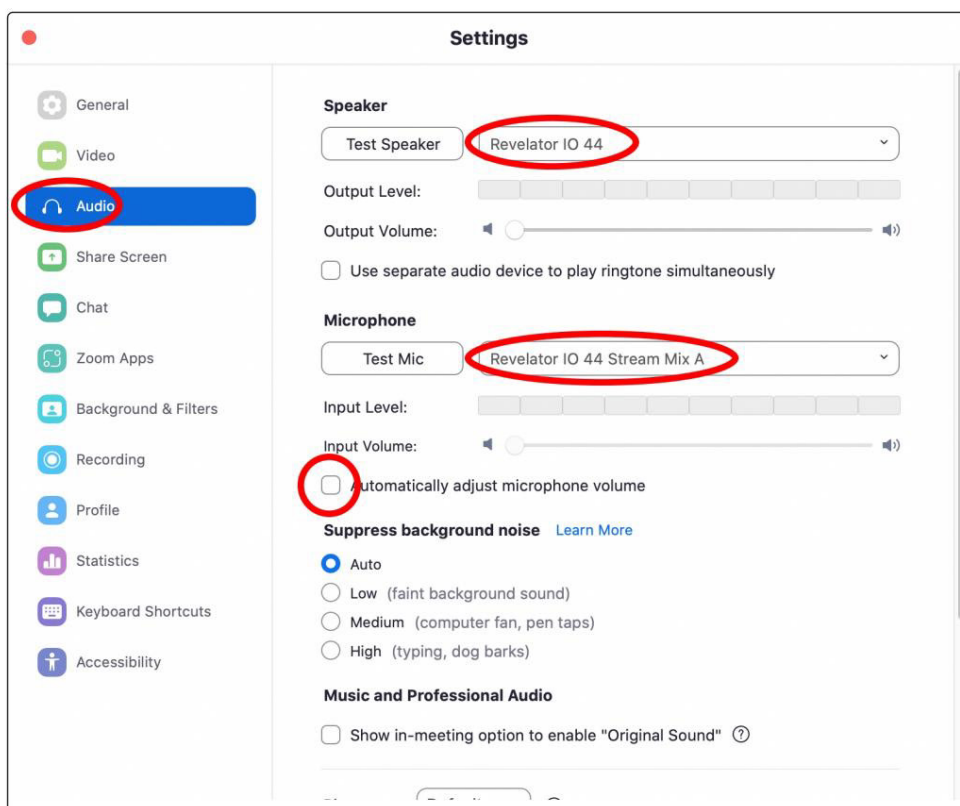


Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Po wybraniu tej opcji suwaki w Zoomie nie będą miały żadnego wpływu na moc wyjściową głośnika ani wzmocnienie wejścia mikrofonu, ponieważ są one kontrolowane przez sam Revelator io44 — albo za pomocą wbudowanych elementów sterujących, albo /lub poprzez oprogramowanie Universal Control.

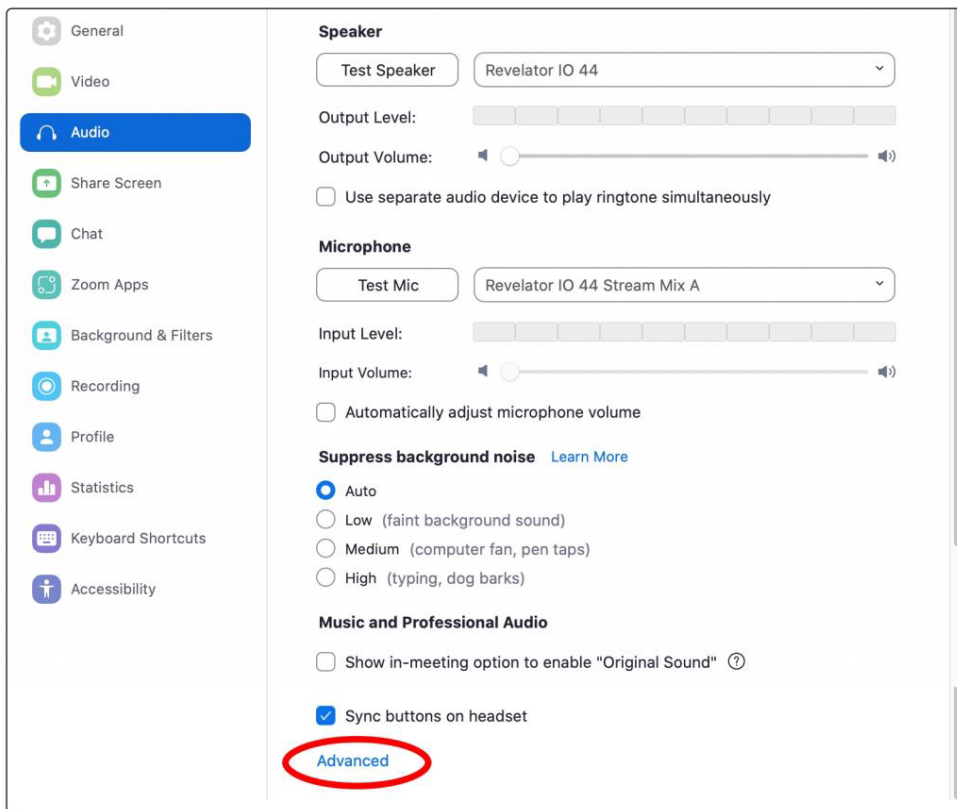
I Ustaw głośnik na Revelator IO 44

I Ustaw mikrofon na Revelator IO 44 Stream Mix A

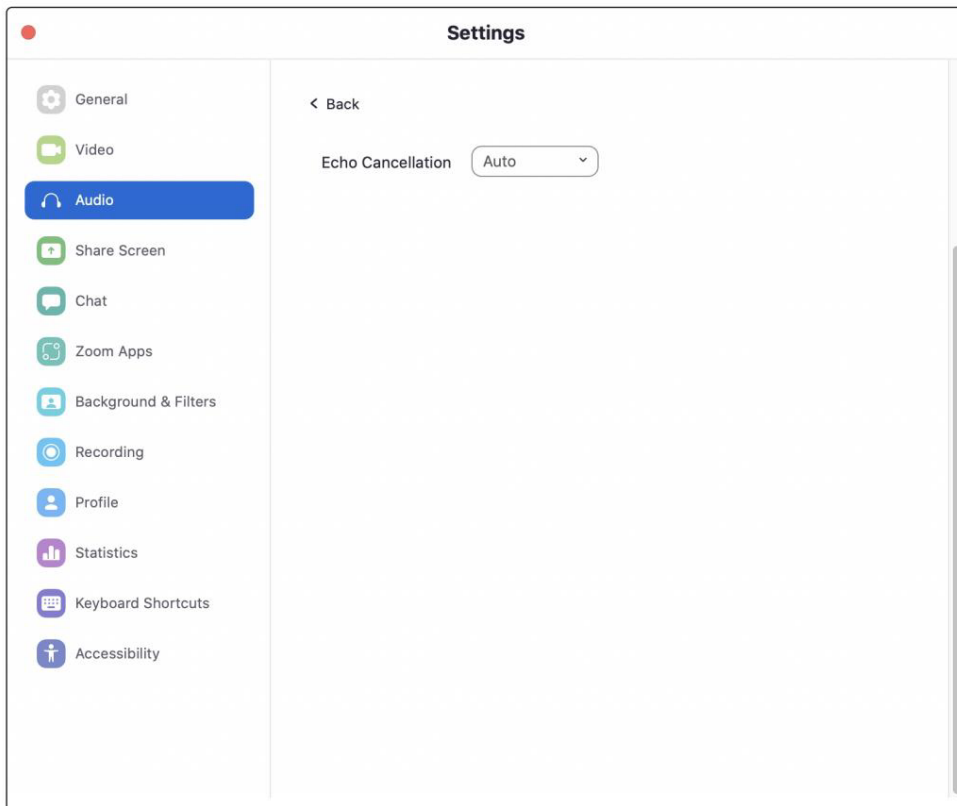
I Odznacz pole „Automatycznie dostosuj głośność mikrofonu”



Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Po wybraniu tej opcji suwaki w Zoomie nie będą miały żadnego wpływu na moc wyjściową głośnika ani wzmocnienie wejścia mikrofonu, ponieważ są one kontrolowane przez sam Revelator io44 — albo za pomocą wbudowanych elementów sterujących, albo /lub poprzez oprogramowanie Universal Control. Użytkownicy komputerów Mac zobaczą, że suwaki się nie poruszają i zatrzymują się z powrotem do pozycji zerowej, co oznacza, że te elementy sterujące w Zoomie są wyłączone.

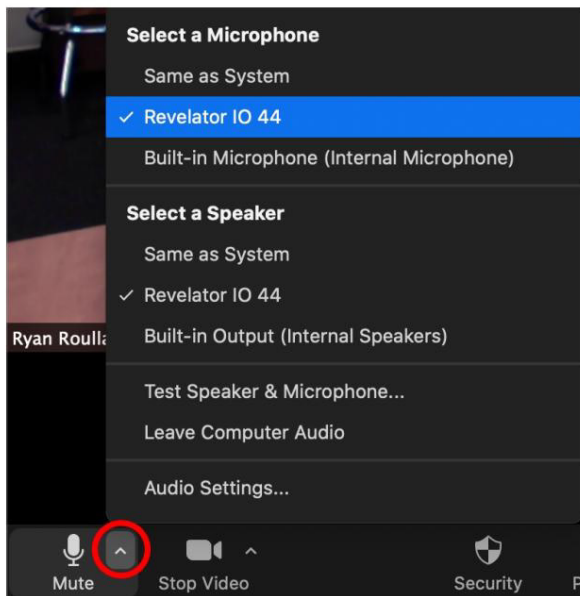


Przewiń w dół i kliknij Zaawansowane.

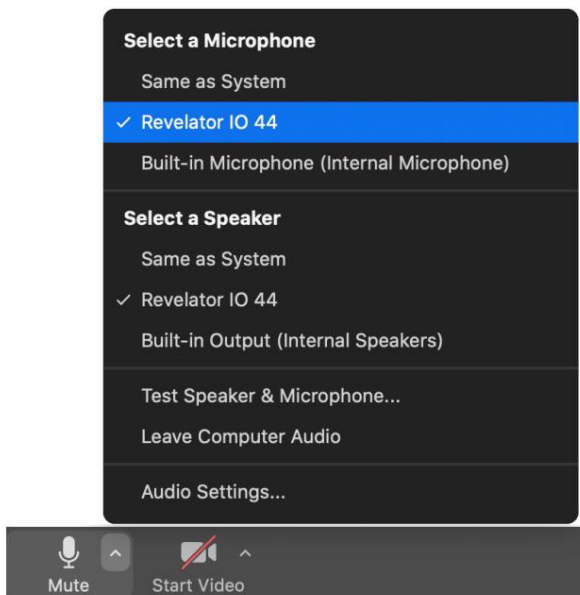


Upewnij się, że w menu Zaawansowane ustawienia audio Zooma opcja Eliminacja echa jest ustawiona na Auto.

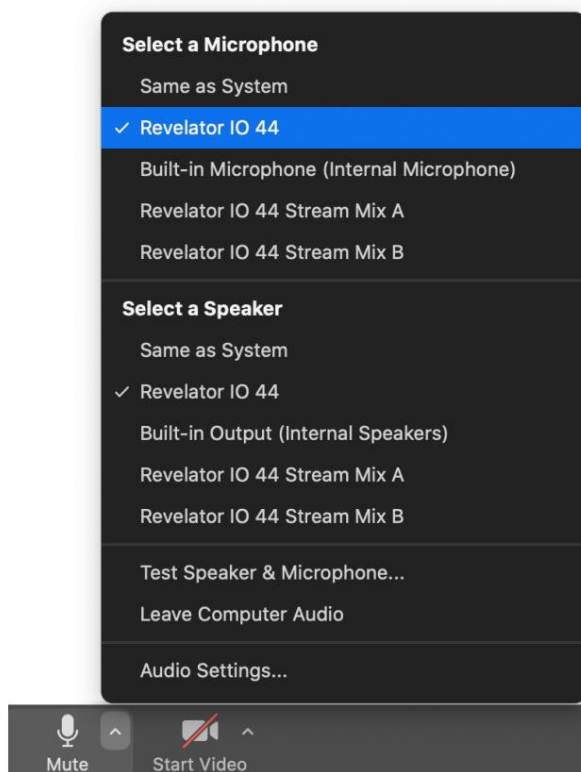
Jeśli podczas spotkania chcesz przełączyć urządzenie audio na Revelator io44, wybierz strzałkę obok Przycisk wyciszenia, aby wybrać listę urządzeń audio.



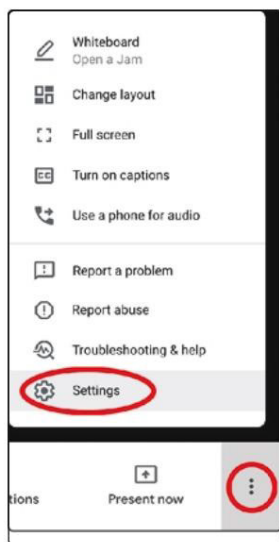
Użytkownicy macOS korzystający z Revelator io44 w trybie pojedynczym zobaczą Revelator IO 44 w opcjach mikrofonu i głośnika Zoom w następujący sposób:



Wszyscy użytkownicy systemu Windows i użytkownicy komputerów Mac korzystający z programu Revelator io44 w trybie Multi zobaczą komunikat Revelator IO 44 na liście podobnej do tej:



### 3.8 Korzystanie z Revelatora io44 w Google Meet

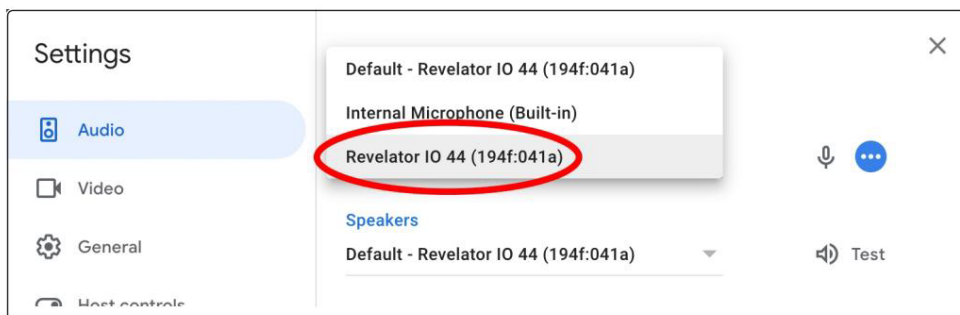


Otwórz Google Meet i kliknij pionowe kropki w prawym dolnym rogu okna Google Meet. W wyskakującym menu wybierz „Ustawienia” przy ikonie koła zębatego.

Menu audio w Google Meet będzie domyślnie podświetlone. Jeśli Revelator io44 nie jest jeszcze wybrany, kliknij strzałkę w dół w obszarze Mikrofon i głośniki, a następnie kliknij „Revelator IO 44”.

Użytkownicy komputerów Mac korzystający z programu Revelator io44 w trybie pojedynczym zobaczą jedną instancję programu Revelator IO 44 pokazaną jako

następująco:



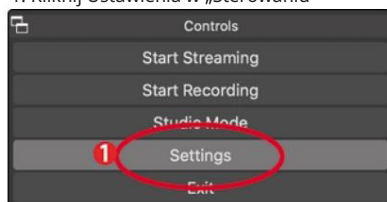
Użytkownicy systemu Windows i użytkownicy komputerów Mac korzystający z programu Revelator io44 w trybie Multi zobaczą wiele wystąpień programu Revel-ator IO 44. Jest to normalne. Kliknij „Revelator IO 44”.



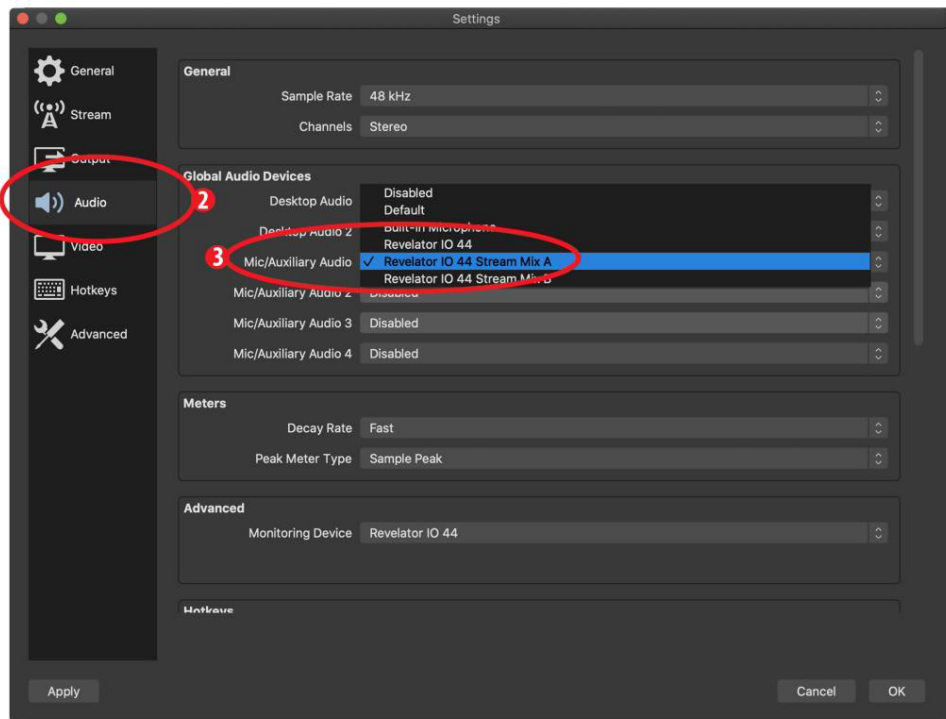
Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Google Meet automatycznie przełączy urządzenia audio na ostatnie urządzenie podłączone do Twojego systemu. Istnieje prawdopodobieństwo, że przy następnym otwarciu Google Meet domyślnie będzie używane inne urządzenie audio bez powiadamiania Cię. Sprawdź ustawienia audio, aby upewnić się, że wybrano Revelator io44. PreSonus nie ma kontroli nad sposobem działania tego wyboru urządzenia.

### 3.9 Korzystanie z Revelatora io44 dla OBS

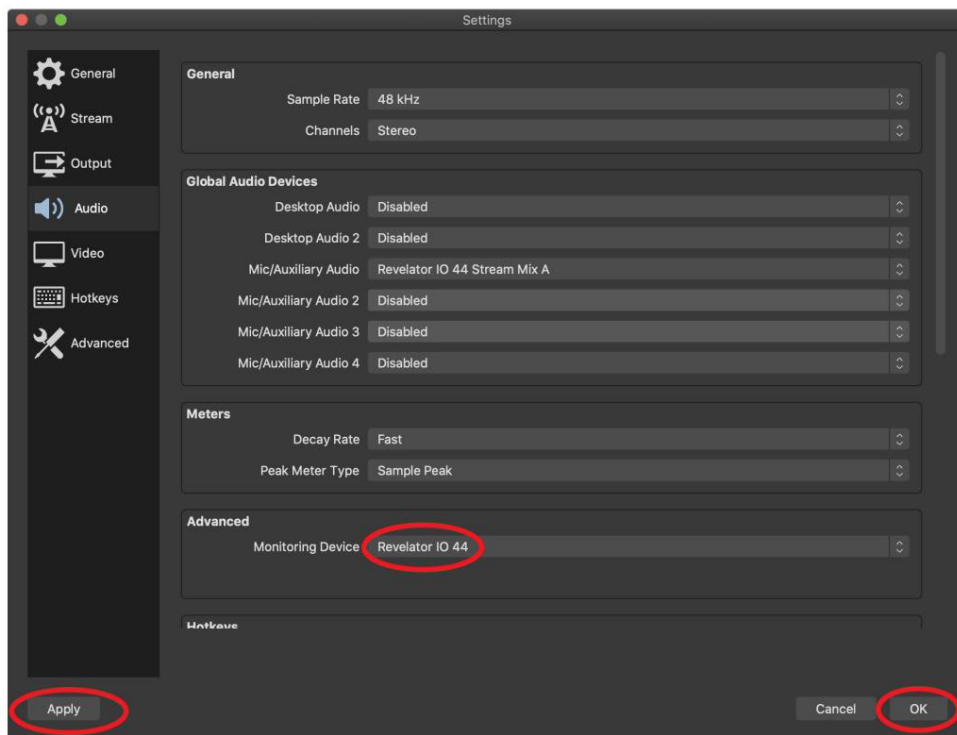
1. Kliknij Ustawienia w „Sterowaniu”



2. Kliknij „Dźwięk”.



3. W sekcji Mic/Auxiliary Audio wybierz opcję Revelator IO44 Stream Mix A.



4. W obszarze Zaawansowane ustaw urządzenie monitorujące na Revelator IO44. Spowoduje to przekierowanie wyjściowego dźwięku z OBS do kanału odtwarzania Revelator io44.

5. Kliknij Zastosuj.



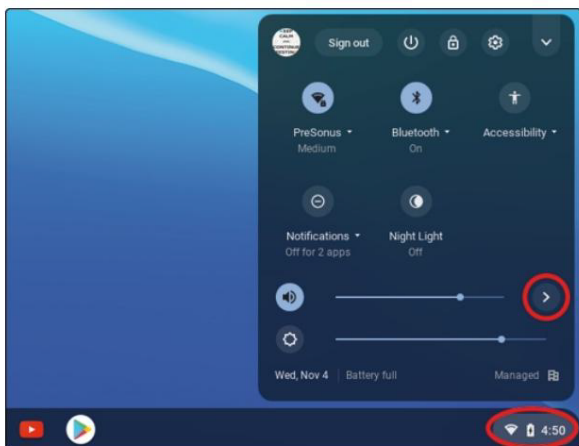
6. Kliknij OK.

Twój Revelator io44 jest teraz skonfigurowany do obsługi OBS!

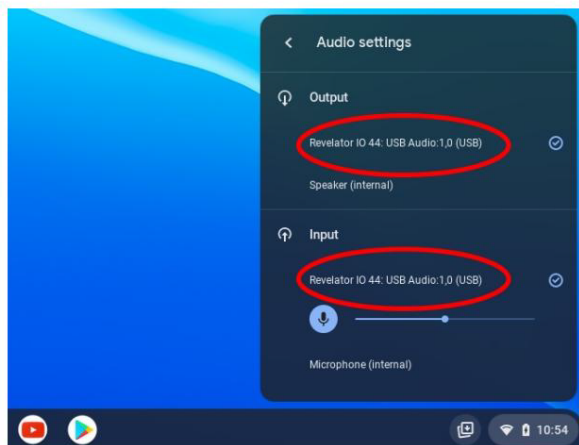
### 3.10 Korzystanie z Revelatora io44 na Chromebooku

Chociaż Chromebooki są kompatybilne z Revelator io44, nie ma możliwości uruchomienia Universal Control w celu zaawansowanej edycji ustawień lub gotowych efektów poza tym, co jest bezpośrednio dostępne w samym interfejsie. To powiedziawszy, konfiguracja dźwięku na Chromebookach Google jest bardzo prosta.

Po podłączeniu Revelatora io44 do Chromebooka wybierz menu paska zadań w prawym dolnym rogu (przy zegarze), aby wyświetlić menu systemowe.



Wybierz symbol większości (>) po prawej stronie suwaka głośności, aby przejść do Ustawień audio i wybrać urządzenie audio. Zielone kółko ze znacznikiem wyboru wskazuje preferowane urządzenie. Jeśli Revelator io44 nie jest jeszcze wybrany, wybierz go tutaj zarówno dla wyjścia, jak i wejścia.



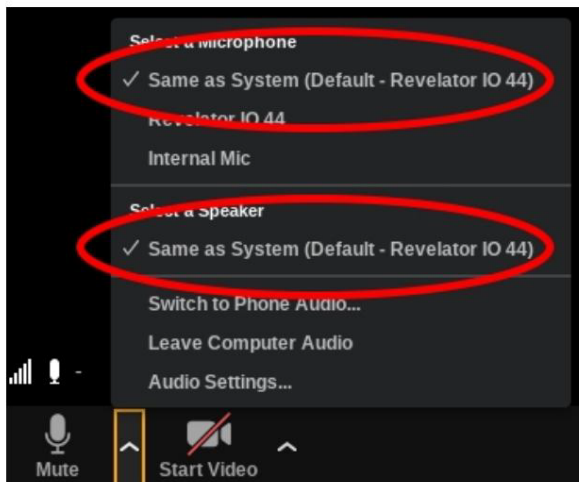
### 3.11 Korzystanie z Revelatora io44 z Zoomem na Chromebooku

Możesz używać Revelatora io44 na Chromebooku do prowadzenia spotkań Zoom.

Chrome nie instaluje aplikacji dla Zoom tak, jak ma to miejsce w systemie macOS lub Windows. Zamiast tego na Chromebooku Zoom instaluje widżet dla przeglądarki Chrome, za pomocą którego możesz wybrać urządzenie audio i przełączać niektóre zaawansowane ustawienia audio.

1. Uruchom Zoom i rozpocznij spotkanie Zoom.

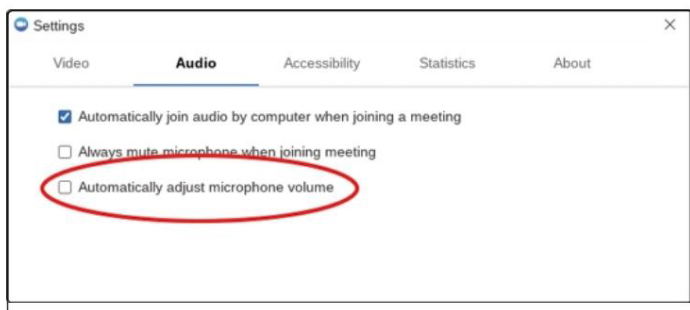
2. Po rozpoczęciu spotkania Zoom możesz zmienić urządzenie audio, wybierając strzałkę w górę obok ikony mikrofonu w lewym dolnym rogu ekranu.



3. Wybierz Revelator io44 jako mikrofon i głośnik.

4. Kliknij Ustawienia audio, aby uzyskać dostęp do menu opcji zaawansowanych.

5. Upewnij się, że pole „Automatycznie dostosuj głośność mikrofonu” nie jest zaznaczone.



W urządzeniu Revelator io44 można ręcznie regulować zarówno wzmocnienie sygnału wejściowego, jak i głośność odtwarzania przez głośnik.

Nie ma innych zaawansowanych opcji menu, jakie można znaleźć w wersjach Zoom na Mac/Windows.

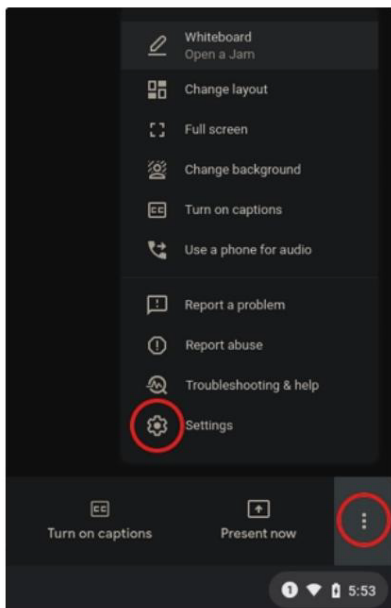
### 3.12 Korzystanie z Revelatora io44 w Google Meet na Chromebooku

Revelator io44 będzie współpracować z Google Chromebookiem w Google Meet.

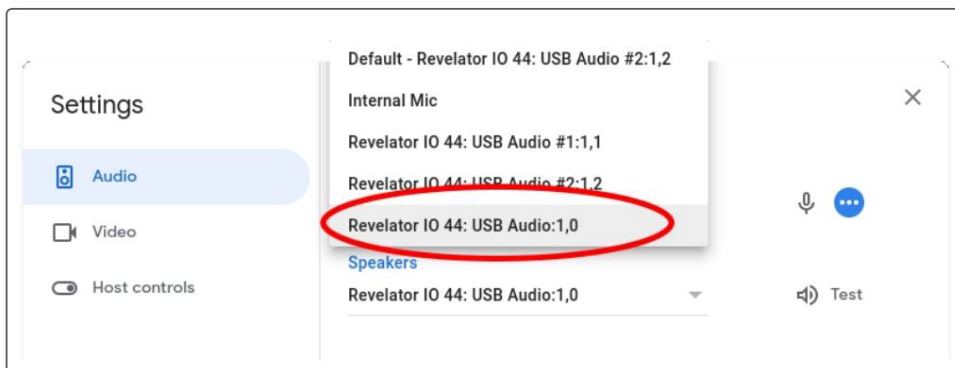
Otwórz Google Meet i rozpocznij spotkanie.

Gdy już będziesz na spotkaniu Google, wybierz pionowe kropki w prawym dolnym rogu okna Google Meet, aby otworzyć menu opcji.

1. Kliknij ikonę Ustawienia Koło zębate.



2. Menu Audio w Google Meet będzie domyślnie podświetlone. Jeśli Revelator io44 nie jest jeszcze wybrany, kliknij strzałkę w dół w obszarze Mikrofon i głośniki, a następnie kliknij „Revelator IO 44: USB Audio1,0”



Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Google Meet automatycznie przełączy się na ostatnie urządzenie audio podłączone do Twojego systemu. Istnieje prawdopodobieństwo, że przy następnym uruchomieniu Google Meet wybierze inne urządzenie audio bez powiadamiania Cię. Sprawdź ustawienia audio, aby upewnić się, że wybrano Revelator io44. PreSonus nie ma kontrolę nad sposobem działania tego wyboru urządzenia.

### 3.13 Korzystanie z Revelatora io44 na urządzeniach iOS/iPadOS

Revelator io44 działa po bezpośrednim podłączeniu do urządzeń z systemem iOS/iPadOS, takich jak iPady, choć należy pamiętać o następujących kwestiach:

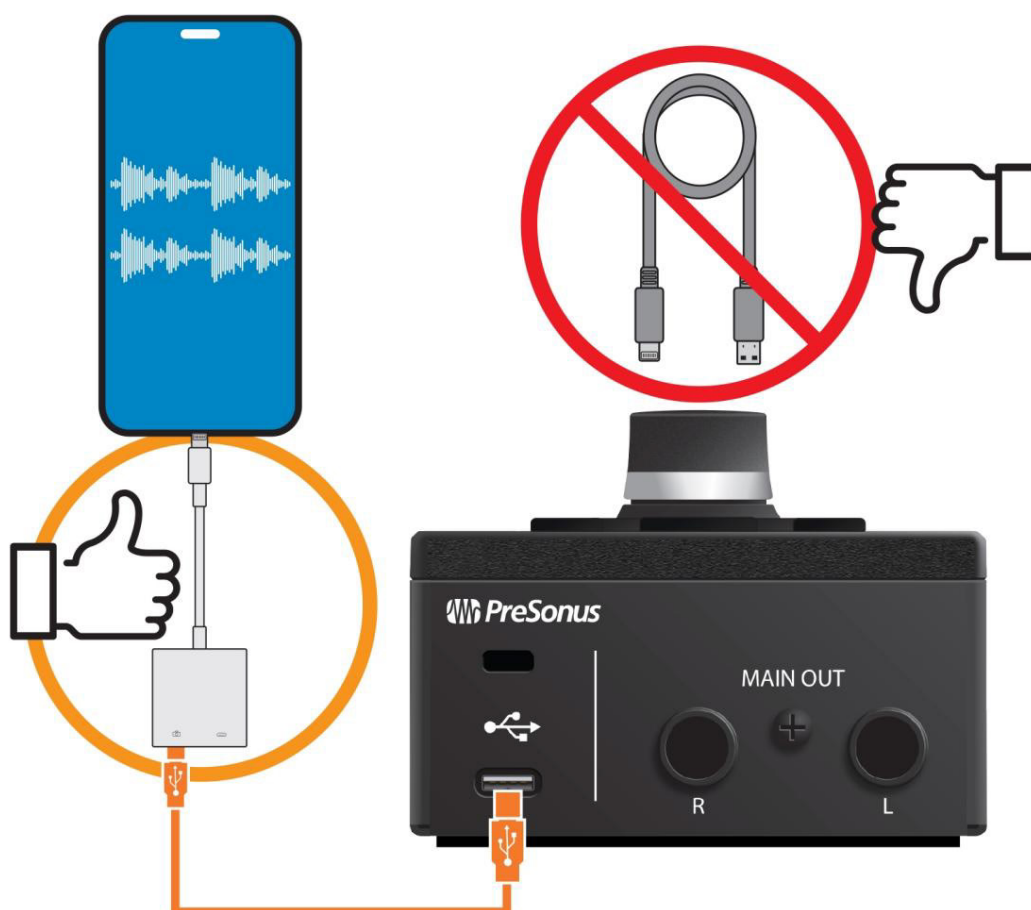
Po podłączeniu do tabletów iPad Pro z portami USB-C Revelator io44 będzie działał zgodnie z przeznaczeniem, bez dodatkowego zasilania lub bezpośredniego połączenia. Nie ma jednak możliwości ładowania iPada, gdy podłączony jest Revelator io44.

Wszystkie inne urządzenia iOS ze złączami Lightning będą wymagały użycia przejściówki Apple Lightning na USB 3 Cam-era Adapter z przepustem na kabel zasilający.

Revelator io44 nie będzie działał po podłączeniu bezpośrednio do iPhone'a, ponieważ wymaga dodatkowego zasilania.

Uwaga: należy używać przejściówki Apple Lightning na USB 3 aparatu, a nie kabla Lightning na USB.

## Apple



### 3.14 Korzystanie z programu Revelator io44 na urządzeniach z systemem Android

Revelator io44 działa świetnie przy bezpośrednim podłączeniu do urządzeń z systemem Android. Jeśli okaże się, że Twoje urządzenie z systemem Android nie zapewnia wystarczającej mocy, można do niego podłączyć koncentrator USB z zewnętrznym zasilaniem, aby zapewnić dodatkowe zasilanie Revelator io44.

Należy pamiętać, że większość aplikacji do mobilnego przesyłania strumieniowego i mediów społecznościowych będzie odbierać dźwięk tylko z wejścia 1 i wejścia zestawu słuchawkowego, a nie z wejścia liniowego, ale mobilny DAWS i inne aplikacje, które umożliwiają wybór wejść, pozwolą ci wybrać wejście liniowe.

## Android

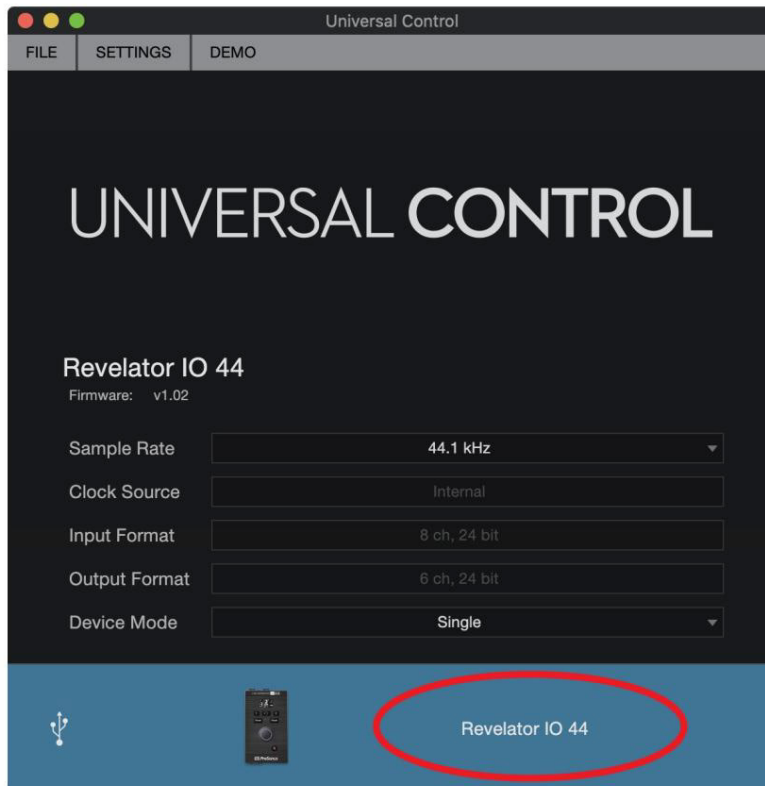


## 4. Ustawienia wstępne i sceny

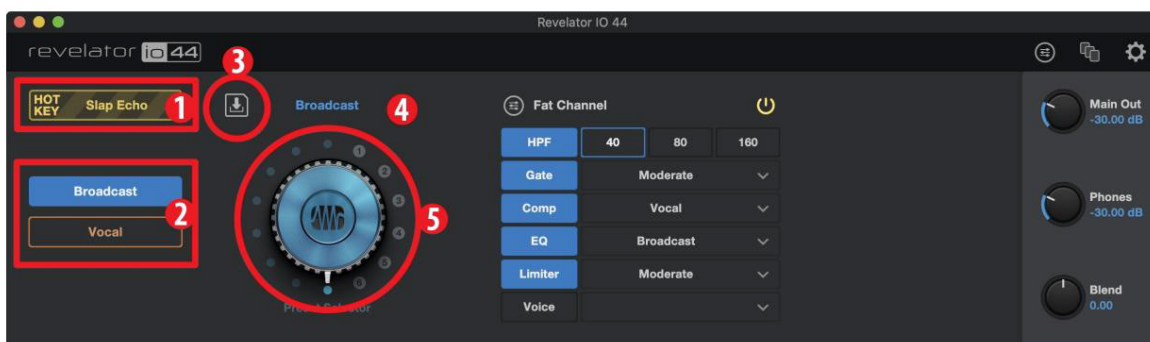
### 4.1 Zarządzanie ustawieniami wstępnymi

Każdy z kanałów Mic/Inst i Headset urządzenia Revelator io44 ma dostęp do 2 presetów za pomocą przycisków Preset... ale PreSonus oferuje jeszcze 6 dodatkowych presetów, z których możesz korzystać – plus kolejne 6 gniazd presetów, w których możesz tworzyć własne presety. Wszystkie te ustawienia wstępne są dostępne w Universal Control.

Aby wyświetlić zaawansowane funkcje, kliknij Revelator io44 na liście urządzeń w oknie uruchamiania Universal Control.



W lewym górnym rogu zobaczysz Menedżera ustawień wstępnych. Wybierzmy się na krótką wycieczkę:



I Klawisz skrót. To zaprogramowane miejsce umożliwia zapisanie ustawień do użycia w locie. Zastępuje bieżące ustawienia wstępne i należy je wyłączyć, zanim będzie można ponownie użyć innych ustawień wstępnych. Jest to świetne rozwiązanie, gdy chcesz szybko uzyskać efekt na swoim głosie. Należy pamiętać, że klawisz skrót działa tylko z kanałem Mic/Inst In.

I Zaprogramowane gniazda 1-2. Odpowiada to dwóm wstępnie ustawionym gniazdom na aktualnie wybranym kanale. Są to preset-y dostępne za pomocą przycisków Preset na panelu przednim. Możesz zachować fabryczne ustawienia wstępne lub zmienić je według własnego uznania.

I Zapisz ustawienie wstępne. Kliknij ten przycisk, aby zapisać ustawienie wstępne w jednym z 6 miejsc użytkownika. Zmień nazwę, jeśli chcesz. I Lista zaprogramowanych ustawień. Kliknij nazwę ustawienia wstępnego, aby wyświetlić menu rozwijane ustawienia wstępne. Umożliwi to przeglądanie każde dostępne ustawienie wstępne i szybko wybierz to, które chcesz.

I Pokrętko wyboru ustawień wstępnych. Użyj kółka przewijania myszy, aby obrócić to pokrętko i zaprogramować przesłuchanie w czasie rzeczywistym czas.

## 4.2 Ustawienia fabryczne

Revelator io44 jest dostarczany z kilkoma ustawieniami wstępnymi zarówno dla kanału 1, jak i kanału zestawu słuchawkowego. Wybierz ustawienia wstępne, które najlepiej sprawdzają się w Twoim przypadku, a za pomocą kilku kliknięć będziesz brzmiał świetnie!

Wybierz pomiędzy następującymi ustawieniami wstępnymi dla kanału 1:

- I Transmisja
- I Wokal
- I Gitara akustyczna
- I Gitara elektryczna
- I Vintage Channel I Slap
- Echo
- I Odstrojony wokal
- I Robot

Wybierz spośród następujących ustawień wstępnych kanału zestawu słuchawkowego:

- I Transmisja HS
- I Duży wokal. I
- Jasny wokal
- I Gładki wokal
- I Wokal do przodu
- I Wokal HS
- I Vintage Channel I
- Telefon

## 4.3 Zmiana gniazd przycisków ustawień wstępnych

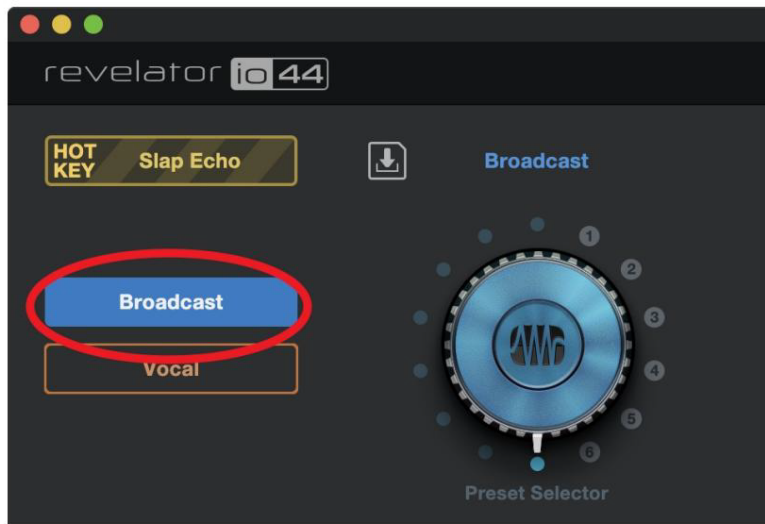
Aby zmienić jedno z gotowych ustawień dostępnych w Revelator io44:

I Kliknij, aby wybrać gniazdo, które chcesz zmienić. I Wybierz

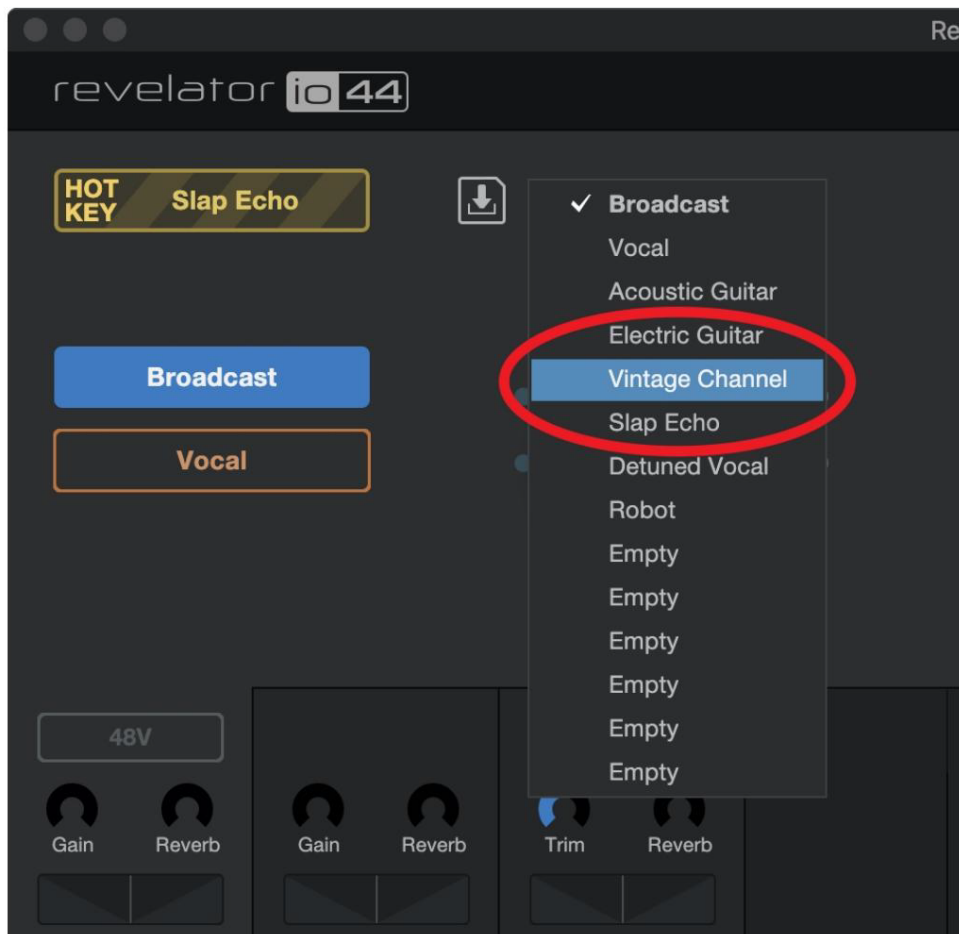
żądane ustawienie wstępne za pomocą pokrętkła wyboru ustawienia wstępnego lub wybierając je z listy rozwijanej menu.

Spróbujmy!

W naszym przykładzie zmienimy „niebieskie” ustawienie wstępne z „Broadcast” na „Vintage Channel”.

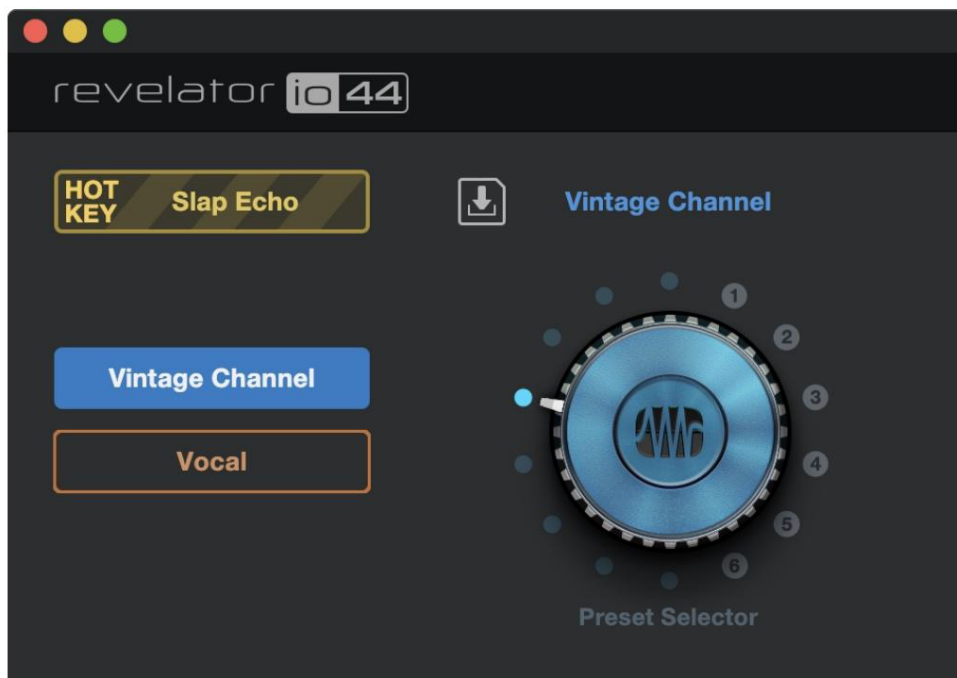


Z listy Preset Slot wybierz opcję „Broadcast”.





Kliknij menu rozwijane i wybierz z listy „Kanał Vintage”.

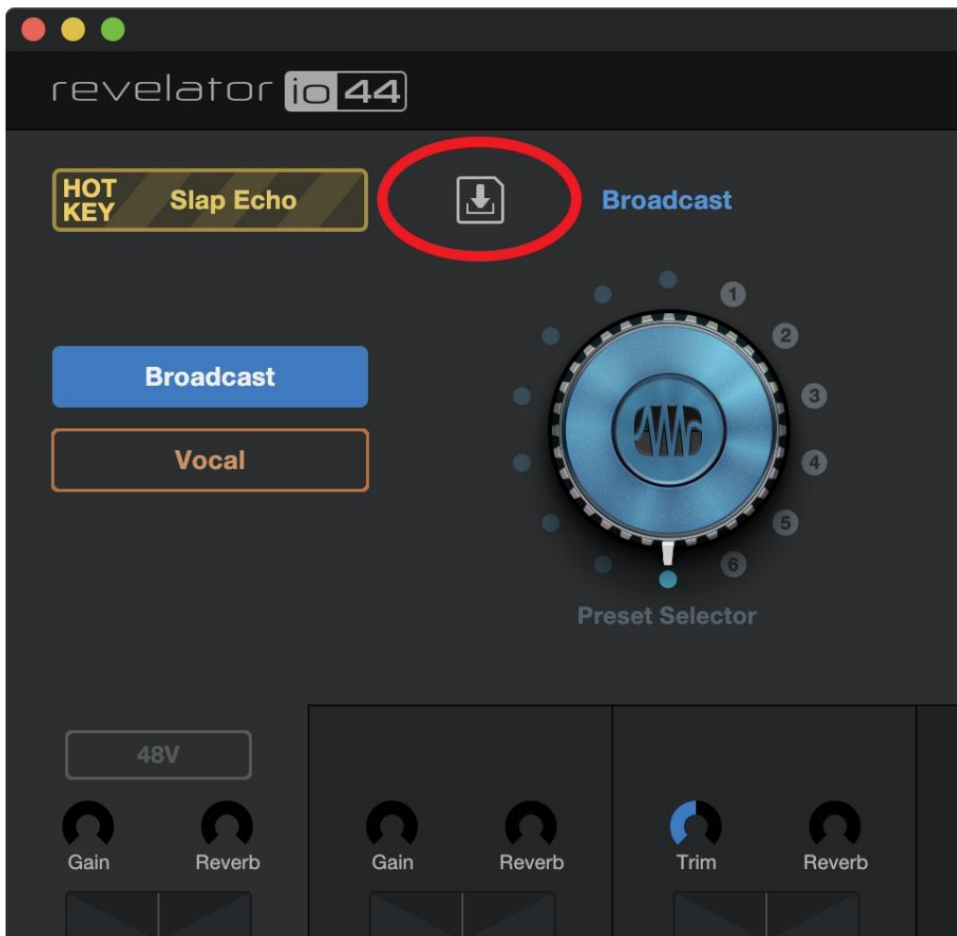


„Vintage Channel” jest teraz ustawieniem wstępnym zapisanym w tym gnieździe. Gotowe!

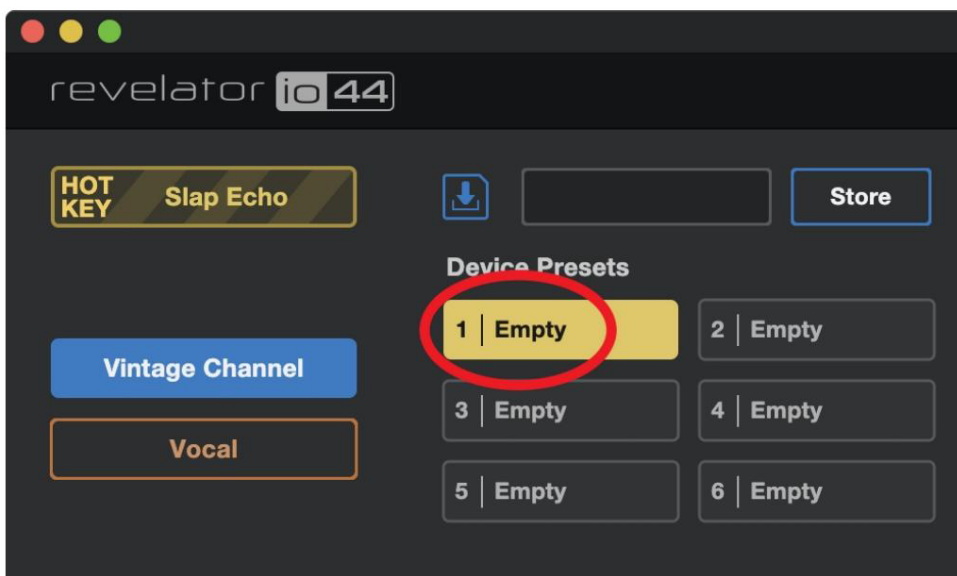
#### 4.4 Zapisywanie nowych ustawień wstępnych

Zamierzamy zająć się wszystkimi ustawieniami Fat Channel później (w sekcji [Fat Channel i Efekty głosowe](#)), ale skoro już tu jesteśmy, porozmawiajmy o zapisywaniu nowych ustawień wstępnych.

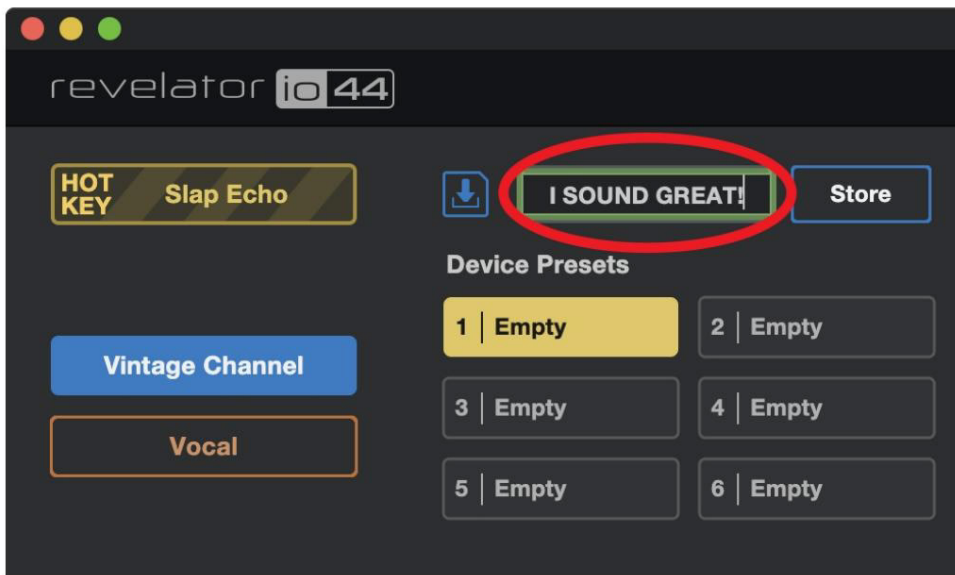
Aby zapisać nowy preset w jednym z 6 Slotów Użytkownika:



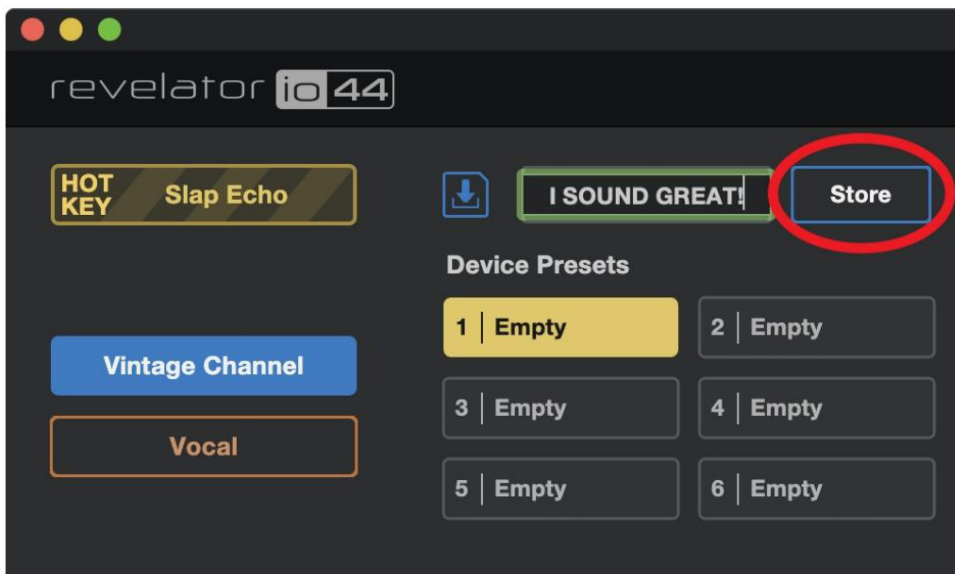
Kliknij przycisk Zapisz ustawienie wstępne.



Wybierz slot użytkownika, w którym chcesz go zapisać.



Wpisz nazwę, której chcesz używać.



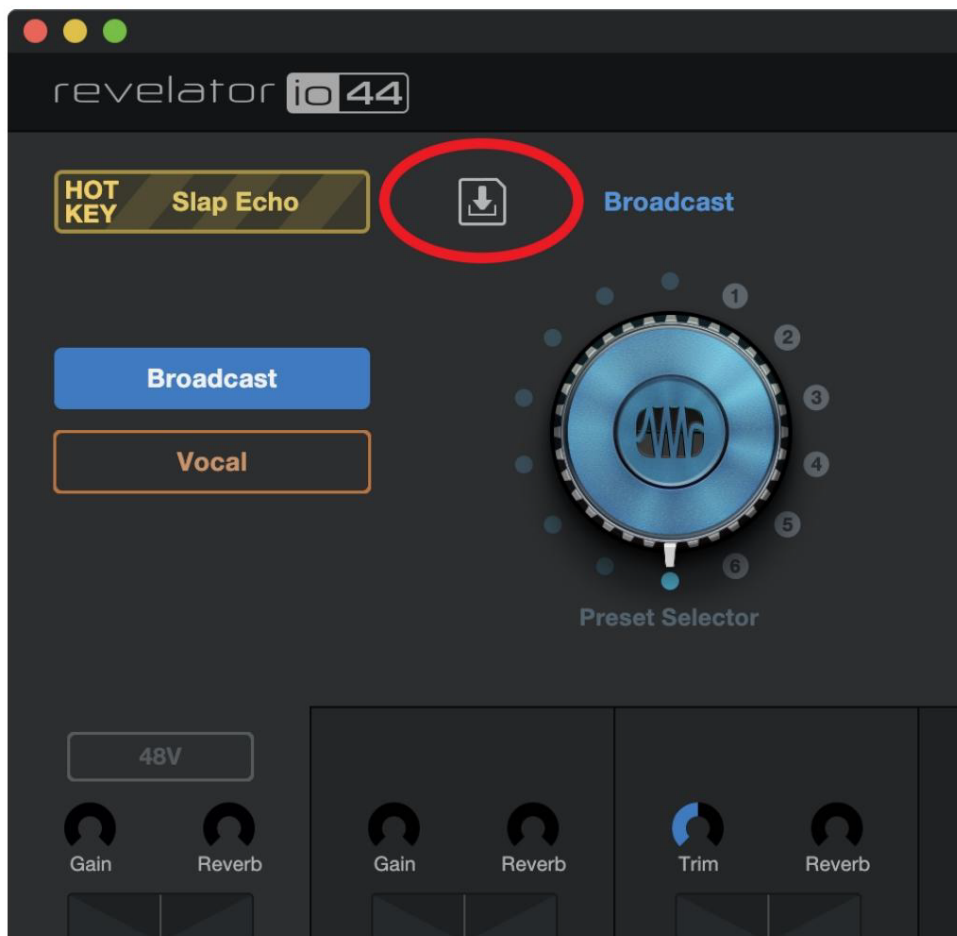
Kliknij opcję Sklep. Jesteś skończony!

#### 4.5 Eksportowanie/importowanie ustawień wstępnych

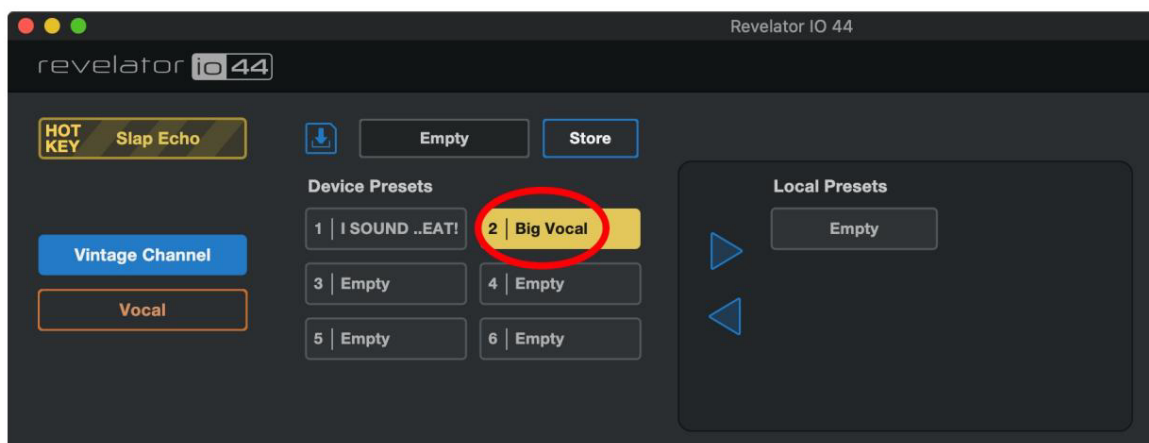
Revelator io44 może zapisać dwa ustawienia wstępne na kanał w samej jednostce sprzętowej. Jest to przydatne, gdy chcesz używać Revelatora io44 z urządzeniem, które nie obsługuje funkcji Universal Control — na przykład Chromebookiem, iPadem lub aparatem z wejściem audio.

Możesz importować i eksportować ustawienia wstępne z Universal Control do Revelator io44 i odwrotnie. W ten sposób możesz stworzyć szeroką gamę gotowych ustawień do wykorzystania w wielu różnych zastosowaniach i zawsze mieć pewność, że masz je gotowe na każde zadanie, które stanie Ci na drodze.

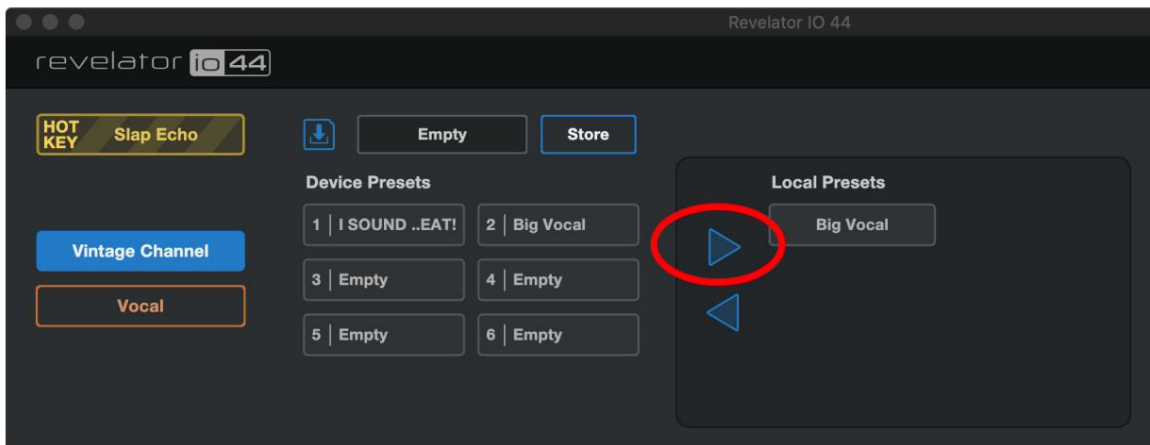
Aby wyeksportować nowe ustawienie wstępne do jednego z 6 miejsc użytkownika:



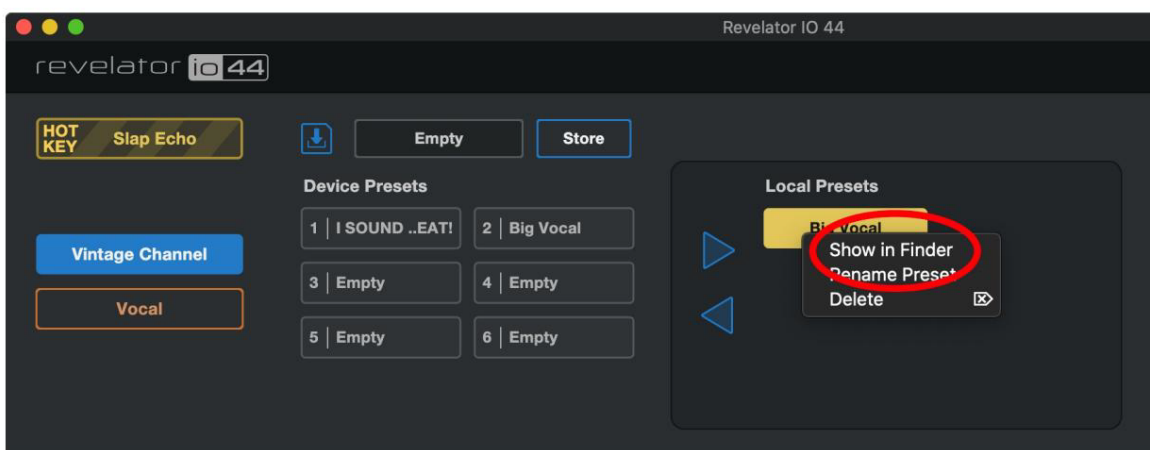
Kliknij przycisk Zapisz ustawienie wstępne.



Wybierz ustawienie wstępne urządzenia, które chcesz wyeksportować.

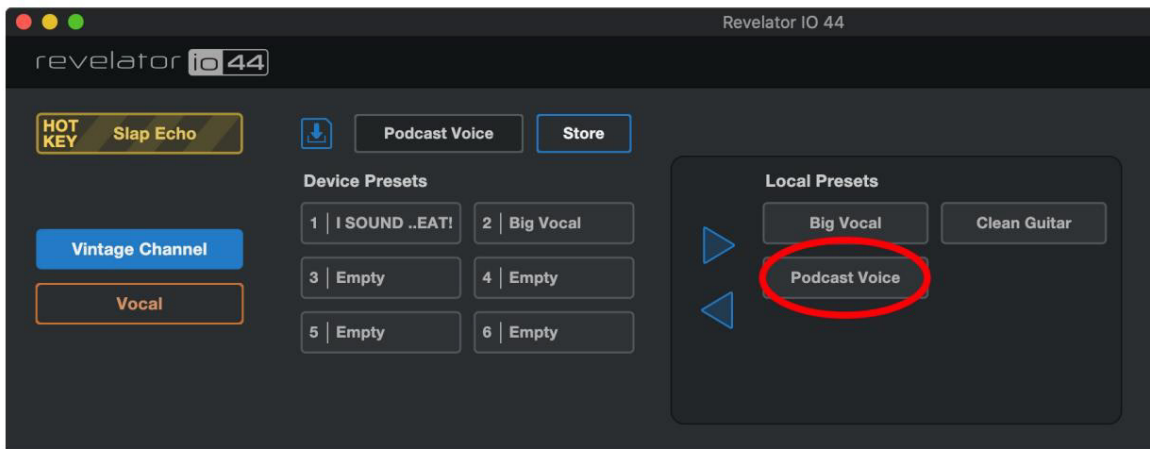


Kliknij strzałkę w prawo, aby wyeksportować ustawienie wstępne. Ustawienie wstępne pojawi się na liście.

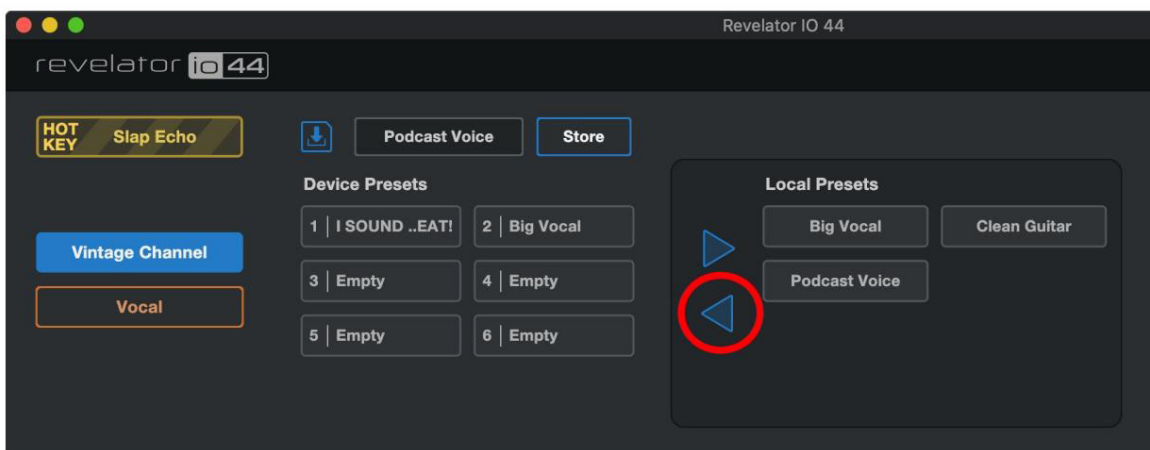


Aby dowiedzieć się, gdzie na komputerze został zapisany wyeksportowany zestaw wstępny, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję Pokaż w Finderze (Mac) lub Pokaż w Eksploratorze (Windows). Miłej zabawy, udostępniając ten plik innym użytkownikom Revelator io44!

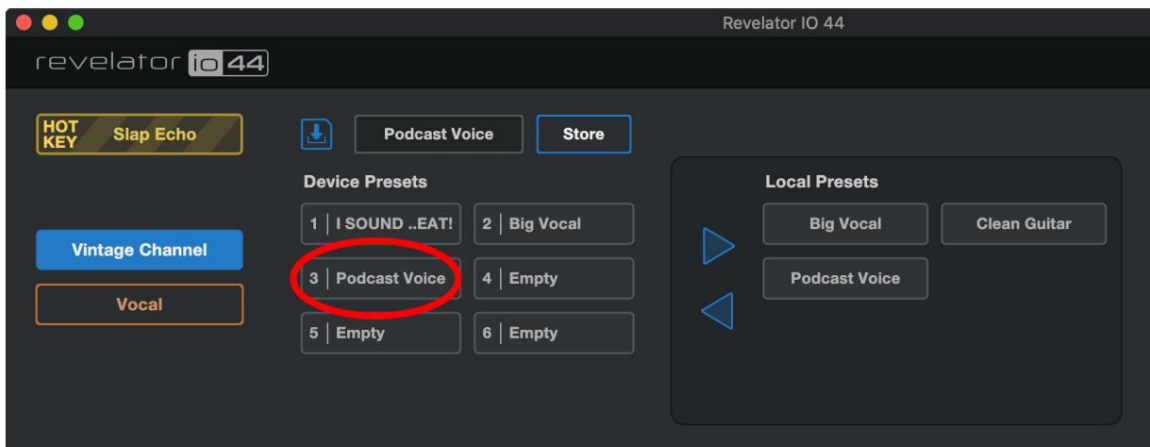
Aby zaimportować nowe ustawienie wstępne do jednego z 6 miejsc użytkownika:



Kliknij żądane ustawienie wstępne na liście lokalnych ustawień wstępnych.



Kliknij strzałkę w lewo, aby załadować ustawienie wstępne do pierwszego gniazda pustych ustawień urządzenia.



Otóż to!

Teraz, jeśli chcesz, aby nowe ustawienie wstępne zostało zapisane w jednej z pozycji dostępnych za pomocą przycisków ustawień wstępnych na urządzeniu

Revelator io44, postępuj zgodnie z instrukcjami w [sekcji Ustawienia wstępne i Sceny](#) i dostosuj!

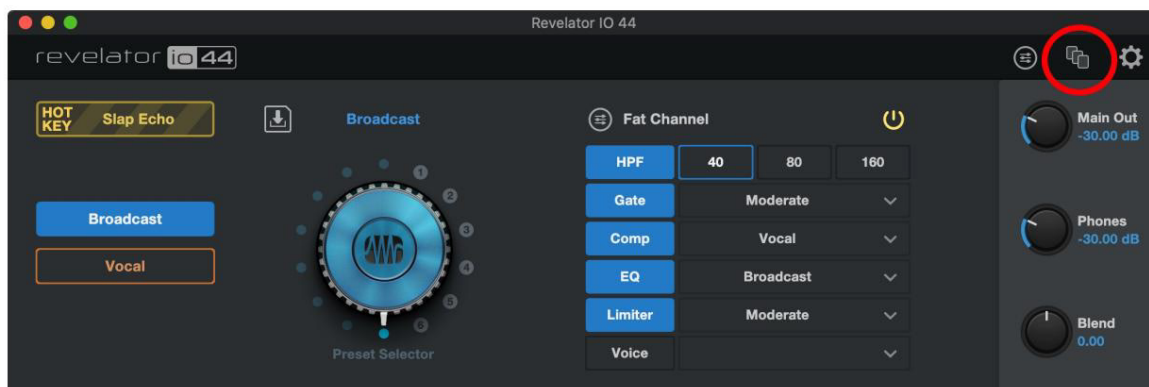
## 4.6 Sceny – zapisywanie i przywoływanie

Sceny umożliwiają przechowywanie wszystkich ustawień urządzenia Revelator io44 w celu przywołania ich w późniejszym czasie. Jest to przydatne, jeśli masz różne projekty wymagające określonych ustawień — nie musisz konfigurować każdego najdrobniejszego szczegółu Revelatora io44 za każdym razem, gdy zmieniasz projekt! Na przykład możesz mieć konfigurację do podcastów z ustawieniem wstępnym dla częstego gościa, a także konfigurację, która Ci się podoba do nagrywania gitary akustycznej.

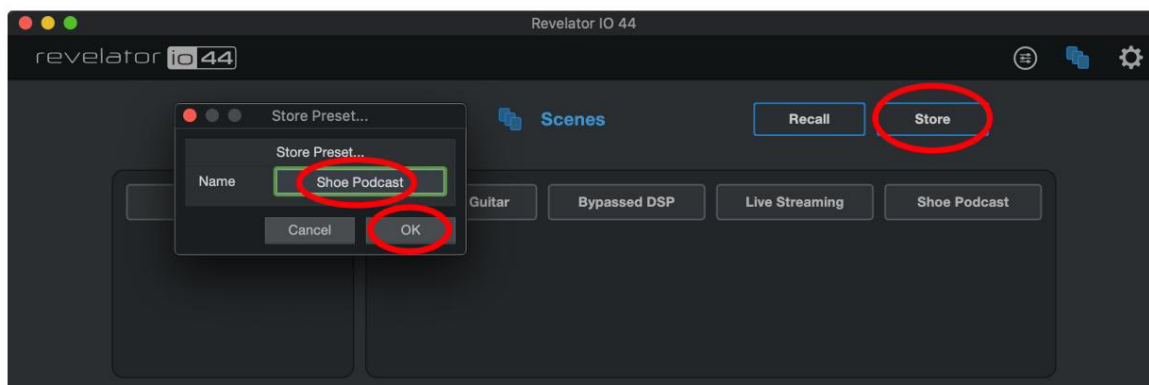
Użyj Scen, aby szybko przejść z jednej konfiguracji do drugiej, bez konieczności dostosowywania wielu ustawień!

### Aby zapisać scenę:

Najpierw skonfiguruj Revelator io44 tak, jak lubisz dla konkretnej aplikacji, zanim zapiszesz scenę.



Kliknij menu Sceny w prawym górnym rogu Universal Control.



Kliknij Store i nazwij swoją Scenę. Kliknij OK.

Aby przywołać (załadować) scenę, po prostu kliknij żądaną scenę na liście scen, a następnie kliknij przycisk Przywołaj.

Aby usunąć scenę, kliknij ją prawym przyciskiem myszy na liście scen i wybierz opcję Usuń.



## 4.7 Udostępnianie scen i ustawień wstępnych

Eksportowanie sceny lub ustawienia wstępnego powoduje utworzenie pliku sceny lub ustawienia wstępnego.

Aby udostępnić ustawienia wstępne i sceny znajomym, wystarczy, że wyślesz znajomemu żadaną scenę lub plik ustawień wstępnych pocztą e-mail lub za pomocą obszaru roboczego PreSonus Sphere.

Jeśli ktoś będzie na tyle miły, aby udostępnić Ci ustawienie wstępne lub scenę, można je zaimportować do Universal Control, po prostu umieszczając plik w odpowiednim folderze.

Lokalizacje folderów do udostępniania i importowania są wymienione poniżej. Pamiętaj, że te foldery nie zostaną znalezione w twoim systemie, jeśli nie wyeksportowałeś własnych scen lub ustawień wstępnych.

### Okna:

I Sceny są przechowywane w: C:\Users\TWOJA\_NAZWA\_UŻYTKOWNIKA\Documents\PreSonus\Revelator IO\Scene I Presety są przechowywane w: C:\Users\TWOJA\_NAZWA\_UŻYTKOWNIKA\Documents\PreSonus\Revelator IO\Fat

System operacyjny Mac:

I Sceny są przechowywane w: /Users/TWOJA\_NAZWA\_USER/Documents/PreSonus/Revelator IO/Scene I Presety są przechowywane w: /Users/TWOJA\_NAZWA\_USER/Documents/PreSonus/Revelator IO/Fat

## 5. Gruby kanał i efekty głosowe

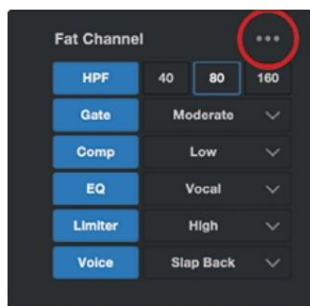
### 5.1 Fat Channel i efekty głosowe



Fat Channel zapewnia niezbędne narzędzia do przetwarzania sygnału umożliwiające kształtowanie dźwięku, a także sekcję Voice FX do jego wypaczenia, zniekształcania i odbijania. Są to efekty zapisane w presetach. Dostępny jest również dedykowany procesor pogłosu, należy jednak pamiętać, że pogłosu nie zapisuje się w Wstępnie ustawione. Więcej o Reverbie poniżej.

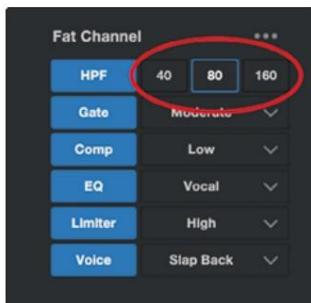
Jeśli dopiero zaczynasz przygodę z przetwarzaniem dźwięku, sekcja Fat Channel udostępnia łatwe w użyciu ustawienia wstępne dla każdego bloku procesora. W tej sekcji omówimy dostępne elementy sterujące, a także dostarczymy przydatnych informacji na temat wpływu tych procesorów na dźwięk.

Należy pamiętać, że przetwarzania Fat Channel nie można używać na wejściach liniowych, gdy działają one z częstotliwością próbkowania wynoszącą 48 tys. i więcej.



Jeśli jesteś zaawansowanym użytkownikiem, dla każdego procesora dostępna jest bardziej szczegółowa kontrola. Aby wyświetlić wszystkie dostępne parametry, kliknij przycisk Zaawansowane (...). Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do [Zaawansowane Funkcje i narzędzia dostosowywania](#).

## Filtr górnoprzepustowy (HPF)



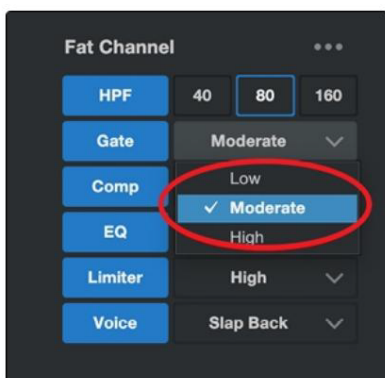
Filtr górnoprzepustowy (HPF), znany również jako filtr dolnoprzepustowy, umożliwia obcięcie wszystkich częstotliwości poniżej określonego punktu, pozwalając częstotliwościom powyżej tego punktu przejść bez zmian. Filtr ten może być przydatny, gdy chcesz zredukować „dudnienie” lub „zabłocenie” wokalu i poprawić ogólną klarowność. Należy pamiętać, że jest to cyfrowy filtr górnoprzepustowy, niezależny od sprzętowego filtra górnoprzepustowego omawianego w części [Połączenia i sterowanie](#).

Wybierz pomiędzy 40 Hz, 80 Hz i 160 Hz.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Patrząc na zakresy częstotliwości w dźwięku, ważne jest, aby wiedzieć, że im mniejsza liczba, tym niższa jest częstotliwość. Ustawienia 40 Hz i 80 Hz mogą być szczególnie przydatne w ograniczaniu „dudnienia” pobliskiej drogi lub wszelkich szumów elektrycznych lub szumów w tle.

Jeśli potrzebujesz bardziej szczegółowej kontroli, zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie](#), aby uzyskać więcej informacji na temat zaawansowanych ustawień filtra górnoprzepustowego.

## Brama



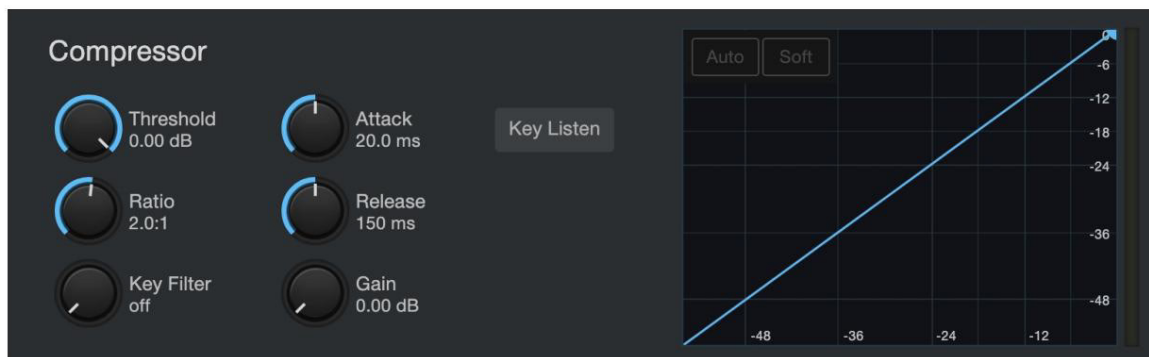
Bramkowanie szumów to proces usuwania niepożądanych dźwięków z dźwięku poprzez obcinanie (lub tłumienie) wszystkich sygnałów poniżej ustalonego progu. Brama pozostanie „otwarta” tak długo, jak sygnał będzie głośniejszy niż ustawiony próg. Bramki szumowe zostały pierwotnie zaprojektowane, aby pomóc wyeliminować zewnętrzne szumy i niepożądane artefakty z nagrania, takie jak syk, dudnienie lub stany przejściowe z innych instrumentów w pomieszczeniu. Ponieważ syk i hałas nie są takie

głośny jak zamierzone źródło dźwięku (Ty!), odpowiednio ustawiona bramka pozwoli przejść jedynie zamierzonemu dźwiękowi; głośność wszystkiego innego jest obniżona. To nie tylko usunie niechciane artefakty, ale także doda definicję i klarowność pożądanemu dźwiękowi.

Wybierz pomiędzy Niskim, Umiarkowanym i Wysokim. Niski zapewni najmniejszą ilość bramkowania, Wysoka zapewni najwięcej.

Gotowy do zbudowania własnej bramy? Zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie](#), aby zapoznać się z zaawansowanymi kontrolami bramki szumów.

## Kompresor (kompresor)



Sygnaly audio mają bardzo szeroki stosunek szczytowego do średniego poziomu sygnału (czasami określanymi jako zakres dynamiczny), który stanowi różnicę między poziomem najgłośniejszym a poziomem najcichszym. Może to powodować problemy podczas ustawiania poziomów wejściowych, ponieważ gdy zostanie zastosowane wystarczające wzmocnienie (lub głośność), aby uchwycić najcichszy poziom w najlepszym wydaniu, jedno kaszel, śmiech lub podekscytowany moment może przeciążyć wejście, powodując zniekształcenie... a nie fajny rodzaj.

Kompresor działa poprzez ograniczenie zakresu dynamiki źródła dźwięku, aby brzmiało ono bardziej spójnie i równomiernie. Ustawiając maksymalny poziom, kompresor zapewnia, że każdy sygnał audio przekraczający tę głośność zostanie odpowiednio zredukowany.

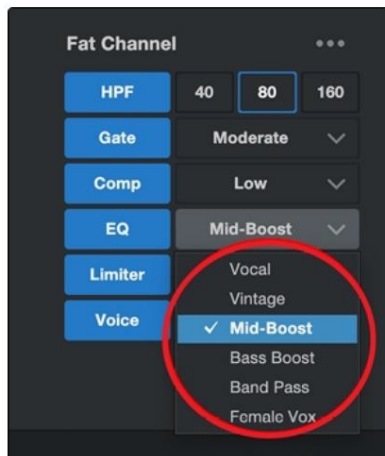
Wybierz pomiędzy Niskim, Umiarkowanym, Wysokim i De-Ess. Niska zapewni najmniejszą kompresję, Wysoka zapewni największą. Dostępne są także wstępne ustawienia kompresji zoptymalizowane dla gitary elektrycznej, gitary basowej, wokalu i gitary akustycznej.

Użyj ustawienia De-Ess, jeśli zauważysz dużo „sybilansu” w swojej mowie. Sybilans to wyraźna obecność dźwięku „s” lub „sh”. W zależności od akcentu i sposobu mówienia może być mniej lub bardziej wyraźny.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: sybilans może być uroczy w zwykłej mowie, ale może szybko odwrócić jego uwagę, ponieważ rezonuje z wyższą częstotliwością, która może stać się zgrzytliwa, gdy będzie powtarzana. Celem de-essera nie jest całkowite usunięcie dźwięku „s”, raczej jego zamierzeniem jest wyrównanie go tak, aby zrównał się z resztą spółgłosek. Innymi słowy, nadal będziesz brzmiał jak ty.

Aby uzyskać bardziej zaawansowaną kontrolę kompresji i poznać różne modele kompresorów w Revelator io44, zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie.](#)

## Korektor (EQ)



Korektor, czyli EQ, to filtr umożliwiający regulację poziomu głośności częstotliwości lub zakresu częstotliwości w sygnale audio.

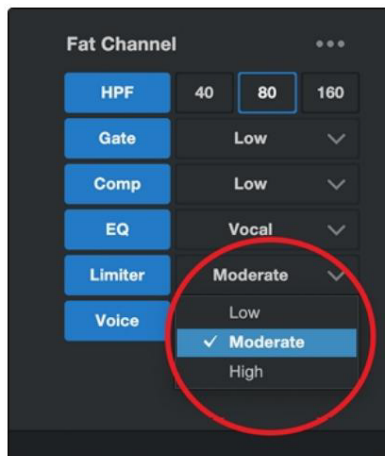
W najprostszej formie korektor umożliwia podkręcenie lub zmniejszenie tonów wysokich i niskich, co pozwala dostosować kolorystykę samochodowego zestawu stereo lub telewizora. W kręgach profesjonalnych audio korekcja jest wysoce wyrafinowaną sztuką, którą można wykorzystać do kształtowania brzmienia instrumentów w miksie, przeciwdziałania anomaliami w pomieszczeniu lub po prostu podkręcania basu.

Niezależnie od zastosowania, dobra korekcja ma kluczowe znaczenie dla dobrego dźwięku. Prawidłowo zastosowany korektor może sprawiać wrażenie bliskości lub odległości, „pogrubiać” lub „wycieńczyć” dźwięk oraz pomagać w mieszaniu lub zapewnianiu separacji podobnych dźwięków w miksie, umożliwiając słyszenie obu dźwięków zgodnie z zamierzeniami.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Najlepszym sposobem na wybranie najlepszego ustawienia EQ dla swojego głosu jest eksperyment. Głos każdego człowieka jest wyjątkowy, a ponieważ korektory są całkowicie zależne od częstotliwości źródła, Twoje uszy są najlepszym narzędziem w znajdowaniu odpowiedniego dźwięku dla Twojego głosu.

Podobnie jak Compressor, Revelator io44 oferuje zaawansowane sterowanie i kilka modeli EQ do wyboru, gdy jesteś gotowy, aby nurkować głębiej. Zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie](#), aby uzyskać więcej informacji na temat zaawansowanych elementów sterujących EQ.

## Ogranicznik

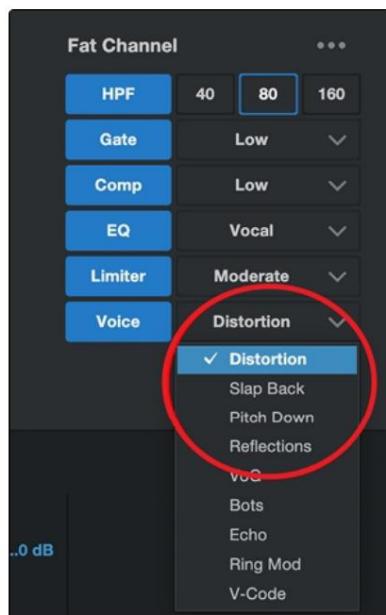


Zgodnie ze swoją nazwą, Limiter ustawia górny zakres dynamiki sygnału i zapobiega przekroczeniu go przez źródło, „ograniczając” go do tego progu. Jeśli myślisz, że to brzmi bardzo podobnie do tego, co właśnie powiedzieliśmy, jak działa kompresor, to rozumiesz! Limiter różni się od kompresora w bardzo istotny sposób: w przeciwieństwie do kompresora, który działa stopniowo, redukując sygnał, limiter zapobiega praktycznie jakiegokolwiek wzrostowi wzmocnienia w górnym końcu zakresu dynamiki. Innymi słowy, możesz spróbować uzyskać tak głośno, jak chcesz, ale ogranicznik zatrzyma wzrost głośności jak ceglana ściana.

Wybierz pomiędzy Niskim, Umiarkowanym i Wysokim. Niski zapewni najmniejszą ilość ograniczeń, Wysoki zapewni najwięcej.

Gotowy do wprowadzenia spersonalizowanych ustawień Limitera? Zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie](#), aby zapoznać się z zaawansowanymi kontrolami ogranicznika.

## Efekty głosowe



Potrzebujesz efektu do swojego podcastu Sci-Fi? Chcesz dodać trochę upiorności do swojej transmisji z okazji Halloween? Voice FX są tutaj, aby zapewnić zabawne, fantastyczne efekty dźwiękowe. Spodziewaj się szalonych ech, zniekształceń, świergotów, głosów robotów i nie tylko.

Nie zapomnij — to, że nazywają się Voice FX, nie oznacza, że można ich używać tylko w przypadku głosów... Eksperymentuj z różnymi źródłami dźwięku!

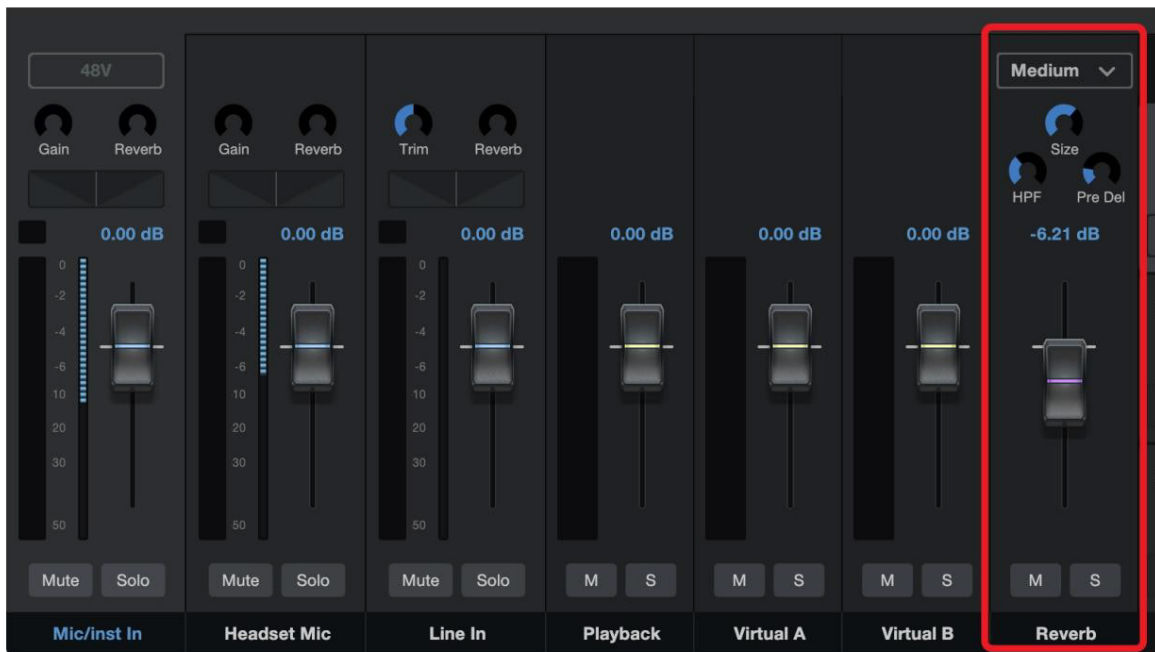
Podobnie jak reszta Fat Channel, każdy efekt głosowy ma zaawansowane sterowanie. Aby się tego dowiedzieć, zobacz [Zaawansowane funkcje i dostosowywanie](#) więcej.

## Pogłos

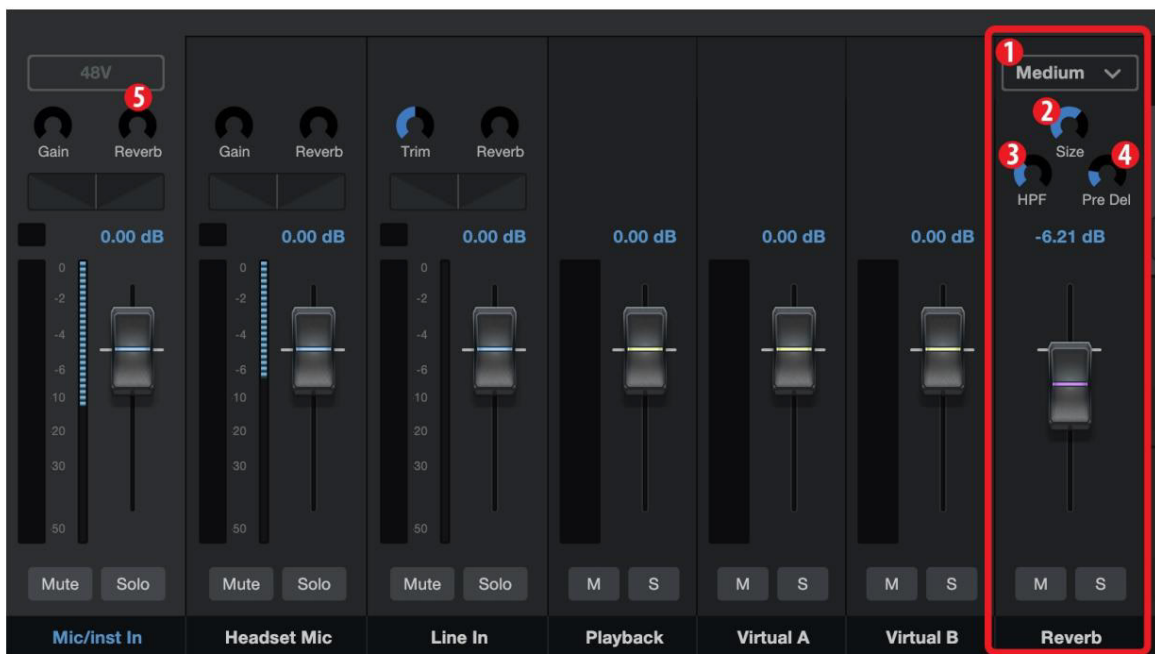
Pogłos – lub pogłos, jak jest powszechnie znany – jest prawdopodobnie najczęściej używanym efektem w nagraniach. Naturalny pogłos tworzony jest przez fale dźwiękowe odbijające się od jednej lub wielu powierzchni. Na przykład, gdy przechodzisz po drewnianej scenie w dużej sali, niemal natychmiast powstają tysiące odbić, gdy fale dźwiękowe odbijają się od podłogi, ścian i sufitów. Są to tak zwane wczesne odbicia, a ich wzór zapewnia psychoakustyczne wskazówki dotyczące charakteru przestrzeni, w której się znajdujesz, nawet jeśli jej nie widzisz. W miarę jak każde odbicie odbija się od większej liczby powierzchni, złożoność dźwięku wzrasta, a pogłos powoli zanika.

Powód powszechnego stosowania pogłosu w nagraniach audio jest dość oczywisty: istoty ludzkie nie żyją w próżni. Ponieważ nasze mózgi otrzymują wskazówki dotyczące natury otaczającej nas przestrzeni, częściowo w oparciu o odbicia dźwięku, poczucie przestrzeni może sprawić, że nagranie dźwiękowe będzie brzmiało bardziej naturalnie, a przez to przyjemniej.

Pogłos w Revelator io44 jest niezależny od ustawień wstępnych, więc możesz używać tego samego ustawienia pogłosu w dowolnym ustawieniu wstępnym.



Aby dostosować ilość pogłosu, który słyszysz w swoim miksie, podnieś lub obniż tłumik pogłosu w mikserze. Więcej informacji [na temat miksera Revelator io44 można znaleźć w sekcji Miksowanie i pętla zwrotna audio](#).



Wstępnie ustawione. Wybierz pomiędzy Małym, Średnim i Dużym. Te ustawienia wstępne emulują rozmiar pokoju. Ogólnie, im większy rozmiar pomieszczenia, tym większy będzie pogłos.

Rozmiar . To ustawienie reguluje długość każdego odbitego dźwięku oraz częstotliwość jego słyszenia. I HPF (filtr górnoprzepustowy). Podobnie jak filtr górnoprzepustowy w Fat Channel, to ustawienie będzie obcinać częstotliwości moc wyjściowa pogłosu będzie poniżej ustawionego tutaj progu.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jest to szczególnie przydatne w przypadku źródeł dźwięku bogatych w basy (głos barytonowy, gitara akustyczna), ponieważ dodanie zbyt dużego pogłosu w niskich częstotliwościach może zniekształcić dźwięk.

I Opóźnienie wstępne. Opóźnienie wstępne to czas (w milisekundach) pomiędzy końcem początkowego dźwięku a zakończeniem dźwięku moment, w którym słychać pierwsze odbicia.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Wyobraź sobie, że jesteś na scenie w dużej sali koncertowej. Stoisz na samym skraju sceny i krzyczysz „Witaj, świecie!” w stronę środka sali. Zanim usłyszysz pierwsze zauważalne odbicia Twojego głosu, nastąpi krótka przerwa, ponieważ fale dźwiękowe mogą podróżować znacznie dalej, zanim napotkają powierzchnię i odbiją się. Dostosowanie parametru opóźnienia wstępnego pogłosu pozwala na zmianę pozornej wielkości pomieszczenia bez konieczności zmiany całkowitego rozmiaru. Dzięki temu Twój miks będzie nieco bardziej przejrzysty, pozostawiając trochę miejsca pomiędzy oryginalnym dźwiękiem a jego pogłosem.

I Pogłos (ilość). Aby zmienić wielkość pogłosu wpływającego na kanały 1 i 2, użyj przełącznika pogłosu. kontroluj na górze dowolnego kanału, aby wybrać ilość według własnego uznania.



## 6. Miksowanie i pętla zwrotna dźwięku

Revelator io44 jest wyposażony w potężny, ale łatwy w użyciu mikser, który pozwala mieszać sygnały wejściowe z trzema stereofonicznymi strumieniami audio. Mogą one obejmować odtwarzanie z aplikacji nagrywającej, takiej jak Studio One, dźwięk z rozmowy przez Skype, dźwięki z ulubionej gry wideo lub wszystkie trzy jednocześnie.

Jeśli dopiero zaczynasz i planujesz nagrywać tylko swój głos, nigdy nie będziesz musiał używać miksera.

Jeśli jednak będziesz gotowy, aby rozpocząć dodawanie dźwięku wywołania do swojego podcastu lub tworzenie bardziej rozbudowanych strumieni, ten mikser rozwiąże niezliczone problemy z routowaniem i bóle głowy.

Strumienie Loopback urządzenia Revelator io44 będą wyświetlane w menu konfiguracji oprogramowania jako „Revelator IO 44 Stream Mix A” i „Revelator IO 44 Stream Mix B”.

Użytkownicy macOS, pamiętajcie: we wszystkich opisach mikserów w tej sekcji założono, że włączono tryb Multi. Zapewni to najlepsze doświadczenia użytkownika. Jeśli nie włączyłeś trybu Multi, wróć do [sekcji Sterowanie uniwersalne](#) i zrób to teraz.

---

### Co to jest dźwięk zwrotny?

Dźwięk z pętlą zwrotną to termin branżowy określający przekierowywanie dźwięku z jednej aplikacji do drugiej. Aplikacje korzystające z interfejsów audio, takie jak Revelator io44, są przeznaczone do odbierania dźwięku z jednego urządzenia audio i wysyłania dźwięku do jednego urządzenia audio. Oznacza to, że większość aplikacji może wysłać i odbierać dane tylko przez interfejs audio... a nie z innych aplikacji.

W niektórych sytuacjach może to stanowić wyzwanie. Nadal zastanawiasz się, dlaczego dźwięk z pętlą zwrotną jest taki fajny? Oto kilka świetnych zastosowań:

I Spraw, aby goście Twojego podcastu poczuli się, jakby byli z Tobą w studiu. Możesz nie tylko łatwo nagrać dźwięk od gościa Zoom, ale możesz także połączyć sygnał mikrofonu z dźwiękiem ze Studio One i wysłać cały miks do Zoom, wybierając jedno z urządzeń zwrotnych Revelator io44 jako źródło Zoomu. Twoi goście słyszą zarówno Twój głos, jak i dodatki audio, podczas gdy Ty nagrywasz tylko ich głos!

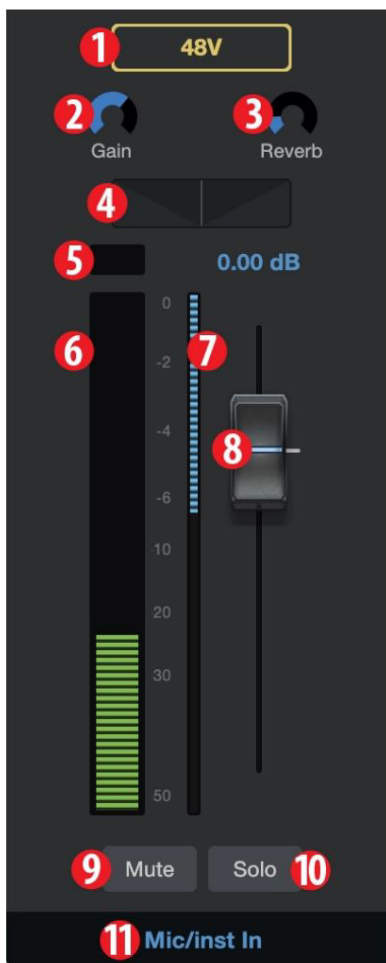
I Twórz super profesjonalne screencasty. Większość aplikacji do przechwytywania ekranu umożliwia dołączenie mikrofonu LUB systemu audio. Dzięki mikserowi i strumieniom zwrotnym Revelator io44 możesz stworzyć miks zarówno dźwięku z mikrofonu, jak i dźwięku systemowego, a następnie użyć urządzenia z pętlą zwrotną Revelator io44 jako źródła aplikacji do przechwytywania ekranu.

I Nakręć film z rozgrywką. Podobnie jak w przypadku tworzenia screencastu, dźwięk z pętlą zwrotną sprawia, że nagrywanie gry-odtwarzaj dźwięk i mikrofon jednocześnie szybko i łatwo.

A co najważniejsze, mikser Revelator io44 ułatwia monitorowanie dowolnego tworzonego miks, dzięki czemu możesz nagrywać i przesyłać strumieniowo z pewnością, wiedząc, że to, co słyszysz, będzie dokładnie tego, czego będą słuchać twoi odbiorcy.

## 6.1 Sterowanie mikserem

### 6.2 Sterowanie kanałem mikrofonu



1. +48v. Włącza/odłącza zasilanie +48 V do użytku ze skraplaczem mikrofony takie jak PreSonus PX-1 lub M7.
2. Zysk. Użyj tego pokrętki, aby ustawić wzmacnienie podłączonego mikrofonu lub instrument. Wzmacnienie można również ustawić za pomocą pokrętki enkodera na urządzeniu Revelator io44.
3. Pogłos. Użyj tej kontrolki, aby ustawić siłę pogłosu stosowanego do sygnału. Ustawienia pogłosu można dostosować według własnych upodobań, korzystając z sekcji Pogłos. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w sekcji [Gruby kanał i efekty głosowe Pogłos](#).
4. Pan. Ustawia pozycję panoramy sygnału w każdym miksie stereo. Pan ustawia pozycję mikrofonu względem lewej i prawej strony miksu. Gdy patelnia jest ustawiona w pozycji środkowej, Twój mikrofon będzie brzmiał jednakowo zarówno po lewej, jak i po prawej stronie mieszając. Gdy przekreślisz go w prawo, będzie głośniejszy po prawej stronie. Jak przekreślisz w lewo, będzie głośniejszy po lewej stronie.
5. Światło klipu. Lampka ta zaświeci się na czerwono, gdy sygnał wejściowy również będzie aktywny głośno i przycinając. Jeśli sygnał wejściowy ulegnie zakłóceniu, spowoduje to przeciążenie Przetworniki analogowo-cyfrowe Revelator io44 powodujące zniekształcenia cyfrowe. To brzmi strasznie. Jeśli nagrasz sygnał z cyfrowymi zniekształceniami, nie da się go cofnąć ani naprawić. I z tego powodu ważne jest, aby podczas ustawiania zwracać uwagę na ten wskaźnik swoje poziomy.
6. Miernik kanału. Ten miernik wyświetla bieżący poziom mikrofonu przed poziomem tłumika.
7. Miernik redukcji wzmacnienia. Ten miernik wyświetla wielkość wzmacnienia redukcja sygnału mikrofonu stosowana przez bramkę, kompresor i/lub limiter.

8. Tłumik kanału mikrofonu. Kontroluje ogólny poziom kanału mikrofonu w danym momencie wybrany miksu.

9. Wycisz. Wycisza sygnał w każdym miksie stereo.

10. Samotnie. Solo sygnału w każdym miksie stereo.

11. Nazwa kanału. Dwukrotne kliknięcie „Mic/Inst In” pozwoli Ci dostosować nazwę kanału.

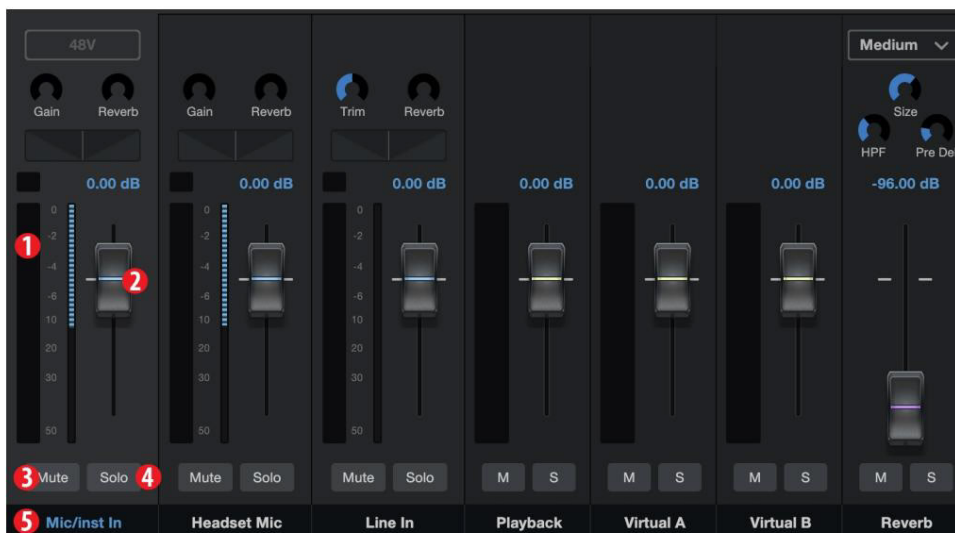
### 6.3 Sterowanie kanałami miksera

Twój mikser Revelator io44 ma cztery kanały:

- 1 Odtwarzanie nagranych dźwięków. Jest to kanał wyjściowy urządzenia odtwarzającego Revelator io44 w każdym miksie stereo.
- 1 Virtual A. Jest to kanał wyjściowy wirtualnego urządzenia A Revelator io44 w każdym miksie stereo.
- 1 Virtual B. Jest to kanał wyjściowy urządzenia Revelator io44 Virtual B w każdym miksie stereo.

Pogłos. Jest to kanał wyjściowy dla pogłosu w każdym miksie stereo. Im wyżej ustawisz tłumik, tym więcej pogłosu usłyszysz.

Każdy kanał ma te same elementy sterujące:

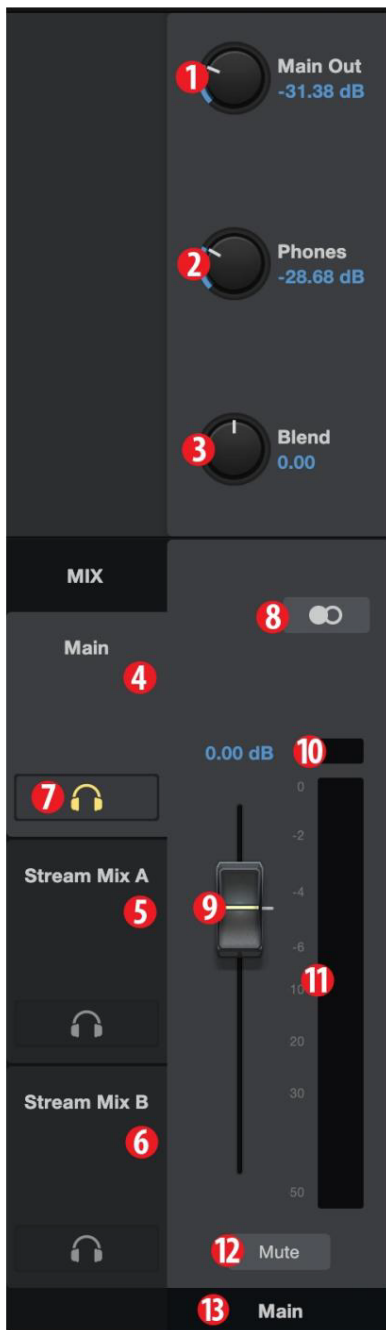


1. Miernik kanału. Miernik ten wyświetla bieżący poziom kanału przed poziomem tłumika (nr 2).
2. Tłumik kanału. Kontroluje ogólny poziom kanału w aktualnie wybranym miksie.
3. Wycisz. Wycisza kanał w aktualnie wybranym miksie. Należy pamiętać, że funkcja Wycisz kanał mikrofonu ma charakter globalny i wycisza kanał we wszystkich miksach.
4. Samotnie. Solo kanału w aktualnie wybranym miksie. Należy pamiętać, że solówki kanału wejściowego mają charakter globalny i stanowią solówkę kanału w miksie głównym.
5. Nazwa kanału. Dwukrotne kliknięcie domyślnej nazwy pozwoli Ci dostosować nazwę kanału.

## 6.4 Sterowanie głównym wyjściem i wybór miksu

Revelator io44 zapewnia bardzo precyzyjną, szczegółową kontrolę nad szczegółami różnych miksów, które możesz wysłać do strumieni i wyjść Loopback.

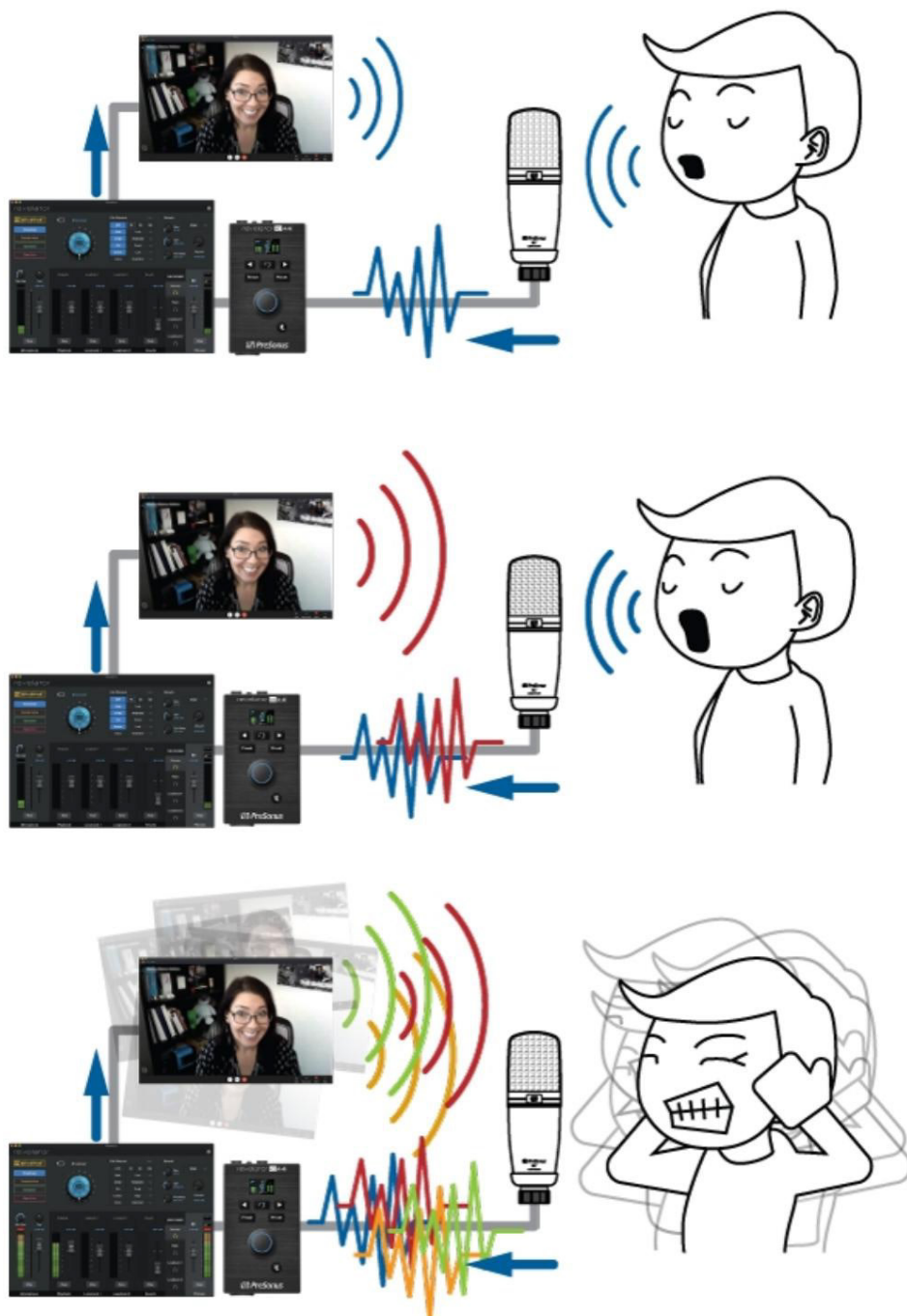
Elementy sterujące głównym wyjściem wpływają na fizyczne wyjścia urządzenia Revelator io44, w tym na wyjścia główne, słuchawki itp. Wszystko, do czego można podłączyć kabel.



1. Główne wyjście. Główna regulacja głośności dla wyjść głównych (twojego głośniki)
2. Telefony. Główna regulacja głośności dla wyjścia słuchawkowego.
3. Mieszaj. Kontroluj sygnał bezpośredniego monitorowania w odniesieniu do sygnału monitorowania oprogramowania. Lewy = bardziej bezpośredni, prawy = bardziej miękki towar.  
Elementy sterujące wyborem miksu w Revelator io44 umożliwiają utworzenie czterech unikalnych miksów miksy do wysłania do czterech różnych wyjść. Jest to przydatne, jeśli np na przykład podczas podcastu odtwarzany jest podkład muzyczny, ale nie chcesz wysłać podkładu muzycznego do gościa w programie dzwoniącego przez Skype. Możesz tworzyć własne miksy dla Main, Mix A, Mix B lub mieszanka C.
4. Główne. Kliknij tę kartę, aby wyświetlić miks dla Revelator io44 Urządzenie.
5. Stream Mix A. Kliknij tę zakładkę, aby wyświetlić miks dla Revelator io44 Stream Mix Strumień wyjściowy.
6. Stream Mix B. Kliknij tę zakładkę, aby wyświetlić miks dla strumienia wyjściowego Stream Mix B Revelator io44.
7. Telefony słuchają. Klikając, możesz posłuchać dowolnego z czterech składanek na ikonie słuchawek. Spowoduje to przekierowanie wybranego miksu do Twojego słuchawki zamiast miksu monitorowego, dzięki czemu możesz odsłuchiwać swoje nagrania inne mikstury.
8. Mono/Stereo. Każdy miks można przełączać pomiędzy trybem mono i stereo. Użyj kontroli mono, gdy kierujesz dźwięk z pętlą zwrotną do aplikacji, która akceptuje tylko jedno wejście lub gdy chcesz monitorować mononukleozą.
9. Tłumik wyjściowy. Ustawia ogólny poziom wyjściowy aktualnie wybranego mieszanka ted.
10. Miksuj klip. Gdy zaświeci się ta kontrolka, miks jest za głośny i rzeczywiście taki jest "obrzynek". Można to naprawić, obniżając ogólny poziom wyjściowy lub przez obniżając poziom każdego kanału w miksie.
11. Miernik mieszanki. Wyświetla ogólny poziom bieżącego miksu.
12. Wycisz. Wycisza aktualnie wybrany miks.
13. Nazwa miksu. Nazwę każdego miksu można dostosować, klikając przycisk domyślna nazwa poniżej głównego tłumika wyjściowego.

## 6.5 Pętle sprzężenia zwrotnego są złe

Podczas gdy dźwięk z pętlą zwrotną i mikser Revelator io44 naprawdę ułatwiają miksowanie i nagrywanie dźwięku z jednego oprogramowania do innego, istnieje również możliwość przesłania wyjścia aplikacji z powrotem do niej samej i stworzenia tak zwanego „sprzężenia zwrotne.”



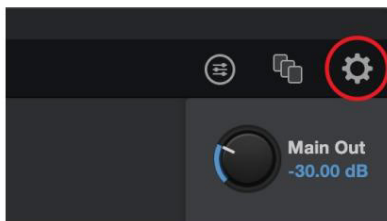
Zawsze, gdy nagrywasz za pomocą miksera Revelator io44 z aplikacją oferującą monitorowanie, np

Studio One lub OBS, musisz wyłączyć monitorowanie lub wyciszyć kanał zwrotny w swoim Revelator io44 miksera, aby uniknąć powstania pętli sprzężenia zwrotnego.

Aplikacje takie jak Skype i Zoom mają funkcję „mix minus”, która usuwa sygnał wejściowy z sygnału wyjściowego, więc nie musisz się tym martwić, jeśli nagrywasz tylko czat wideo. Ta funkcja jest włączona przez domyślnie, cały czas.

## 7. Zaawansowane funkcje i narzędzia dostosowywania

### 7.1 Menu ustawień



Twój Revelator io44 posiada kilka konfigurowalnych funkcji.  
Aby rozpocząć, naciśnij przycisk Ustawienia w prawym górnym rogu.



1. Zresetuj wszystko. Kliknij ten przycisk, aby zresetować Revelator io44 do domyślnego stanu fabrycznego.
2. Fat Channel na wyjściach strumieniowych USB. Domyślnie Revelator io44 nagrywa dźwięk w takiej postaci, w jakiej słyszysz go w słuchawkach, wraz z ustawieniem wstępnym Fat Channel. Jeśli chcesz nagrywać tylko surowy, nieprzetworzony dźwięk, ale nadal słuchać ustawień wstępnych podczas nagrywania, wyłącz opcję „Fat Channel on USB Stream Outputs”.
3. Opóźnienie wyjścia. Użyj opóźnienia wyjściowego, aby pomóc zsynchronizować dźwięk z obrazem, jeśli występują problemy z synchronizacją między dźwiękiem i obrazem. Użyj menu rozwijanego, aby wybrać żądane wyjścia, a pokrętle Delay ustaw wielkość opóźnienia w milisekundach. (Podobne funkcje w niektórych telewizorach nazywane są czasami „synchronizacją ruchu warg”).
4. Tryb przycisku zaprogramowanego. Domyślnie Revelator io44 oferuje dwa ustawienia wstępne za pomocą przycisków Preset w samym interfejsie. Jeśli używasz tylko jednego, możesz to odpowiednio uprościć, klikając tutaj.

Kiedy włączony jest tryb jednego lub dwóch presetów, w mikserze Revelator io44 zobaczysz tylko odpowiednią liczbę presetów; nieużywane ustawienia wstępne będą wyszarzone. Należy pamiętać, że w trybie pojedynczego ustawienia wstępnego przycisk Preset na urządzeniu Revelator io44 umożliwia przełączanie pomiędzy załadowanym ustawieniem wstępnym a obejściem.

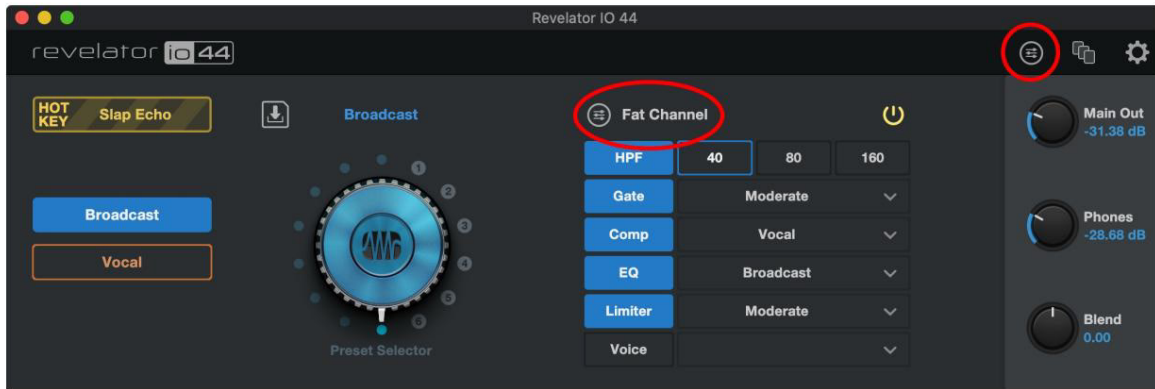
W trybie dwóch ustawień wstępnych obejście nadal można uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk Preset na urządzeniu Revelator io44.

5. Synchronizacja wyciszenia kanału. Po włączeniu wyciszenie kanału w Universal Control spowoduje wyciszenie go we wszystkich kanałach miksujące.

### 7.2 Zaawansowane sterowanie kanałami Fat Channel i efektami głosowymi

Aby otworzyć zaawansowane opcje Fat Channel i Efekty głosowe, kliknij menu Fat Channel u góry

po prawej stronie Universal Control lub kliknij „Fat Channel”.



Aby edytować dowolny efekt, kliknij nazwę żądanego procesora na zakładkach u góry ekranu. Spowoduje to skupienie się na jego elementach sterujących.



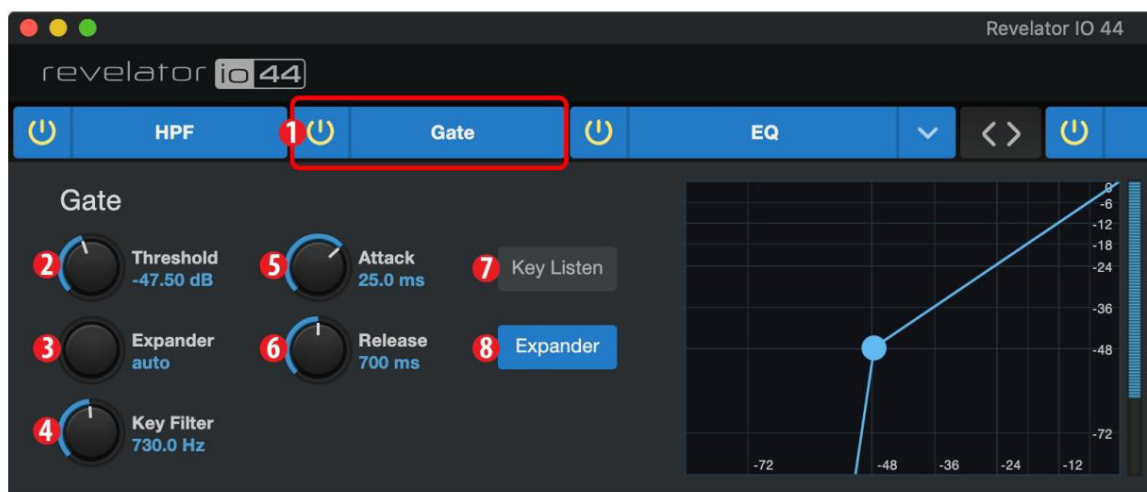
### 7.3 Filtr górnoprzepustowy



Użyj tego elementu sterującego, aby ustawić próg częstotliwości filtra górnoprzepustowego dla wybranego kanału lub szyny wyjściowej. Proóg filtra można ustawić w zakresie od 24 Hz do 1 kHz. Kiedy próg jest ustawiony w najniższym punkcie, filtr jest wyłączony. Nachylenie filtra górnoprzepustowego wynosi -12 dB/8va.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Filtr górnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości poniżej ustawionego progu. Użyj filtra górnoprzepustowego Fat Channel, aby usunąć niechciane niskie częstotliwości z sygnału źródłowego, zamiast próbować je wyrównywać.





1. Wł./wył. Włącza i wyłącza bramkę szumów w łańcuchu sygnałowym.
2. Próg. Ustawia poziom sygnału, który dzieli sygnały, które chcesz zachować, od sygnałów, które chcesz osłabić. Sygnały poniżej tego poziomu są tłumione zgodnie z ustawieniem parametru Range. Sygnały powyżej tego poziomu przechodzą bez zmian.
3. Zasięg. Ustawia stopień tłumienia sygnału, gdy jego poziom spadnie poniżej progu. Niższe ustawienia obniżają poziom sygnału jeszcze bardziej, aż do - , jeśli to konieczne. Wyższe ustawienia zmniejszają sygnał w mniejszym stopniu, pomniejszając szum i inne uciążliwe sygnały w bardziej subtelny sposób (bez „twardego” odcięcia). Uwaga: Zasięg jest wyłączony, gdy włączony jest ekspander.
4. Filtr kluczy. Ustawia częstotliwość, z jaką brama będzie się otwierać. Dodatkowo ustawienie określonej częstotliwości do określonego poziomu decybeli, zapewnia lepsze kształtowanie dźwięku.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Odpowiednio ustawiony filtr tonacji na bramce może znacznie poprawić ogólną jakość dźwięku miksu. Na przykład, jeśli nagrywasz na zewnątrz, hałas na drodze może być na tyle głośny, że otworzysz bramę. Tutaj z pomocą może przyjść filtr kluczy. Ustawiając filtr klucza tak, aby usuwał część tych niskich częstotliwości, brama nie będzie tak łatwo otwierać się dla następnego przejeżdżającego samochodu.

5. Atak. Ustawia czas potrzebny na „otwarcie” bramy, gdy sygnał przekroczy próg.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Szybka szybkość ataku ma kluczowe znaczenie w przypadku instrumentów perkusyjnych. Wolno narastające sygnały, takie jak wokale i gitara basowa, wymagają wolniejszego ataku; przy tych sygnałach szybszy atak może spowodować słyszalne kliknięcia. Wszystkie bramy mają możliwość kliknięcia podczas otwierania, ale prawidłowo ustawiona brama nigdy nie kliknie.

6. Zwolnij. Ustawia czas potrzebny do „zamknięcia” bramy, gdy sygnał spadnie poniżej progu.
7. Kluczowe słuchanie. Naciśnij przycisk, aby włączyć lub wyłączyć funkcję Key Listen. Zaświeci się, wskazując, że funkcja Key Listen jest aktywna. Kiedy funkcja Key Listen jest włączona, będziesz słuchać na częstotliwości, na którą jest ustawiona funkcja Key Listen.
8. Tryb ekspandera. Naciśnij przycisk lub obróć enkoder, aby przełączyć pomiędzy funkcjami Gate i Expander dla tego procesora.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Czasy zwolnienia bramki powinny być zazwyczaj ustawione w taki sposób, aby nie miało to wpływu na naturalne zanikanie bramkowanego instrumentu lub wokalu. Krótsze czasy zwolnienia pomagają oczyścić szum z sygnału, ale mogą powodować „gadanie” w przypadku instrumentów perkusyjnych. Dłuższe czasy zwolnienia zwykle eliminują drgania i należy je ustawić, uważnie słuchając, aby uzyskać najbardziej naturalne uwolnienie sygnału.

## 7.5 Sprężarka

Jak wspomniano wcześniej, kompresor to procesor dynamiki, który zmniejsza zakres dynamiki sygnału poprzez tłumienie go o ustalony współczynnik, gdy przekracza on określony próg. Twój Revelator io44 jest wyposażony w trzy modele kompresorów do wyboru: Standard, Tube i FET.

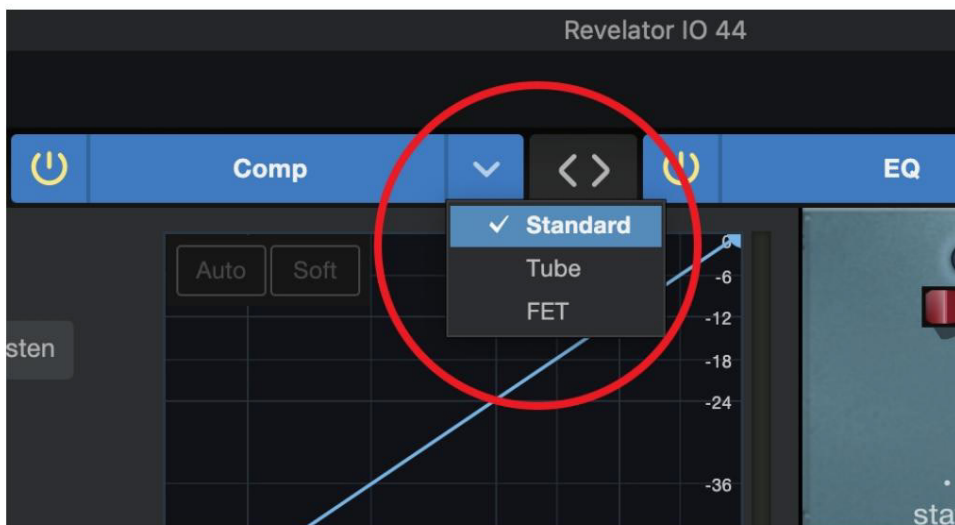
Te różne modele wtyczek kompresorów mają swój własny zestaw elementów sterujących i zachowań:

I Standardowy kompresor. Czysty i w pełni funkcjonalny kompresor oferujący przejrzysty zakres dynamiki zmniejszenie.

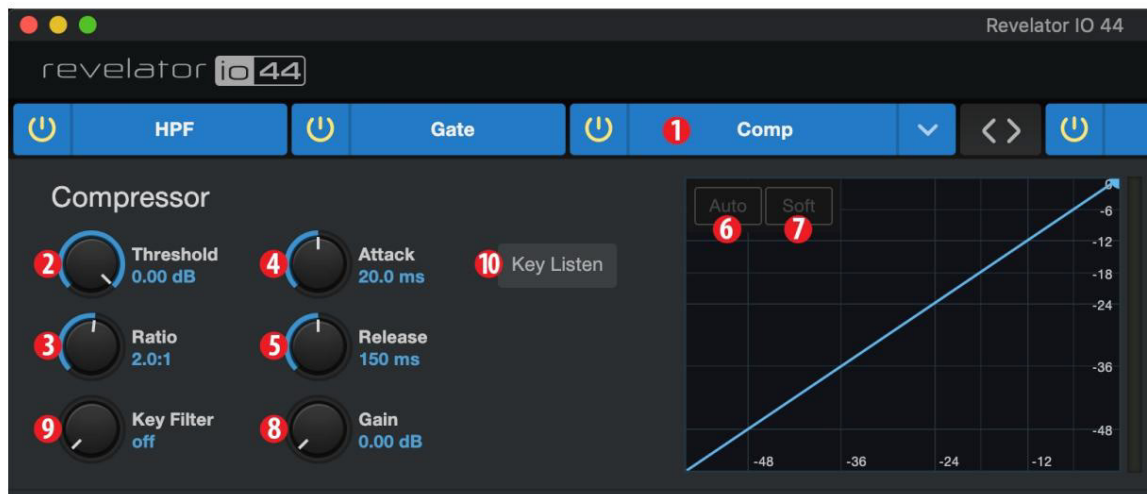
I Lampowy wzmacniacz poziomujący. Model lampowego kompresora optoelektronicznego o prostym i szybkim działaniu kontroli i klasyczny charakter tonalny.

I Wzmacniacz poziomujący FET klasy A. Model kompresora opartego na FET klasy A, o agresywnym, mocnym charakterze tonalnym.

Aby zmienić model sprężarki, kliknij menu rozwijane. Uwaga: Kompresor wyłączy się po załadowaniu nowego modelu i należy go ponownie włączyć, aby można było usłyszeć jego wpływ na głos.



## 7.6 Standardowa sprężarka



1. Wł./wył. Włącza i wyłącza kompresor w łańcuchu sygnałowym.
2. Próg. Ustawia poziom, powyżej którego kompresor zaczyna tłumić sygnał.
3. Stosunek. Ustawia zależność pomiędzy poziomem, o jaki sygnał przekracza próg, a stopniem jego tłumienia. Przy stosunku 1 do 1 (często zapisywanym jako 1:1) nie występuje żadna kompresja. Przy stosunku 4:1 sygnał, który przekracza próg o 8 dB, jest tłumiony w granicach 2 dB od progu (dzielenie przez cztery). Im wyższy współczynnik wybierzesz, tym wyraźniejszy będzie efekt kompresji.
4. Atak. Ustawia czas potrzebny kompresorowi na rozpoczęcie tłumienia sygnału po jego przejściu próg.
5. Zwolnij. Ustawia czas potrzebny kompresorowi do zatrzymania tłumienia sygnału, gdy spadnie on poniżej próg.
6. Automatyczny. Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć tryb automatyczny. Gdy tryb automatyczny jest aktywny, elementy sterujące atakiem i uwolnieniem przestają działać i używana jest zaprogramowana krzywa ataku i uwolnienia. W tym trybie atak jest ustawiony na 10 ms, a uwolnienie na 150 ms. Wszystkie pozostałe parametry sprężarki można nadal regulować ręcznie.
7. Miękkie. Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć opcję Miękkie kolano. Po ustawieniu na „on” kompresja będzie stosowana stopniowo w miarę upływu czasu, gdy sygnał wejściowy osiągnie próg.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Bardzo krótkie czasy zwolnienia kompresora mogą powodować przerywany lub „drgający” dźwięk, szczególnie podczas kompresji instrumentów zawierających wiele komponentów o niskiej częstotliwości, takich jak bogata gitara akustyczna. Bardzo długie czasy uwalniania mogą skutkować nadmiernie skompresowanym lub „zgniecionym” dźwiękiem. Jednakże wszystkie zakresy emisji mogą być przydatne i powinieneś poeksperymentować, aby zapoznać się z różnymi możliwościami dźwiękowymi.

8. Zysk. Ustawia wielkość „wzmocnienia uzupełniającego” stosowanego do sygnału. Po skompresowaniu sygnału jego ogólny poziom często ulega zmniejszeniu. Ta kontrola wzmocnienia pozwala przywrócić go do odpowiedniego poziomu po kompresji występuje.
9. Filtr kluczy. Ustawia częstotliwość, z jaką sprężarka będzie się włączać. Sprężarka będzie nadal przetwarzać cały zakres częstotliwości, ale zostanie włączona tylko wtedy, gdy obecna będzie określona częstotliwość.
10. Kluczowe słuchanie. Naciśnij, aby odsłuchać sygnał używany do wyzwalania kompresora, zgodnie z ustawieniem za pomocą Key Filter

sterowanie (w tym efekty filtra górnoprzepustowego). Naciśnij ponownie, aby wrócić do normalnego kanału sygnał.

### Wzmacniacz poziomujący lampowy 7.7



1. Wł./wył. Włącza i wyłącza kompresor w łańcuchu sygnałowym.
2. Zysk. Ustawia wzmocnienie wejściowe kompresora. Ponieważ tego typu kompresor działa w inny sposób niż w przypadku standardowego kompresora, jego wpływ w dużej mierze na sygnały opiera się na poziomie wejściowym. Wypróbuj różne ustawienia, aby zobaczyć, które odpowiadają Twoim potrzebom.
3. Redukcja szczytowa. Ustawia stopień redukcji wartości szczytowej, który ma zostać zastosowany do sygnału. Wyższe ustawienia powodują większą redukcja wzmocnienia i wyraźniejszy efekt kompresji.
4. Przełącznik kompresora/limitera. Poniższy przycisk umożliwia przełączanie wzmacniacza poziomującego lampę pomiędzy jego trybami tryby kompresora i limitera. W trybie kompresora działa ze zmiennym współczynnikiem 1:1-10:1. W trybie limitera działa ze zmiennym stosunkiem 10:1-20:1, bardziej agresywnie ograniczając wartości szczytowe.
5. Filtr kluczy. Ustawia częstotliwość, z jaką będzie włączał się wzmacniacz poziomujący lampę. Nadal będzie przetwarzał cały zakres częstotliwości, ale zostanie włączony tylko wtedy, gdy obecna będzie określona częstotliwość.
6. Kluczowe słuchanie. Naciśnij, aby odsłuchać sygnał używany do wyzwalania kompresora, zgodnie z ustawieniem za pomocą elementu sterującego Key Filter (w tym efektów filtra górnoprzepustowego). Naciśnij ponownie, aby powrócić do normalnego sygnału kanału.

### Sprężarka FET klasy 7.8 klasy A



1. Wł./wył. Włącza i wyłącza kompresor w łańcuchu sygnałowym.
2. Wzmocnienie wejściowe. Ustawia wzmocnienie wejściowe kompresora. Ustawienie to wpływa na pracę kompresora, tzw możesz wypróbować różne ustawienia, aby znaleźć optymalny efekt dla swoich potrzeb.
3. Wzmocnienie wyjściowe. Ustawia wielkość „wzmocnienia uzupełniającego” stosowanego do sygnału. Gdy sygnał zostanie skompresowany, jego ogólny poziom jest często obniżony. Ta kontrola wzmocnienia pozwala przywrócić go do odpowiedniego poziomu po wystąpieniu kompresji.

4. Atak. Ustawia czas potrzebny kompresorowi na rozpoczęcie tłumienia sygnału po jego przejściu próg.
5. Zwolnij. Ustawia czas potrzebny kompresorowi do zatrzymania tłumienia sygnału, gdy spadnie on poniżej próg.
6. Stosunek. Ustawia współczynnik dla sprężarki. Dostępne są następujące współczynniki: 4:1, 8:1, 12:1, 20:1 lub Wszystkie.
7. Filtr kluczy. Ustawia częstotliwość, z jaką sprężarka będzie się włączać. Sprężarka będzie nadal przetwarzać cały zakres częstotliwości, ale zostanie włączona tylko wtedy, gdy obecna będzie określona częstotliwość.
8. Kluczowe słuchanie. Naciśnij, aby odsłuchać sygnał używany do wyzwalania kompresora, zgodnie z ustawieniem za pomocą pokrętki Key Filter (w tym efektów filtra górnoprzepustowego). Naciśnij ponownie, aby powrócić do normalnego sygnału kanału.

## 7.9 Zmiana łańcucha sygnałowego

Można zmienić kolejność kompresora i korektora w ścieżce sygnału. Domyślnie sygnał przechodzi przez kompresor przed przejściem przez korektor. Po zmianie kolejności korektor jest umieszczany przed kompresorem w ścieżce sygnału.



Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Umieszczenie kompresora przed korektorem EQ umożliwia dokonanie radykalnych zmian w ustawieniach korektora bez konieczności zmiany ustawień kompresora. Jeśli jednak umieścisz korektor przed kompresorem, możesz lepiej kontrolować różne częstotliwości, uzyskując bardziej naturalną reakcję.

## 7.10 Korektor

Jak wspomniano wcześniej, korektor (lub korektor) to kontrola tonu, która umożliwia wprowadzanie zmian w równowadze tonalnej sygnału. Możesz zwiększyć lub obniżyć poziom zakresów częstotliwości, aby dokonać korekcyjnych lub kreatywnych zmian w sygnale. Podobnie jak kompresor, Revelator io44 jest wyposażony w trzy modele EQ do wyboru: Standard, Passive i Vintage.

Te różne modele EQ mają swój własny zestaw elementów sterujących i zachowań:

I Standardowy korektor. Czysty i w pełni funkcjonalny korektor, który oferuje przejrzyste kształtowanie

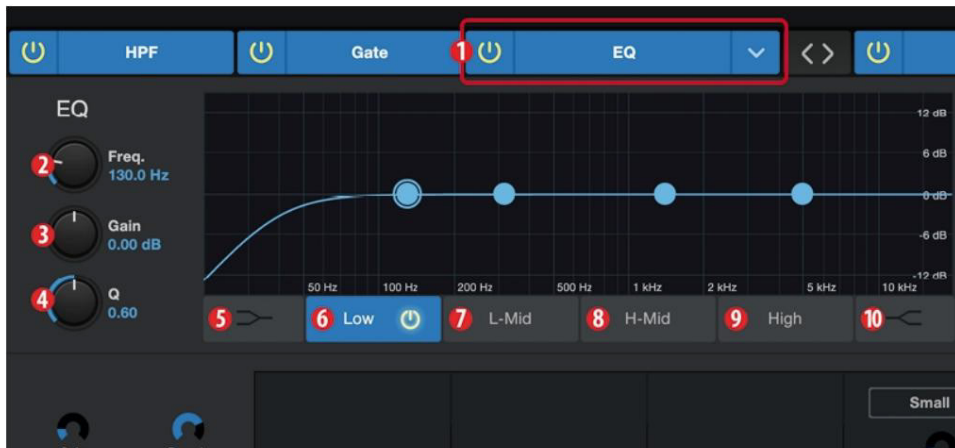
tonów. I Pasywny korektor programowy. Model lampowego EQ o prostym, szybkim i klasycznym charakterze tonalnym. I

Klasyczny korektor z lat 70. Model klasycznego korektora półprzewodnikowego z prostymi, muzycznymi ustawieniami częstotliwości i dużo charakteru.

Aby zmienić model EQ, kliknij menu rozwijane. Uwaga: Korektor wyłączy się po załadowaniu nowego modelu i należy go ponownie włączyć, aby można było usłyszeć jego wpływ na głos.



## 7.11 Standardowy korektor



1. Wł./wył. Włącza i wyłącza korektor w łańcuchu sygnałowym.
2. Częstotliwość. Ten element sterujący ustawia częstotliwość środkową, przy której sygnały są wzmacniane lub obcinane dla aktualnie wybranego pasma.
3. Zysk. Ustawia stopień, o jaki wybrana częstotliwość zostanie wzmacniona lub obniżona.
4. Q. Ustawia Q (lub szerokość) bieżącego pasma korektora. Większe wartości Q wpływają na węższy zakres częstotliwości zapytania. Niższe wartości Q wpływają na szerszy zakres.
5. Włączenie/wyłączenie niskiej półki. Włącza/wyłącza korektor niskiej półki. Gdy przycisk Półka nie jest włączony, pasmo dolne jest parametryczne. Włączenie przycisku Półka zmienia pasmo niskie w korektor dolnoprzepustowy, który zmienia o stałą wartość pasmo niskich częstotliwości na poziomie wybranej przez użytkownika częstotliwości półkowej i poniżej.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Korektor EQ na niskim poziomie działa jak pokrętko regulacji basów w zestawie stereo. W tym trybie sterowanie częstotliwością środkową wybiera częstotliwość półkową.

6. Wybierz dolne pasmo. Włącza/wyłącza dolne pasmo i włącza w tym celu częstotliwość, wzmacnienie i Q zespół.
7. Wybór pasma środkowego L. Włącza/wyłącza pasmo dolno-środkowe oraz włącza częstotliwość, wzmacnienie i Q dla tego zespołu.
8. Wybór pasma środkowego H. Włącza/wyłącza pasmo górno-środkowe i włącza częstotliwość, wzmacnienie i Q dla tego zespołu.
9. Wybór górnego pasma. Włącza/wyłącza górne pasmo i włącza w tym celu częstotliwość, wzmacnienie i Q zespół.

10. Włączanie/wyłączanie wysokiej półki. Włącza/wyłącza korektor z wyższej półki. Gdy przycisk Shelf nie jest włączony, pasmo górne jest korektorem parametrycznym. Włączenie przycisku Shelf zamienia pasmo wysokie w korektor półkowy o wysokim poziomie, który zmienia o stałą wartość pasmo wysokich częstotliwości na poziome i powyżej wybranego przez użytkownika poziomu półki ilość.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Korektor wysokiej półki działa jak pokrętko regulacji tonów wysokich w zestawie stereo. W tym trybie sterowanie częstotliwością środkową wybiera częstotliwość półkową.

## 7.12 Pasywny korektor programowy



1. Wł./wył. Włącza i wyłącza korektor w łańcuchu sygnałowym.
2. Niskie wzmocnienie. Ustawia poziom wzmocnienia wokół wybranej niskiej częstotliwości. Ta funkcja dobrze współdziała z regulacją Low Attenuation, umożliwiając zwiększenie pozornej energii basów przy jednoczesnym utrzymaniu ogólnej energii basów w optymalnych granicach.
3. Niskie tłumienie. Ustawia poziom tłumienia wokół wybranej niskiej częstotliwości. Jego element sterujący dobrze współdziała z regulatorem Low Boost, umożliwiając wzmocnienie pozornej energii basów, utrzymując jednocześnie ogólną energię basów w optymalnych granicach.
4. Wybór niskiej częstotliwości. Ustawia środkową częstotliwość pasma objętego efektem Low Boost i Low Kontrola tłumienia.
5. Wysoka przepustowość. Ustawia Q (lub szerokość) efektu górnego pasma EQ.
6. Wysokie doładowanie. Ustawia poziom wzmocnienia wokół wybranej wysokiej częstotliwości.
7. Wysokie tłumienie. Ustawia wielkość tłumienia stosowanego w sposób półkowy dla częstotliwości w i powyżej wybranej wysokiej częstotliwości.
8. Wysoka częstotliwość. Ustawia częstotliwość środkową górnego pasma korektora.
9. Wybór tłumienia. Ustawia częstotliwość, przy której i powyżej której tłumione jest sterowanie wysokim tłumieniem zawartość potrójna.

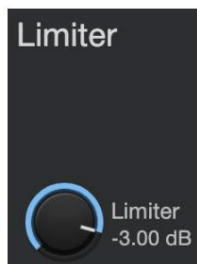
## 7.13 Korektor z lat 70. XX wieku





1. Włączenie/wyłączenie korektora. Włącza/wyłącza korektor globalnie. Dotknij, aby włączyć lub wyłączyć.
2. Niska częstotliwość. Ustawia częstotliwość półkową dla dolnego pasma.
3. Niski zysk. Ustawia wzmocnienie dla dolnego pasma.
4. Niska-średnia częstotliwość. Ustawia częstotliwość środkową dla pasma Low-Mid.
5. Wzmocnienie nisko-średnie. Ustawia wzmocnienie dla pasma dolnego i średniego.
6. Wysoka i średnia częstotliwość. Ustawia częstotliwość środkową dla pasma górno-środkowego.
7. Wzmocnienie wysoko-średnie. Ustawia wzmocnienie dla pasma górno-środkowego.
8. Wysoki zysk. Ustawia wzmocnienie dla górnego pasma.

## 7.14 Ogranicznik

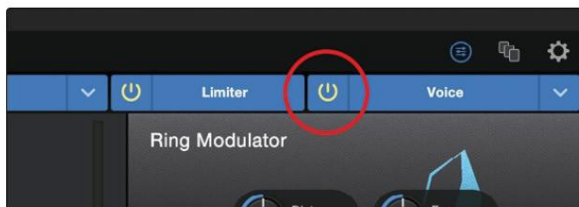


Enkoder ten ustawia próg limitera dla wybranego kanału lub szyny wyjściowej. Gdy amplituda (poziom) sygnału przekroczy ustawiony próg, zostaje uruchomiony ogranicznik. Kręcenie pokręteł w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje obniżenie progu, zatem ograniczanie rozpoczyna się od niższej amplitudy. Współczynnik limitera wynosi 1:1.

## 7.15 Efekty głosowe

Twój Revelator io44 jest wyposażony w sześć procesorów Voice FX, dzięki którym Twój głos będzie brzmiał eterycznie, nieziemsko lub po prostu dziwnie... Twój wybór! W tej sekcji szczegółowo omówimy każdy efekt. Pamiętaj, że chociaż możesz używać dowolnego z tych efektów z Fat Channel i Reverb, możesz używać tylko jednego efektu na raz.

Aby włączyć/wyłączyć wybrane efekty głosowe, użyj przycisku zasilania na karcie Głos.



## 7.16 Podwajacz

Doubler wzmocni Twój głos naturalnym efektem podwojenia, który doda bogactwa i głębi za pomocą odrobiny pogłosu.





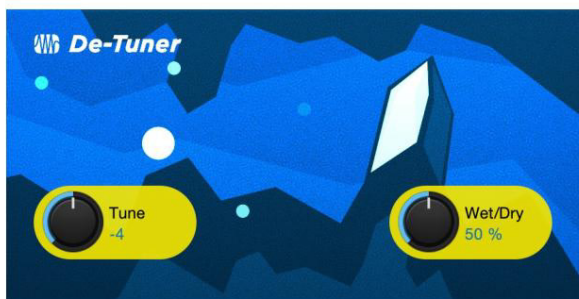
I Niski. Użyj tego elementu sterującego, aby wzmocnić zawartość o niskiej częstotliwości.

Szerokość . Ten element sterujący reguluje obraz stereo.

I Mokre/suche. Łączy dotknięty dźwięk z suchym dźwiękiem Twojego głosu. Ustaw na 100%, aby słyszeć tylko prosta dźwięk. Ustaw na 0%, aby sterować tylko suchym dźwiękiem.

## 7.17 Detuner

Zgodnie ze swoją nazwą, Detuner sztucznie obniży Twój głos.



Dostrój . Ustawia stopień obniżenia głosu.

I Mokre/suche. Łączy dotknięty dźwięk z suchym dźwiękiem Twojego głosu. Ustaw na 100%, aby słyszeć tylko prosta dźwięk. Ustaw na 0%, aby sterować tylko suchym dźwiękiem.

## 7.18 Wokoder

Pomyśl o wokoderze jak o „mówiącym syntezatorze”. Twój głos jest przesyłany przez filtr i zasadniczo usuwany tak, że pozostaje jedynie dźwięk syntezowany po zmodulowaniu go przez filtr. W rezultacie powstaje zszyntetyzowany dźwięk, który pulsuje w rytm Twojego głosu i ma tę samą charakterystykę tonalną.



I Częstotliwość Ustawia częstotliwość filtra. Wpisz .

Wybierz jeden z trzech typów filtrów: Szum, Piłokształtny, Prostokąt I Mokry/Suchy. Łączy dotknięty dźwięk z suchym dźwiękiem Twojego głosu. Ustaw na 100%, aby słyszeć tylko prostokątny dźwięk. Ustaw na 0%, aby sterować tylko suchym dźwiękiem.

## 7.19 Modulator pierścieniowy

Modulator pierścieniowy zasadniczo pobiera dwa oddzielne sygnały (twój głos i oscylator) i tworzy nowy sygnał, który składa się z sumy i różnic oryginalnych źródeł. Można to wszystko w fantastyczny sposób wyrazić: sprawia, że brzmisz jak robot.



I Odległ. Kontroluje ilość zniekształceń od zera do przekroczenia. I Częstotliwość

Ustawia częstotliwość oscylacji. I Częstotliwość SC Ustawia

częstotliwość dodatkowej nośnej. I Przewoźnik pomocniczy.

Możesz dodać do swojego sygnału oscylacje o niskiej częstotliwości lub nie, włączając lub odłączając nośną dodatkową.

I Mokre/suche. Łączy dotknięty dźwięk z suchym dźwiękiem Twojego głosu. Ustaw na 100%, aby słyszeć tylko prostokątny dźwięk. Ustaw na 0%, aby sterować tylko suchym dźwiękiem.

## 7.20 Filtry

To niestandardowy bank filtrów, który pozwala tworzyć naprawdę niezwykłe efekty!



I Tune: Reguluje wysokość sygnału, którego to dotyczy, od wysokiego do niskiego.

I Tłumienie: reguluje ilość treści o wysokiej częstotliwości wysyłanych w drodze sprzężenia zwrotnego (4.) do dotkniętego obszaru sygnału.

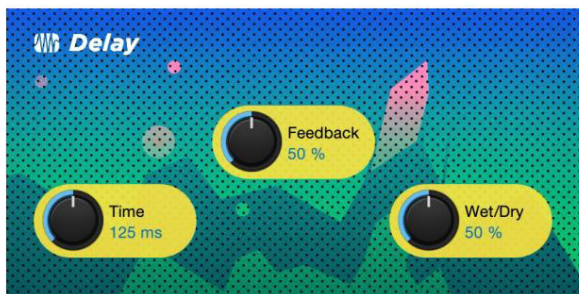
I Wet/Dry: Łączy dotknięty („mokry”) dźwięk z niezmiennym („suchym”) dźwiękiem Twojego głosu. Ustawić 100%, aby słyszeć tylko przetworzony dźwięk. Ustaw na 0%, aby sterować tylko suchym dźwiękiem.

I Sprzężenie zwrotne: reguluje długość efektu echa. I

Zniekształcenie: Dodaj trochę szorstkości i ostrości do dotkniętego dźwięku, jak przesterowany wzmacniacz gitarowy.

## 7.21 Opóźnienie

Opóźnienie zasadniczo tworzy echo, choć często można używać opóźnień do tworzenia bardziej złożonych efektów opartych na czasie. Sygnał źródłowy jest opóźniony, dzięki czemu można go usłyszeć później, niż faktycznie wystąpił.



Czas . Jest to czas (w milisekundach) pomiędzy sygnałem źródłowym a jego echem. Najprostsze opóźnienie efekt to pojedyncze powtórzenie. Krótkie opóźnienie od 30 do 100 ms można wykorzystać do wytworzenia echa typu slap-back, natomiast dłuższe czasy opóźnienia dają echo bardziej odległe.

Informacje zwrotne. Zmienne sprzężenie zwrotne, czyli regeneracja, powoduje wielokrotne zanikanie powtórzeń. Zwiększanie Wartość sprzężenia zwrotnego zwiększa liczbę ech, a także rezonans powstający, gdy jedno echo zanika w drugim.

I Mokre/suche. Łączy dotknięty dźwięk z suchym dźwiękiem Twojego głosu. Ustaw na 100%, aby słyszeć tylko prostał dźwięk. Ustaw na 0%, aby słyszeć tylko suchy dźwięk.

## 8. Szybki start dla artysty Studio One



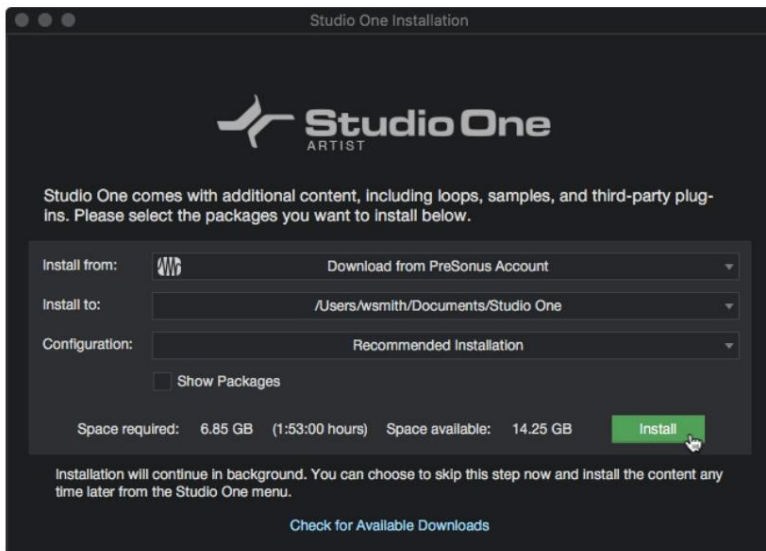
Niezależnie od tego, czy masz zamiar nagrać swój pierwszy, czy pięćdziesiąty album, Studio One Artist zapewnia wszystkie narzędzia niezbędne do przechwytywania i miksowania świetnego wykonania.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jako ceniony klient PreSonus masz prawo do zniżki na aktualizację do Studio One Pro-fessional. Więcej szczegółów na temat programu aktualizacji Studio One dla klientów PreSonus można znaleźć na stronie <https://shop.presonus.com/products/software/studio-one-prods>.

### 8.1 Instalacja i autoryzacja

Po zainstalowaniu sterowników interfejsu audio i podłączeniu go do komputera możesz użyć dołączonego oprogramowania do produkcji muzyki PreSonus Studio One Artist, aby rozpocząć nagrywanie, miksowanie i produkcję muzyki. Aby zainstalować Studio One Artist, zaloguj się na swoje konto My PreSonus i zarejestruj swój interfejs. Twój klucz produktu dla Studio One Artist zostanie automatycznie zarejestrowany na Twoim koncie My PreSonus wraz z rejestracją sprzętu.

## Pobieranie i uruchamianie instalatora Studio One



Aby zainstalować Studio One Artist, pobierz instalator Studio One Artist ze swojego konta My PreSonus na komputer, na którym będziesz go używać.

I Windows: Uruchom instalator Studio One Artist i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

I Mac: Przeciągnij aplikację Studio One Artist do folderu Programy na dysku twardym komputera Mac.

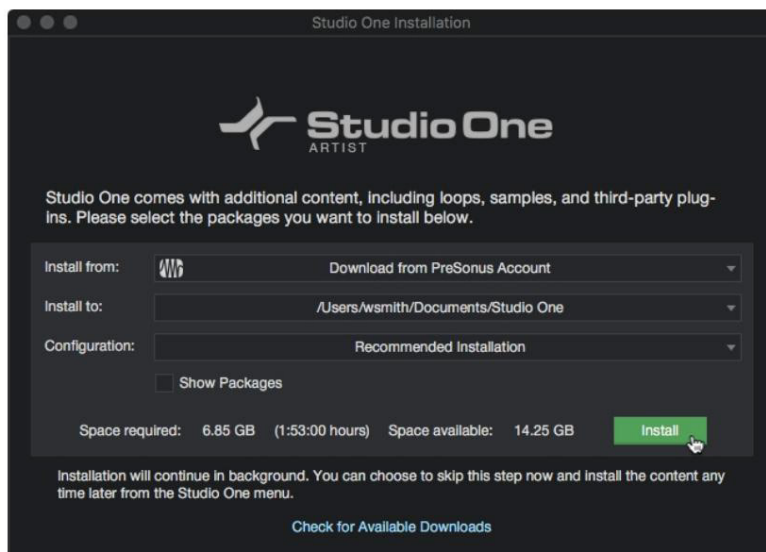
## Autoryzacja Studio One

Gdy Studio One zostanie uruchomione po raz pierwszy na Twoim komputerze, nawiąże połączenie z Twoim kontem My PreSonus i zweryfikuje Twoją rejestrację. Aby zapewnić bezproblemowy proces autoryzacji, pamiętaj o tym pobierz instalator na komputer, na którym będziesz go używać i upewnij się, że Twój komputer jest podłączony do Internetu przy pierwszym uruchomieniu aplikacji.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Może zostać wyświetlony monit o wprowadzenie informacji o koncie użytkownika My PreSonus. Kliknięcie opcji „Zapamiętaj dane uwierzytelniające” umożliwi natychmiastowy dostęp do wszelkich treści zakupionych w sklepie PreSonus Marketplace.

## Instalowanie dołączonej zawartości dla artysty Studio One

W zestawie Studio One Artist znajduje się szereg materiałów demonstracyjnych i samouczków, instrumentów, pętli i próbki. Pakiet Studio One Artist zawiera wszystko, czego potrzebujesz, aby rozpocząć produkcję muzyki.



Przy pierwszym uruchomieniu Studio One Artist zostaniesz poproszony o zainstalowanie zawartości towarzyszącej. Wybierz zawartość, którą chcesz dodać, i kliknij „Zainstaluj”. Pobieranie i instalacja zawartości z Twojego konta użytkownika My PreSonus rozpocznie się automatycznie.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Aby wybrać tylko część dostępnej zawartości, kliknij „Pokaż pakiety”. Tutaj możesz dostosować instalację treści.

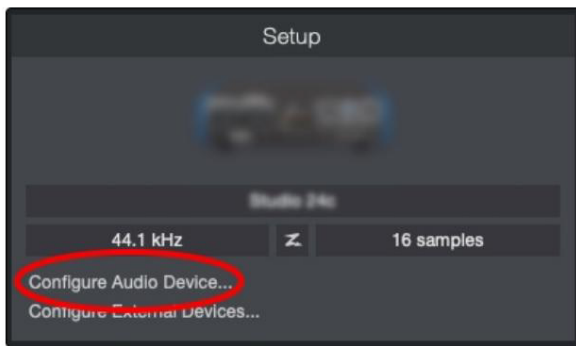
## 8.2 Konfigurowanie artysty Studio One

Studio One Artist zostało zaprojektowane do współpracy z interfejsami PreSonus i zapewnia wyjątkową interoperacyjność i uproszczoną konfigurację. Po uruchomieniu Studio One Artist domyślnie zostaniesz przeniesiony na stronę startową. Na tej stronie znajdziesz narzędzia do zarządzania dokumentami i konfiguracją urządzeń, a także konfigurowalny profil artysty, kanał aktualności oraz łącza do demonstracji i samouczków firmy PreSonus. Jeśli Twój komputer jest podłączony do Internetu, łącza te będą aktualizowane w miarę udostępniania nowych samouczków w witrynie internetowej PreSonus.

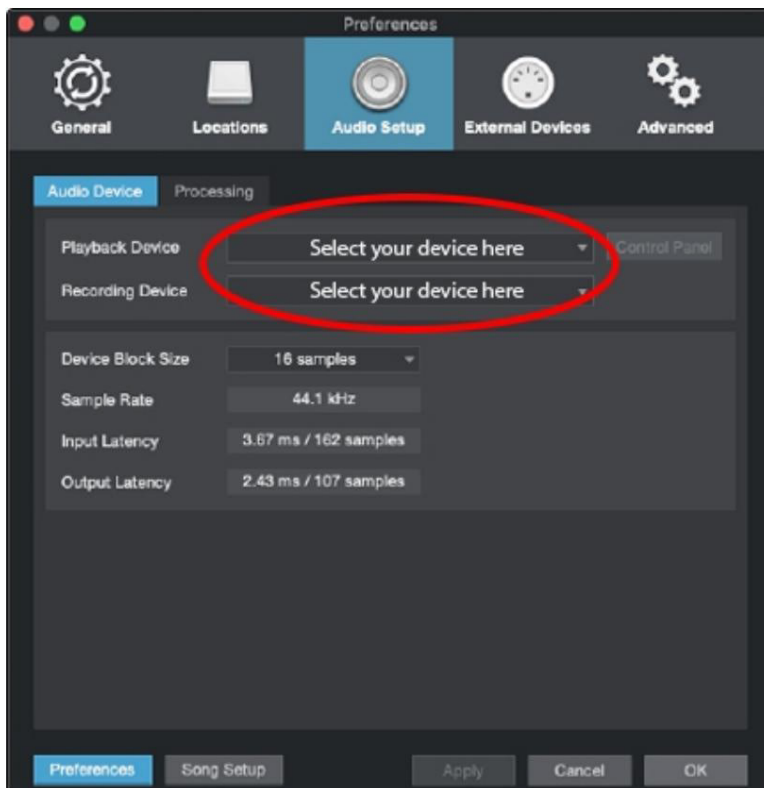
Pełne informacje na temat wszystkich aspektów Studio One Artist są dostępne w Podręczniku referencyjnym w formacie PDF znajdującym się w Studio One. Informacje zawarte w tym samouczku obejmują tylko podstawowe aspekty Studio One Artist i mają na celu jak najszybszą konfigurację i nagrywanie.

## 8.3 Konfiguracja urządzeń audio

Na środku strony startowej zobaczysz obszar Ustawienia. Studio One Artist automatycznie skanuje system w poszukiwaniu wszystkich dostępnych sterowników i wybiera sterownik. Domyślnie wybierze sterownik PreSonus, jeśli jest dostępny.



Jeśli nie widzisz swojego urządzenia na stronie startowej po uruchomieniu Studio One, kliknij łącze Konfiguruj urządzenie audio w obszarze Ustawienia, aby otworzyć okno Opcje.



W oknie Opcje kliknij kartę Konfiguracja audio i wybierz sterownik urządzenia z listy rozwijanej.

## 8.4 Konfigurowanie urządzeń MIDI

W oknie Urządzenia zewnętrzne w Studio One Artist możesz skonfigurować kontroler klawiatury MIDI, moduły dźwiękowe i powierzchnie sterujące. Ta sekcja poprowadzi Cię przez konfigurację kontrolera klawiatury MIDI i modułów dźwiękowych. Pełne instrukcje konfiguracji dla innych urządzeń MIDI można znaleźć w Podręczniku referencyjnym znajdującym się w Studio One.

Jeśli używasz interfejsu MIDI innej firmy lub klawiatury kontrolera USB MIDI, przed rozpoczęciem tej sekcji musisz zainstalować wszelkie wymagane sterowniki dla tych urządzeń. Pełne instrukcje dotyczące instalacji można znaleźć w dokumentacji dołączonej do sprzętu MIDI.



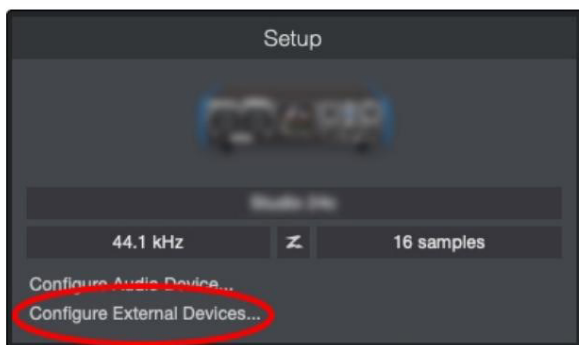
Jeśli nie masz żadnych urządzeń MIDI, pomiń tę sekcję.

#### Konfigurowanie zewnętrznego kontrolera klawiatury MIDI na stronie początkowej

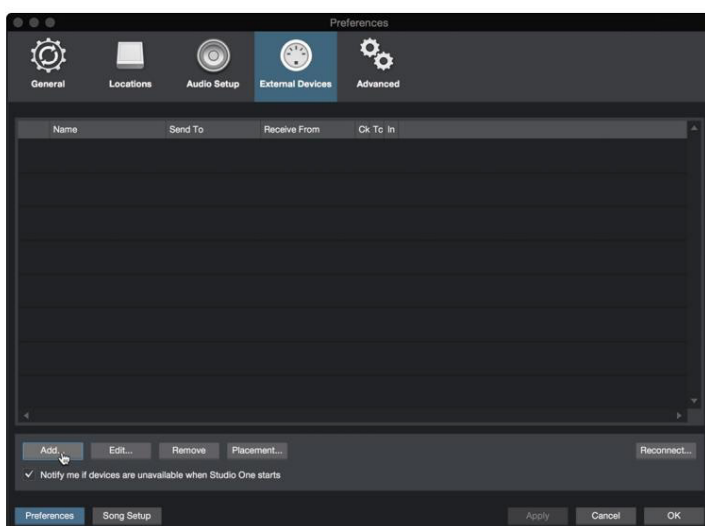
Kontroler klawiatury MIDI to urządzenie sprzętowe, które jest powszechnie używane do odtwarzania i kontrolowania innych urządzeń MIDI, instrumentów wirtualnych i parametrów oprogramowania. W Studio One Artist urządzenia te nazywane są Klawiaturami i muszą zostać skonfigurowane, zanim będą dostępne do użytku. W niektórych przypadkach kontroler klawiatury MIDI służy również jako generator brzmień. Studio One Artist postrzega kontroler i funkcje generowania dźwięku jako dwa różne urządzenia: kontroler klawiatury MIDI i moduł dźwiękowy. Elementy sterujące MIDI (klawiatura, pokrętła, tłumiki itp.) zostaną skonfigurowane jako klawiatura. Moduły dźwiękowe zostaną skonfigurowane jako instrument.

Możesz skonfigurować zewnętrzne urządzenia MIDI w obszarze Ustawienia na stronie startowej. Przed skonfigurowaniem nowego utworu do nagrywania poświęć chwilę na skonfigurowanie urządzeń zewnętrznych.

Upewnij się, że podłączyłeś wyjście MIDI Out zewnętrznego kontrolera MIDI do wejścia MIDI In interfejsu audio PreSonus (jeśli jest dostępny) lub innego interfejsu MIDI. Jeśli używasz kontrolera USB MIDI, podłącz go do komputera i włącz.



Kliknij łącze Konfiguruj urządzenia zewnętrzne w obszarze Ustawienia na stronie startowej, aby otworzyć okno Urządzenia zewnętrzne.



Kliknij przycisk Dodaj. Spowoduje to otwarcie okna Dodaj urządzenie.





Z menu po lewej stronie wybierz swój kontroler MIDI z listy producentów i modeli. Jeśli zrobisz nie widzisz na liście swojego kontrolera MIDI, wybierz opcję Nowa klawiatura. W tym momencie możesz dostosować nazwę klawiaturę, wpisując nazwę producenta i urządzenia.

I Musisz określić, które kanały MIDI będą używane do komunikacji z tą klawiaturą. W większości przypadków należy wybrać wszystkie kanały MIDI. Jeśli nie jesteś pewien, który kanał MIDI wybrać, wybierz wszystkie 16.

I Studio One umożliwiła odfiltrowanie określonych funkcji sterujących. Jeśli chcesz, aby Studio One zignorowało Aftertouch, Pitch Bend, Program Change lub wszystkie komunikaty CC umożliwiając filtrowanie dowolnego lub wszystkich z nich wiadomości.

I Z rozwijanego menu Odbierz z wybierz wejście interfejsu MIDI, z którego Studio One Prime otrzyma dane MIDI (czyli port MIDI, do którego podłączona jest Twoja klawiatura).

I Jeśli jest to jedyna klawiatura, której będziesz używać do sterowania zewnętrznymi syntezatorami i instrumentami wirtualnymi, należy zaznaczyć pole obok Domyślnego wejścia instrumentu. Spowoduje to automatyczne przypisanie Twojej klawiatury do sterowania wszystkimi urządzeniami MIDI w Studio One Prime.

Kliknij „OK”. Wszystko gotowe!

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Z rozwijanego menu Wyślij do wybierz wyjście interfejsu MIDI, z którego Twoje Studio One będzie wysyłać dane MIDI do Twojej klawiatury. Jeśli kontroler klawiatury nie musi odbierać sygnału MIDI danych ze Studio One, możesz pozostawić tę opcję niezaznaczoną.

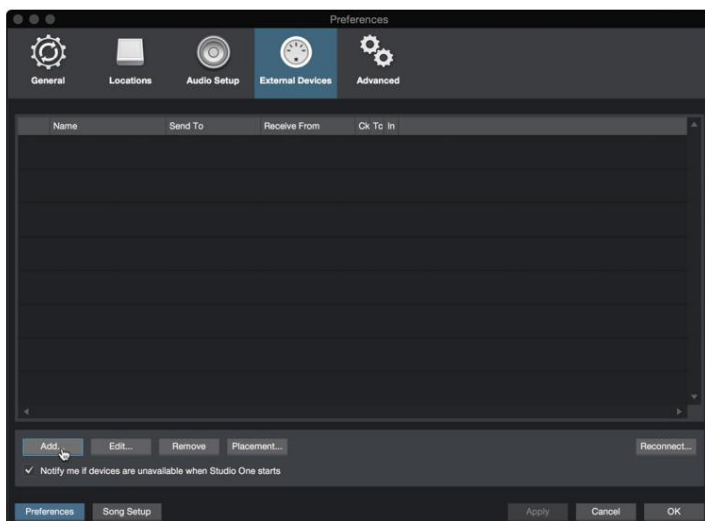
Jeśli posiadasz moduł dźwiękowy, który chcesz podłączyć, pozostaw okno Urządzenia zewnętrzne otwarte i przejdź do następnej części tej sekcji. Jeśli nie, możesz zamknąć okno i przejść do następnej sekcji.

Konfigurowanie zewnętrznego modułu dźwiękowego MIDI ze strony początkowej

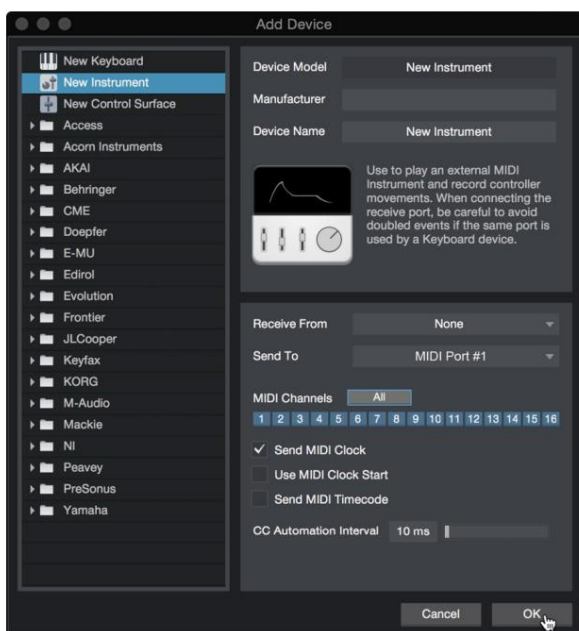
Kontrolery instrumentów MIDI (klawisze, gitary MIDI itp.) wysyłają informacje muzyczne w postaci MIDI danych, modułom brzmieniowym i instrumentom wirtualnym, które w odpowiedzi generują dźwięk zgodnie z instrukcjami. Ton moduły mogą być samodzielnymi urządzeniami dźwiękowymi lub można je zintegrować z instrumentem MIDI, takim jak syntezator klawiaturowy. Studio One Artist nazywa wszystkie generatory brzmień instrumentami. Po skonfigurowaniu

kontrolera klawiatury MIDI, poświęć chwilę na skonfigurowanie modułu dźwiękowego.

Upewnij się, że połączyłeś wejście MIDI In zewnętrznego modułu dźwiękowego z wyjściem MIDI Out interfejsu MIDI.



W oknie Urządzenia zewnętrzne kliknij przycisk Dodaj.



Wybierz swoje urządzenie w menu po lewej stronie. Jeśli Twojego urządzenia nie ma na liście, wybierz opcję Nowy instrument. W tym momencie możesz dostosować nazwę swojej klawiatury, wprowadzając nazwę producenta i urządzenia.

I Określ, które kanały MIDI będą używane do komunikacji z tym modułem dźwiękowym. Dla większości celów pozach, powinieneś wybrać wszystkie kanały MIDI. Jeśli nie masz pewności, które kanały MIDI wybrać, sugerujemy wybranie wszystkich 16.

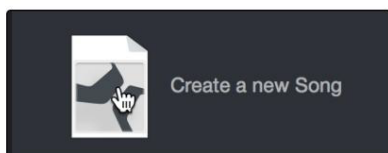
I W menu Wyślij do wybierz wyjście interfejsu MIDI, z którego Studio One Prime będzie wysyłać komunikaty MIDI

dane do modułu dźwiękowego. Kliknij „OK” i zamknij okno Urządzenia zewnętrzne. Możesz teraz rozpocząć nagrywanie w Studio One Prime.

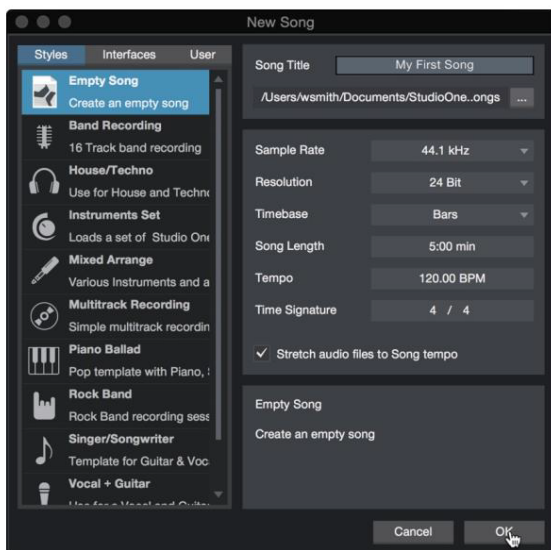
W pozostałej części tego Przewodnika szybkiego startu omówiono sposób konfigurowania utworu i omówiono kilka ogólnych wskazówek dotyczących poruszania się po środowisku artysty Studio One.

## 8.5 Tworzenie nowego utworu

Teraz, gdy masz już skonfigurowane urządzenia audio i MIDI, utwórzmy nowy utwór. Zaczniemy od skonfigurowania domyślnego wejścia/wyjścia audio.



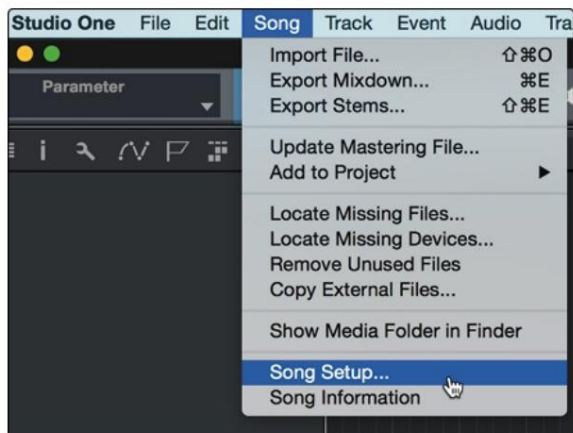
Na stronie startowej wybierz opcję „Utwórz nowy utwór”.



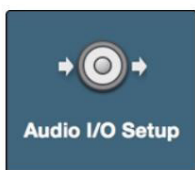
W oknie Nowy utwór nazwij swój utwór i wybierz katalog, w którym chcesz go zapisać. Po lewej stronie zauważysz listę szablonów. Szablony te umożliwiają szybką konfigurację dla różnych urządzeń i sytuacji związanych z nagrywaniem. W tej sekcji opisano tworzenie utworu z pustej sesji.

Wskazówka dla użytkownika Power: Jeśli planujesz importować pętle do utworu, upewnij się, że jest zaznaczona opcja Rozciągnij pliki audio do tempa utworu. Spowoduje to automatyczne zaimportowanie pętli we właściwym tempie.

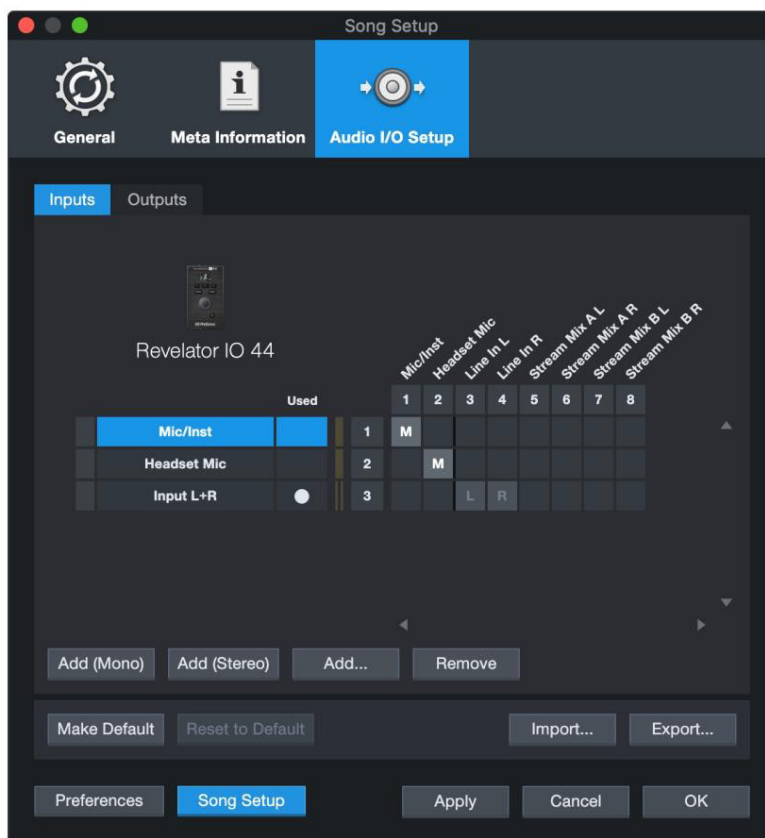
## 9. Konfigurowanie wejść/wyjść



Kliknij utworz | Song Setup, aby ustawić częstotliwość próbkowania i rozdzielczość oraz skonfigurować wejścia/wyjścia audio.

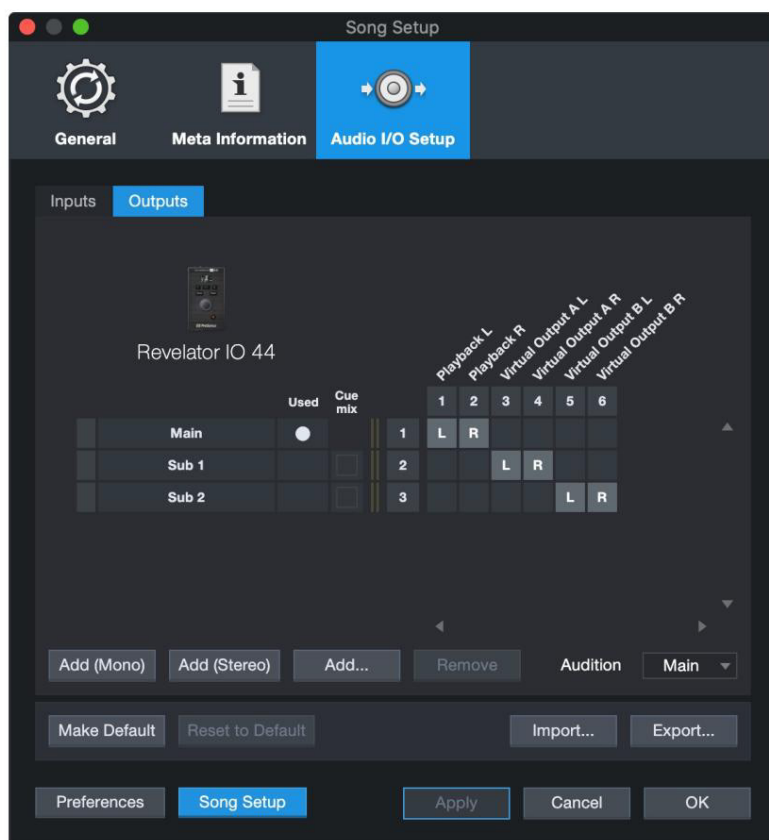


Kliknij kartę Konfiguracja wejścia/wyjścia audio.



Na karcie Wejścia możesz włączyć wejścia Mic/Inst, Headset i Stereo Line dla urządzenia Revelator

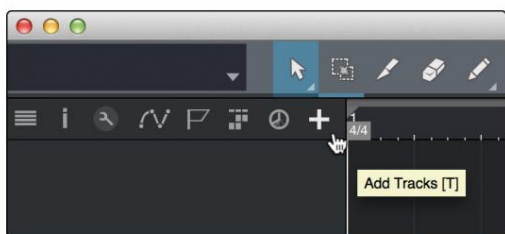
io44, a także wejścia Stream Mix, które chcesz mieć dostępne. Zalecamy utworzenie wejścia monofonicznego przy użyciu wejścia 1 urządzenia Revelator io44 i dwóch wejść stereo; jeden dla Stream Mix A i drugi dla Stream Mix B.



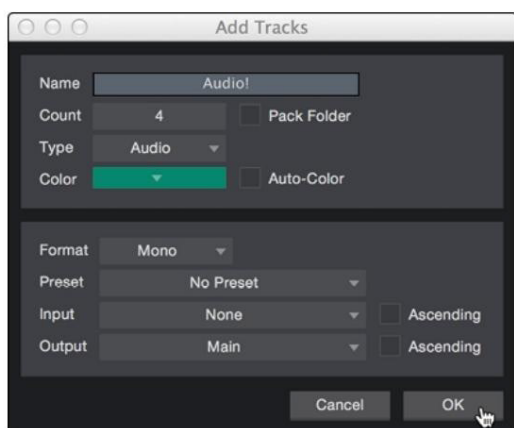
Kliknij zakładkę Wyjścia, aby włączyć dowolne lub wszystkie wyjścia w Revelator io44. W prawym dolnym rogu zobaczysz menu wyboru przesłuchania. Pozwala to wybrać wyjście, z którego będziesz odsłuchiwać pliki audio przed zaimportowaniem ich do Studio One Artist. Ogólnie rzecz biorąc, będziesz chciał, aby była to główna szyna wyjściowa.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jeśli chcesz, aby konfiguracja wejść/wyjść była taka sama za każdym razem, gdy otwierasz Studio One, kliknij przycisk Ustaw jako domyślną.

## 10. Tworzenie ścieżek audio i instrumentów



W lewym górnym rogu okna Rozmieść zauważysz kilka przycisków. Przycisk położony najdalej na prawo to przycisk Dodaj ścieżki. Kliknij ten przycisk, aby otworzyć okno Dodaj ścieżki.



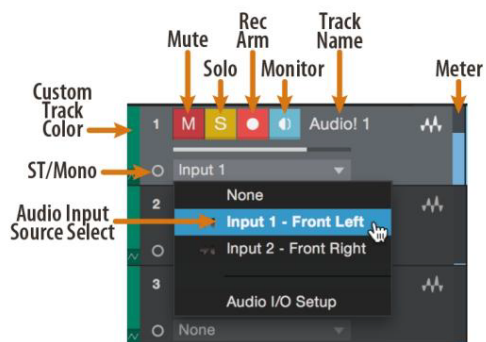
W oknie Dodaj ścieżki możesz dostosować nazwę i kolor ścieżki, dodać wstępnie ustawiony zestaw efektów oraz ustawić fizyczne źródło wejścia i wyjścia ścieżek audio. Co najważniejsze, możesz wybrać liczbę i typ utworów, które chcesz utworzyć.

Dźwięk . Użyj tego typu ścieżki do nagrywania i odtwarzania plików audio. I

Instrument. Użyj tej ścieżki do nagrywania i odtwarzania danych MIDI w celu sterowania zewnętrznymi urządzeniami MIDI lub tualne wtyczki do instrumentów.

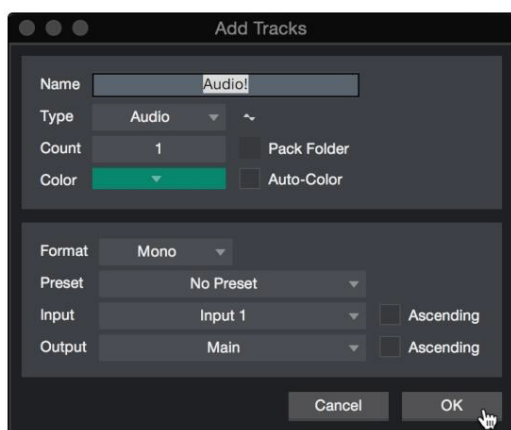
I Automatyzacja. Ten typ ścieżki umożliwia tworzenie automatycznych kontroli parametrów sesji. Folder . Ta ścieżka pomaga zarządzać sesją, a także szybko edytować wiele ścieżek jednocześnie.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jeśli chcesz dodać ścieżkę audio dla każdego z dostępnych wejść, przejdź do opcji Ścieżka | Dodaj ścieżki dla wszystkich wejść.

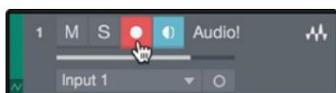


Uwaga: ścieżki instrumentów są prawie identyczne ze ścieżkami audio. Lista źródeł wejściowych dla ścieżek instrumentów wyświetla listę dostępnych zewnętrznych urządzeń MIDI oraz wszelkich instrumentów wirtualnych dodanych do utworu.

## 10.1 Nagrywanie ścieżki audio



Aby rozpocząć nagrywanie, utwórz ścieżkę audio w oknie Dodaj ścieżki, ustaw jej wejście na Wejście 1 włączone urządzenia Revelator io44 i podłącz mikrofon do tego samego wejścia.



Wybierz opcję Włącz nagrywanie na ścieżce. Zwiększ poziom wejścia 1 w interfejsie audio podczas mówienia/śpiewania do mikrofonu. Powinieneś zobaczyć, jak miernik wejściowy w Studio One Artist reaguje na sygnał wejściowy. Dostosuj wzmocnienie tak, aby poziom wejściowy był bliski maksymalnego, bez przesterowania (zniekształcenia).

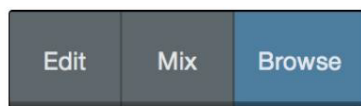
Teraz możesz rozpocząć nagrywanie. Aby uzyskać pełne instrukcje, zapoznaj się z instrukcją obsługi Studio One znajdującą się w Pomocy | Podręcznik referencyjny Studio One.

## 10.2 Dodawanie wirtualnych instrumentów i efektów

Do utworu możesz dodawać wtyczki i instrumenty, przeciągając je i upuszczając z przeglądarki.

Możesz także przeciągać efekt lub grupę efektów z jednego kanału na drugi, przeciągać niestandardowe łańcuchy efektów i natychmiastowo ładować swoje ulubione ustawienia wirtualnego instrumentu bez konieczności przewijania menu.

## Otwieranie przeglądarki.



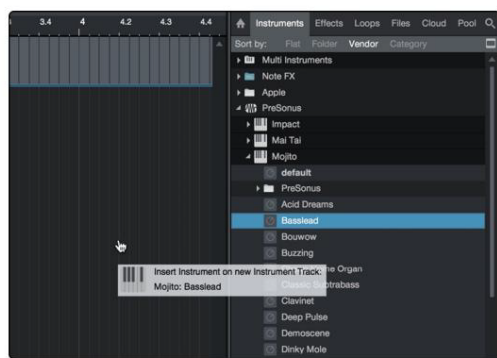
W prawym dolnym rogu okna Rozmieść znajdują się trzy przyciski:

I Przycisk Edytuj otwiera i zamyka edytory audio i MIDI.

I Przycisk Mix otwiera i zamyka okno Miksera. I Przycisk

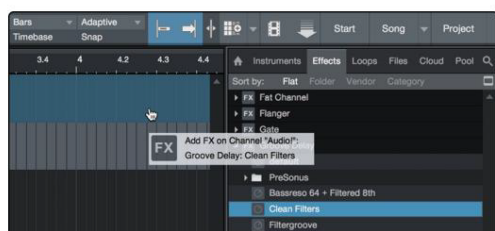
Przeglądaj otwiera przeglądarkę, która wyświetla wszystkie dostępne instrumenty wirtualne, efekty wtyczek, pliki audio i pliki MIDI, a także pulę plików audio załadowanych do bieżącej sesji.

## Przeciągnij i upuść wirtualne instrumenty



Aby dodać instrument wirtualny do swojej sesji, otwórz przeglądarkę i kliknij przycisk Instrument. Wybierz instrument lub jeden z jego zestawów z przeglądarki instrumentów i przeciągnij go do widoku aranżacji. Studio One Artist automatycznie utworzy nową ścieżkę i załaduje instrument jako wejście.

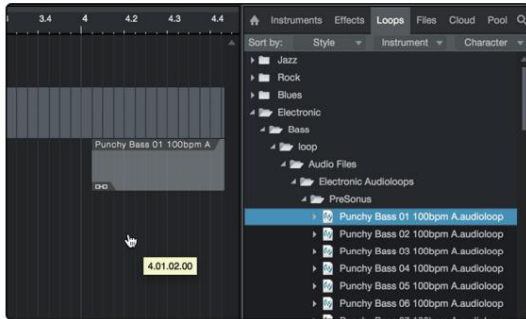
## Efekty przeciągnij i upuść



Aby dodać efekt wtyczki do ścieżki, kliknij przycisk Efekty w przeglądarce i wybierz wtyczkę lub jedno z jej ustawień wstępnych w przeglądarce efektów. Przeciągnij i upuść zaznaczenie na ścieżkę, do której chcesz dodać efekt.



## Przeciągnij i upuść pliki audio i MIDI



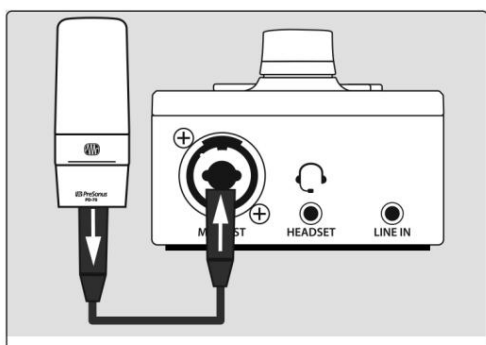
Pliki audio i MIDI można szybko zlokalizować, odsłuchać i zaimportować do utworu, przeciągając je z przeglądarki plików do widoku aranżacji. Jeśli przeciągniesz plik w puste miejsce, zostanie utworzona nowa ścieżka z tym plikiem umieszczonym w miejscu, do którego go przeciągnąłeś. Jeśli przeciągniesz plik na istniejącą ścieżkę, plik zostanie umieszczony jako nowa część ścieżki.

## 11. Zasoby

### 11.1 Etap zdobywania 101: Rozpocznij od początku

Wzmocnienie sygnału znajdującego się najbliżej jego źródła i odcięcie go w dalszej części ścieżki sygnału, jeśli jest zbyt głośny, może wydawać się sprzeczne z intuicją, ale jest to dokładnie najlepszy sposób na uzyskanie nagrania wolnego od szumów i sprzężeń zwrotnych. To powiedziawszy, na początku też nie chcesz zbytnio zyskiwać. Jeśli okaże się, że aby uniknąć zniekształceń, należy obciąć sygnał w każdym elemencie znajdującym się za stopniem dostrajania sygnału wejściowego, prawdopodobnie ustawiłeś zbyt wysokie ustawienie przycinania. Wtedy i tylko wtedy powinieneś to zyskać.

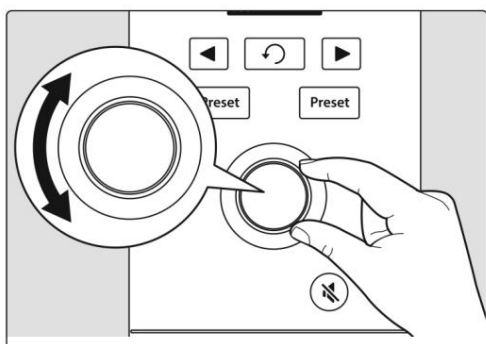
### 11.2 Krok 1: Ustawianie wzmocnienia mikrofonu



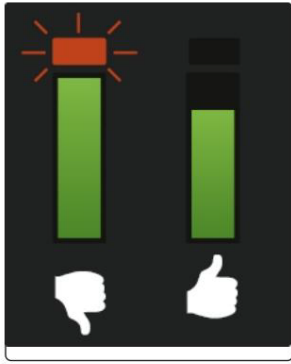
Najpierw podłącz mikrofon do wybranego wejścia kanału i aktywuj +48 V, jeśli mikrofon tego wymaga.



Założ słuchawki i słuchaj.



Obróć pokrętko enkodera w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, mówiąc do mikrofonu.



Obserwuj, aż wskaźnik sygnału/przesterowania zmieni kolor na czerwony, a następnie cofnij go, aż wskaźnik poziomu zmieni kolor na zielony.

### 11.3 Krok 2: Ustawianie korektora i dynamiki

Po ustawieniu wzmocnienia wejściowego możesz użyć korektora kanału do wyregulowania źródła. Im więcej pasm oferuje Twój EQ, tym większą będziesz miał kontrolę, ale zwiększysz także ryzyko nieprawidłowego ustawienia wzmocnienia, więc używaj go ostrożnie. Dotyczy to również kompresji.

Aby ustawić korektor, należy ustawić zarówno kanał, jak i główne tłumiki na 0,0 dB. (AKA „jedność”). Służy to wyłącznie do wybraniażądanego dźwięku. Następnie wybierzesz miks.

Często, gdy ludzie nie mają doświadczenia z używaniem korektora, szukają tego, czego brakuje w ich sygnale źródłowym i próbują to wzmocnić. Jednak nie zawsze jest to najlepsze rozwiązanie. Czasami najlepiej działa usunięcie częstotliwości, które zagłuszają te, które chcesz.

Na początku praca z procesorami dynamiki może być trudna, ponieważ zarówno zmniejszają wzmocnienie, jak i wzmacniają je. Przyjrzyjmy się na chwilę kompresorowi. Kompresor działa poprzez obniżenie zakresu dynamiki – a co za tym idzie – wzmocnienia – sygnału, ale zapewnia także kontrolę wzmocnienia, która pozwala odzyskać część tego wzmocnienia. Jeśli zastosujesz dużą redukcję wzmocnienia do sygnału, a następnie wzmocnisz go zbyt mocno za pomocą wzmocnienia uzupełniającego, Twój dźwięk może bardzo szybko stać się bardzo nieporęczny. Podobnie jak w przypadku korektora, kompresuj sygnał tylko w takim stopniu, w jakim jest to konieczne (chyba że używasz go do kreatywnego efektu), i wzmacniaj go tylko w takim stopniu, w jakim jest to konieczne, aby mógł przebić się przez Twój miks.

### 11.4 Krok 3: Ustawianie miksu — mit jedności

W mroczniejszych zakątkach audio-nerdów w Internecie krąży niefortunna plotka. Stwierdza, że wszystkie tłumiki powinny być ustawione na jedność (ta pogrubiona linia pośrodku oznaczeń tłumików przy 0 dB). Ale jeśli to zrobisz, ograniczysz zakres dynamiczny swoich sygnałów – i to nie w dobry sposób.

Ten pogrubiony znak obok tłumików oznacza tylko jedno: elementy sterujące poziomem miksu kanału i wyjścia nie dodają ani nie usuwają żadnej amplitudy (głośności) do lub z sygnału.

Dlaczego musisz to wiedzieć? Oczywiście do stopniowania wzmocnienia wejściowego i wybierania korektora dźwięku oraz dynamiki!

Gdy kanał i główne tłumiki są ustawione na jedność, możesz słuchać pojedynczego kanału w niezmienionej postaci, ustawiając poziom wzmocnienia wejściowego oraz dostosowując korektor i dynamikę w celu rzeźbienia dźwięku. Gdy już to zrobimy, gruba linia na środku kanału w dużej mierze spełniła swoje zadanie. Czy słyszysz w słuchawkach zbyt dużo animowanego rozmówcy? Tak czy inaczej, śmiało i obniż go. Chcesz dodać swojemu kanałowi trochę gazu, aby mógł konkurować? Właśnie po to jest to 10 dB powyżej jedności.

Jednak, jak wszystko w audio, zasady te nie są absolutne, szczególnie w przypadku dźwięku na żywo. Jeśli wzmacniasz kanał znacznie powyżej jedności tylko po to, aby było go słychać w miksie, być może inne kanały są zbyt głośne. Spróbuj obniżyć poziom reszty miksu.

## 11.5 Wskazówki i porady dotyczące mikrofonu

Jak każde narzędzie, mikrofon musi być prawidłowo używany, aby uzyskać najlepszy wynik. Profesjonalni nadawcy lub wokaliści powiedzą Ci, że dobra technika mikrofonu ma kluczowe znaczenie dla uzyskania dobrego nagrania. Ile razy słuchałeś podcastu, w którym brzmiało to tak, jakby między artystą występującym na antenie a jego mikrofonem była ściana? A może mikrofon był tak blisko, że słycać było każdy oddech, a każde trzaskające „P” brzmiało w Twoich słuchawkach jak mini eksplozja?

Bliskość mikrofonu jest najczęstszym problemem, gdy ktoś rozpoczyna proces nauki prawidłowej techniki mikrofonu, ale inne problemy, takie jak szum tła i niewłaściwa regulacja wzmocnienia, mogą pogorszyć sytuację w przypadku źle ustawionego mikrofonu. Nie martw się, wszyscy już to przeżyliśmy, a firma PreSonus przygotowała ten samouczek, aby pomóc Ci wyeliminować najczęstsze błędy popełniane przez ludzi rozpoczynających nagrywanie głosu za pomocą mikrofonu.

## 11.6 Postępowanie z hałasem

Zbyt szorstkie trzymanie mikrofonu może powodować problemy podczas obsługi. Chociaż jest to w porządku w przypadku występów scenicznych, gdzie sama głośność instrumentów na scenie maskuje ten hałas, w nagraniu audio wykonanym w cichym miejscu radzenie sobie z hałasem odwraca uwagę od głównego źródła dźwięku. W tym przypadku tym źródłem jesteś Ty! Hałas związany z obsługą można wyeliminować, montując mikrofon na stojaku lub wysięgniku, zwłaszcza z mocowaniem przeciwwstrząsowym.

## 11.7 Jak blisko jest za blisko?

Mikrofony są przeznaczone do wychwytywania dźwięku; to ich praca. Kiedy ludzie po raz pierwszy uczą się korzystać z mikrofonu, istnieje naturalna tendencja do mówienia zbyt cicho lub zbyt głośno. W tym przypadku szczególnie pomocne jest monitorowanie siebie przez słuchawki. Ogólnie rzecz biorąc, jeśli brzmi dobrze w słuchawkach, będzie dobrze brzmieć w nagraniu.

Dobrym punktem wyjścia jest ustawienie ust w odległości około czterech cali od mikrofonu. Jeśli emitujesz głos w sposób naturalny, być może będziesz musiał usiąść nieco dalej. Dobra wiadomość jest taka, że dobra technika mikrofonu szybko staje się pamięcią mięśniową, gdy już ją opanujesz, więc im więcej ćwiczysz, tym mniej niezręczna się staje.

## 11.8 Problematyczna wymowa

W zależności od Twojego naturalnego stylu mówienia mogą być konieczne dodatkowe dostosowania:

**Wybuchowe.** Wybuchy to wybuchy powietrza wychwytywane przez mikrofon, które po nagraniu brzmią jak coś w rodzaju niskiego uderzenia lub dudniącego dźwięku. Mogą wystąpić z dowolną spółgłoską, ale najczęściej występują, gdy wymawiasz dźwięki „P” lub „B”. Przemysł audio walczy z tymi zjawiskami związanymi z mową naturalną od tak dawna, że istnieje specjalistyczne narzędzie sprzętowe do ich zwalczania: filtry pop! Filtr pop umieszczony pomiędzy ustami a mikrofonem spowalnia i rozprasza te podmuchy powietrza, chroniąc mikrofon przed ich przechwyceniem. Inną zaletą filtra pop jest to, że można go używać do utrzymywania stałej pozycji przed mikrofonem i są szczególnie przydatne podczas nagrywania za pomocą mikrofonu pojemnościowego.

**Syczenie.** Syczenie pojawia się, gdy wydajesz dźwięk spółgłoskowy, kierując oddech na tylną część zębów za pomocą języka. Najczęstszymi przykładami problematycznych sybilantów są dźwięki „S” i „Z”. W zależności od sposobu mówienia możesz w naturalny sposób wyolbrzymiać te dźwięki, niezauważalnie — i może to być nawyk, który chcesz zmienić podczas nagrywania. Na szczęście, jeśli jest to nawyk, którego nie możesz lub nie chcesz zerwać, możesz naprawić większość problemów z sybilansem w postprodukcji, pod warunkiem, że odtwarzasz podcast na wielu ścieżkach, korzystając z efektu dynamiki zwanego de-esserem, który jest dostępny w Revelator io44

tak się składa, że masz na pokładzie! [Więcej informacji znajdziesz w sekcji Fat Channel i Efekty głosowe](#) . Profesjonalne aplikacje DAW, takie jak PreSonus Studio One, są również wyposażone we wtyczkę de-esser, specjalnie do tego celu.

Wskazówka dla zaawansowanych użytkowników: Jeśli nagrywasz kilka głośników jednocześnie za pomocą urządzenia Revelator io44, użycie de-essera może spowodować więcej problemów, niż ich rozwiązuje, ponieważ nadmierne użycie de-essera lub umieszczenie go tam, gdzie nie jest potrzebne, może spowodować utratę wszystkich Dźwięki „S” do dźwięków „Th” i możesz z łatwością dać komuś sepienie, którego nie ma, a którego raczej nie doceni.

## 11.9 Składanie wszystkiego w całość

Kiedy już przećwiczysz rozmieszczenie mikrofonu i technikę, wykonaj kilka nagrań próbnych, aby dowiedzieć się, co Ci się sprawdza, a co nie. Po prostu usiądź przed mikrofonem i rozmawiaj tak, jakbyś rozmawiał z przyjacielem. Im bardziej naturalnie będziesz się czuć za mikrofonem, tym bardziej wciągający będzie Twój występ. Najlepszym sposobem na zaangażowanie odbiorców jest pokazanie swojej naturalnej charyzmy i uroku.

## 11.10 Dane techniczne

### Dane techniczne

Interfejs audio	
Typ	Zgodny z USB-C® USB 2.0
Przykładowe stawki	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
Głębokość bitowa	24-bitowy
Zakres dynamiki przetwornika ADC	96 dB
Zakres dynamiki przetwornika DAC	96 dB
Sterowanie sprzętowe: Monitor bezpośredni, wzmocnienie mikrofonu, poziom słuchawek, wyciszenie, ustawienie wstępne Wybierać	
Sterowanie oprogramowaniem: wzmocnienie mikrofonu, miks monitora, zarządzanie ustawieniami wstępnymi	
Wbudowany procesor DSP	
PreSonus StudioLive Fat Channel: filtr górnoprzepustowy, bramka szumów/ekspander, 3 modele kompresorowe, 3 modele EQ i limiter;	
Efekty głosowe: Doubler, Vocoder, Modulator pierścieniowy, Filtr grzebieniowy, Detuner, Opóźnienie, pogłos	
Wejście mikrofonowe	
Maksymalny poziom	10 dBu ( $\pm 0,5$ dBu, minimalne wzmocnienie)
Zysk i zasięg	60dB
Pasma przenoszenia	20 Hz - 20 kHz (+0,1 dB/-0,3 dB, wzmocnienie jednostkowe, nieważone)
THD + N	0,005% (1 kHz, -1 dBFS, min osiągać)
EIN	-128 dBu (ważony A, 150 $\Omega$ , maksymalne wzmocnienie)

Impedancja wejściowa	1,4 kΩ
Moc fantomowa	+48 VDC (łącznie 10 mA)
Wejście instrumentu	
Maksymalny poziom	+10 dBu (min. wzmacnienie)
Zyskaj zasięg	50dB
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz (+0,1 dB/-0,3 dB, wzmacnienie jednostkowe, nieważone)
THD + N	0,005% (1 kHz, minimalne wzmacnienie)
Impedancja wejściowa	750 tys. omów
Wejście liniowe (stereo)	
Maksymalny poziom	+10 dBu
Zyskaj zasięg	+/-20 dBu
Pasma przenoszenia	20 Hz - 20 kHz
Główne wyjścia	
Typ	¼" TRS, żeńskie
Maksymalny poziom	"+10 dBu (1 kHz, wzmacnienie jednostkowe, Z-zrównoważony)
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz (+0,1 dB/-0,3 dB, wzmacnienie jednostkowe, nieważone)
THD + N	0,003% (1 kHz, -1 dBFS, zysk jedności)
Wyjście słuchawkowe	
Maksymalna moc	30 mW/kanał przy 56 Ω
Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz (+0,1 dB/-0,5 dB, wzmacnienie jednostkowe, nieważone)

THD + N	0,050% (1 kHz, 0 dBFS, załadowany)
Zakres roboczy impedancji	32 $\Omega$ do 300 $\Omega$
Fizyczny	
Wysokość	2,3 cala (58,4 mm)
Szerokość	3,03" (77 mm)
Głębokość	5,35" (135,9 mm)
Waga	0,78 funta (0,35 kg)



## 12. Kolacja podana!

Dodany bonus: wcześniej ściśle tajny przepis PreSonus na...

### Andouille i niemieccy Po-Boys z czerwoną kapustą

#### Składniki:

- I 1 mała cebula
- I 3 łyżki. świeży imbir I 1 mała
- główka kapusta czerwona I 1 łyżeczka
- sól I 3 łyżki.
- Miód I ¼ szklanki
- Czerwonego octu I 12 uncji
- Kiełbasa Andouille lub Bratwurst pokrojona wzdłuż
- I ¼ funta sera Muenster
- I Musztarda kreolska lub niemiecka do smaku
- I 1 bochenek chleba francuskiego

#### Instrukcje gotowania:

I Podgrzej 2 łyżki oleju roślinnego na dużej patelni. Dodaj cebulę i imbir, następnie smaż je przez około 3 minuty, aż cebula zacznie więdnąć. Dodajemy kapustę, ocet i miód i gotujemy około 5 minut. Dodać sól do smaku i odstawić.

I Rozgrzej olej na patelni, aż będzie gorący. Dodaj kiełbasę przekrojoną do dołu, aż będzie ładnie zarumieniona, obróć i smaż przez około 5 minut, aż będzie dokładnie ugotowana.

I Chleb przekroić wzdłuż, położyć warstwę kapusty, następnie kiełbasę i ser. Zapiekać pod grillem lub w gorącym piekarniku, aż ser się roztopi, a chleb będzie chrupiący.

I Posmaruj chleb musztardą. Kanapkę można następnie pokroić na 2-3 kawałki i podzielić się nią (lub nie, jeśli naprawdę tego chcesz).  
głodny).

BONUS: Dodatkowa kapusta może być stosowana jako przyprawa do mięs, jajek, kanapek itp.

## 13. Legalne

Żadna część tego dokumentu nie może być powielana ani przesyłana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób i jest chroniona amerykańskimi i międzynarodowymi przepisami prawa autorskiego. Powielanie i rozpowszechnianie tego dokumentu bez pisemnej zgody PreSonus jest zabronione.

O ile poniżej nie wskazano inaczej, znaki towarowe, znaki usługowe i logo zawarte w niniejszym dokumencie („Znaki”) są własnością firmy PreSonus lub są przez nią kontrolowane lub licencjonowane przez firmę PreSonus.

©2022 PreSonus Audio Electronics, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. AudioBox USB, Capture, CoActual, EarMix, Eris, FaderPort, FireStudio, MixVerb, Notion, PreSonus, PreSonus AudioBox, QMix, RedLightDist, SampleOne, Sceptre, StudioLive, Temblor, Tricomp, WorxAudio i logo Wave są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy PreSonus Audio Electronics, Inc. Revelator jest znakiem towarowym firmy PreSonus Audio Electronics, Inc. Studio One jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy PreSonus Software Ltd.

USB Type-C i USB-C są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum.

Mac, macOS, iOS i iPadOS są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Apple, Inc. w USA i innych krajach.

Windows jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft, Inc. w USA i innych krajach.

Inne nazwy produktów wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi odpowiednich firm.

Wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia... z wyjątkiem przepisu, który jest klasyczny.

# Revelator io44

Interfejs audio zgodny z USB-C z  
Zintegrowany mikser Loopback i efekty

Instrukcja obsługi



 **PreSonus**® Baton Rouge • USA  
[www.presonus.com](http://www.presonus.com)

Część#: 70-12000181-A