



Scarlets

Scarlett4i4 4th Gen

Podręcznik użytkownika

Interfejs muzyczny 4-wejściowy, 4-wyjściowy

Focusrite

Spis treści

Omówienie Scarlett 4i4	4
Wprowadzenie	4
Co znajduje się w zestawie?	4
Wymagania systemowe	4
Wymagania systemowe oprogramowania	4
Pierwsze kroki z Scarlett 4i4	5
Włączanie urządzenia Scarlett	5
Łatwy start	5
Windows	5
Mac	6
Wszyscy użytkownicy	6
Czym jest Focusrite Control 2?	7
Rejestracja manual	8
Wyłączenie manualne funkcji Easy Start	8
Funkcje sprzętowe Scarlett 4i4	9
Szczegółowy opis przedniego panelu Scarlett 4i4	11
Ustawianie wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza Scarlett 4i4	11
Wejścia mikrofonowe	13
Przycisk wyboru	13
Przycisk 48 V (zasilanie fantomowe)	15
Przycisk Inst (Instrument) i wejścia liniowe	15
Automatyczne wzmocnienie	16
Automatyczne wzmocnienie wielokanałowe	18
Przycisk clip safe	19
Tryby pracy	20
Kontrola mocy wyjściowej i miernik poziomu	21
Wyjście słuchawkowe	21
Szczegółowy opis tylnego panelu urządzenia Scarlett 4i4	22
Złącza USB	22
MIDI	22
Wyjścia głośnikowe	22
Wyjścia liniowe	23
Konfiguracja programu DAW (oprogramowania do nagrywania) z urządzeniem Scarlett 4i4	24
 Ableton Live	25
 Logic i  GarageBand	28
Pro Tools	29
Reaper	30
FL Studio	32
Cubase	33
Korzystanie z urządzenia Scarlett 4i4	35
 Podłączanie wejść i wyjść	35
 Korzystanie z urządzeń zewnętrznych	36
 Korzystanie z funkcji Loopback w Scarlett 4i4	37
 Tryb autonomiczny	37
Korzystanie z Focusrite Control 2 z urządzeniem Scarlett 4i4	38
Korzystanie z zakładki Focusrite Control 2 Mixer	38
Miksy	39
Korzystanie z kanałów miksera	40
Korzystanie z tabeli routing Focusrite Control 2	41
Ustawianie wyjść jako mono w Focusrite Control 2	41
Pętla zwrotna	41
Korzystanie z presetów w Focusrite Control 2	42

	Podręcznik użytkownika Scarlett 4i4 4. generacji	
Zapisywanie presetu		42
Ładowanie presetu		43
Zmiana nazwy preset		43
Preferencje Focusrite Control 2		44
Zakładka zakresu próbkowania i taktowania		44
Zakładka Urządzenie		44
Zakładka „Aplikacja”		44
Urządzenia zdalne — instalacja aplikacji mobilnej Focusrite Control 2		45
Aktualizacja Focusrite Control 2 i Scarlett 4i4		46
Aktualizacja Focusrite Control 2		46
Aktualizacja Scarlett 4i4		47
Specyfikacja Scarlett 4i4		48
Specyfikacje wydajnościowe		48
Charakterystyka fizyczna i elektryczna		49
Zamówienie kanałów Scarlett 4i4		49
Kanały wejściowe Scarlett 4i4		49
Kanały wyjściowe Scarlett 4i4		49
Uwagi		50
Rozwiązywanie problemów		50
Prawa autorskie i informacje prawne		50
Podziękowania		51

Omówienie Scarlett 4i4

Witamy w instrukcji obsługi urządzenia Scarlett 4i4.

Wprowadzenie

Witamy w czwartej generacji Scarlett 4i4.

Zaprojektowaliśmy Scarlett 4i4 z myślą o artystach, którzy nieustannie tworzą. Najnowsza generacja Scarlett zapewnia studyjną jakość dźwięku w każdym miejscu:

- Wykorzystaj w pełni każdy mikrofon lub gitarę dzięki **wzmocnieniu** +69 dB na każdym wejściu.
- Ustaw poziomy w kilka sekund i nigdy więcej nie przegap doskonałego nagrania dzięki funkcjom **Auto Gain** i **Clip Safe**.
- Przeprojektowany tryb Air z funkcjami Presence i Harmonic Drive.
- Zdalnie steruj przedwzmacniaczami za pomocą naszego oprogramowania Focusrite Control 2.
- Nagrywaj od razu po wyjęciu z pudełka dzięki funkcji Easy Start i kompletnemu zestawowi oprogramowania studyjnego w zestawie.
- Pracuj płynnie z kontrolerami i syntezatorami, korzystając z 5-pinowego złącza **MIDI I/O**.

To jest wersja 5.0 instrukcji obsługi Scarlett 4i4.

Co znajduje się w pudełku?

W zestawie Scarlett 4i4 znajduje się:

- Scarlett 4i4
- Kabel USB-C do C
- Zasilacz (USB-C, 5 V, 3 A, 15 W)
- Informacje dotyczące rozpoczęcia pracy (wydrukowane wewnątrz pokrywy pudełka)
- Arkusz ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa

Wymagania systemowe

Najprostszym sposobem sprawdzenia, czy system operacyjny komputera jest zgodny z urządzeniem Scarlett 4i4, jest skorzystanie z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

[Centrum pomocy Focusrite: Kompatybilność](#)

W miarę pojawiania się nowych wersji systemu operacyjnego można sprawdzić dalsze informacje dotyczące zgodności, przeszukując nasze Centrum pomocy pod adresem:

support.focusrite.com

Wymagania systemowe oprogramowania

Aby sprawdzić, czy obsługujemy Focusrite Control 2 w Twoim systemie operacyjnym (OS), skorzystaj z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

[Centrum pomocy Focusrite: Kompatybilność](#)

W miarę pojawiania się nowych wersji Focusrite Control 2 lub systemu operacyjnego można sprawdzić informacje dotyczące zgodności, przeszukując nasze Centrum pomocy pod adresem:

support.focusrite.com

Pierwsze kroki z urządzeniem Scarlett 4i4

Włączanie urządzenia Scarlett

Aby włączyć Scarlett 4i4 za pomocą zasilania sieciowego:

1. Podłącz zasilacz do gniazda zasilania Scarlett 4i4.
2. Podłącz kabel USB od Scarlett 4i4 do komputera. Urządzenie Scarlett jest teraz

włączone i gotowe do użycia.



Uwaga

Głośniki należy zawsze włączać jako ostatnie.

Wyjścia głośnikowe urządzenia Scarlett są wyposażone w technologię anti-thump, która zmniejsza ryzyko wystąpienia trzasków w głośnikach podczas włączania interfejsu. Najlepszym rozwiązaniem jest jednak włączenie głośników po włączeniu wszystkich pozostałych elementów zestawu nagraniowego.

Jeśli nie włączysz głośników jako ostatniego elementu, głośne trzaski mogą uszkodzić głośniki lub, co gorsza, Twój słuch.

Easy Start

Easy Start zapewnia przewodnik krok po kroku dotyczący konfiguracji urządzenia Scarlett i tworzy spersonalizowane samouczki w oparciu o planowane zastosowanie urządzenia Scarlett. To narzędzie online prowadzi również użytkownika przez proces rejestracji urządzenia Scarlett i uzyskiwania dostępu do pakietu oprogramowania.

Zarówno na komputerach z systemem Windows, jak i Mac, po podłączeniu urządzenia Scarlett do komputera pojawia się ono najpierw jako urządzenie pamięci masowej, podobnie jak dysk USB. Otwórz dysk i kliknij dwukrotnie plik „Click Here To Get Started.url”. Kliknij „Get Started”, aby otworzyć Easy Start w przeglądarce internetowej.

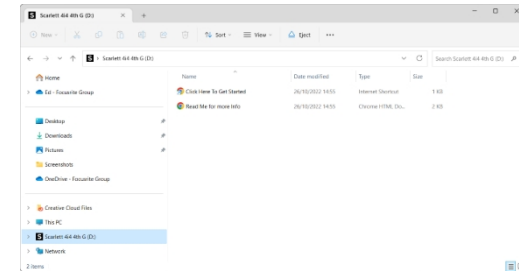
Po otwarciu programu Easy Start postępuj zgodnie z instrukcjami krok po kroku, aby zainstalować i używać Scarlett.

Windows

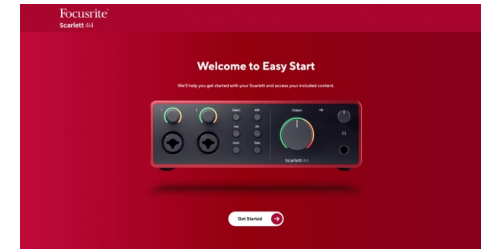
Po podłączeniu urządzenia Scarlett 4i4 do komputera w Eksploratorze plików pojawi się urządzenie o nazwie Scarlett 4i4 4th Gen, które umożliwia dostęp do programu Easy Start.

Aby uzyskać dostęp do programu Easy Start:

1. Otwórz Eksploratora plików.
2. Kliknij Scarlett 4i4 4th Gen (D:). Litera może być inna.



3. Kliknij dwukrotnie „Kliknij tutaj, aby rozpocząć”. Spowoduje to przekierowanie do strony internetowej Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrować urządzenie:



4. Kliknij „Rozpocznij”, a my przeprowadzimy Cię krok po kroku przez proces konfiguracji w oparciu o to, jak chcesz korzystać z urządzenia Scarlett.

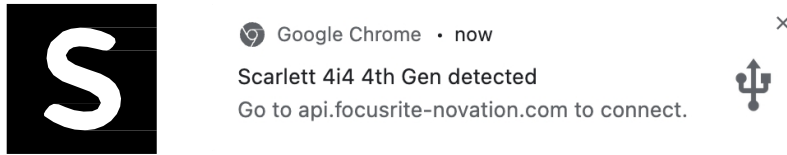
Podczas Easy Start zainstalujesz Focusrite Control 2. Po zainstalowaniu i otwarciu Focusrite Control 2 kliknij „Update Scarlett 4i4” (Zaktualizuj Scarlett 4i4). Nie odłączaj urządzenia Scarlett podczas aktualizacji Focusrite Control 2. Po zakończeniu aktualizacji Focusrite Control 2 urządzenie Scarlett nie będzie już wyświetlane jako urządzenie pamięci masowej w komputerze.

System operacyjny powinien zmienić domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett.

Aby to sprawdzić, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę głośnika na pasku zadań systemu Windows i upewnij się, że Scarlett jest Twoim wyjściem dźwiękowym.

Mac

Po podłączeniu Scarlett 4i4 do komputera na desktop pojawi się ikona Scarlett lub, jeśli korzystasz z przeglądarki Chrome, pojawi się wyskakujące okienko:

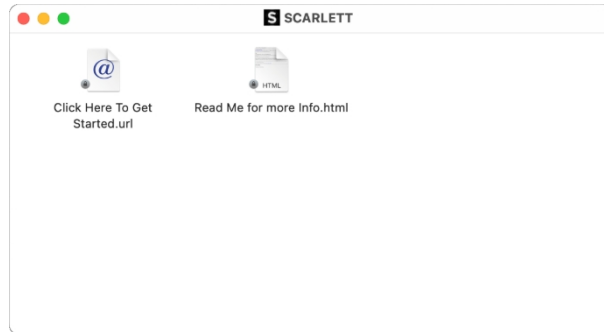


Ikona Scarlett Easy Start: kliknij dwukrotnie i zacznij od kroku 1 poniżej.

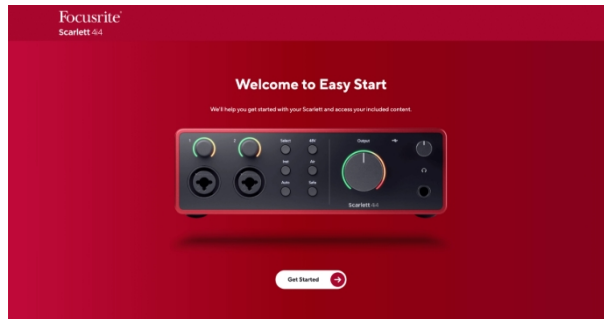
Wyskakujące okienko Chrome: kliknij i zacznij od kroku 2 poniżej.

Aby uzyskać dostęp do Easy Start:

1. Kliknij dwukrotnie ikonę, aby otworzyć okno Findera pokazane poniżej:



2. Kliknij dwukrotnie opcję „Kliknij tutaj, aby rozpocząć”. Spowoduje to przekierowanie do strony internetowej Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrować urządzenie:



3. Kliknij „Rozpocznij”, a my przeprowadzimy Cię krok po kroku przez proces konfiguracji w oparciu o to, jak chcesz korzystać z urządzenia Scarlett.

Podczas Easy Start zainstalujesz Focusrite Control 2. Po zainstalowaniu i otwarciu Focusrite Control 2, kliknij „Update Scarlett 4i4” (Zaktualizuj Scarlett 4i4). Nie odłączaj urządzenia Scarlett podczas aktualizacji Focusrite Control 2. Po zakończeniu aktualizacji Focusrite Control 2 urządzenie Scarlett nie będzie już wyświetlane jako urządzenie pamięci masowej w komputerze.

System operacyjny powinien zmienić domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett.

Aby to sprawdzić, przejdź do Ustawienia systemowe > Dźwięk i upewnij się, że wejście i wyjście są ustawione na Scarlett 4i4.

Wszyscy użytkownicy

Drugi plik – „Więcej informacji i często zadawane pytania” – jest również dostępny podczas procesu instalacji. Plik ten zawiera dodatkowe informacje na temat programu Easy Start, które mogą okazać się pomocne w przypadku problemów z instalacją.

Po zarejestrowaniu się uzyskasz natychmiastowy dostęp do następujących zasobów:

- Focusrite Control 2 (dostępne wersje dla systemów Mac i Windows) – zobacz nute poniżej.
- Wielojęzyczne instrukcje obsługi – zawsze dostępne również na stronie downloads.focusrite.com.
- Kody licencyjne i linki do opcjonalnego oprogramowania dołączonego do urządzenia znajdują się na koncie Focusrite. Aby dowiedzieć się, jakie oprogramowanie jest dołączone do urządzenia Scarlett 4i4, odwiedź naszą stronę internetową: focusrite.com/scarlett.

Czym jest Focusrite Control 2?

Focusrite Control 2 to aplikacja służąca do sterowania interfejsem Scarlett.



Ikona Focusrite Control 2

Od czasu do czasu aktualizujemy oprogramowanie sprzętowe Scarlett 4i4, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność urządzenia Scarlett. Focusrite Control 2 aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 4i4.

Focusrite Control 2 umożliwia sterowanie różnymi funkcjami interfejsu Scarlett z komputera.



Uwaga, nota

Focusrite Control 2 jest kompatybilny z większością popularnych programów do odczytu ekranu, co pozwala sterować funkcjami interfejsu Scarlett za pomocą klawiatury komputera.

1. Przejdź do strony internetowej Focusrite z plikami do pobrania: focusrite.com/downloads
2. Znajdź swój model Scarlett na stronie internetowej z plikami do pobrania.
3. Pobierz Focusrite Control 2 dla swojego systemu operacyjnego (Windows lub Mac).
4. Otwórz folder „Pobrane” na komputerze i kliknij dwukrotnie instalator Focusrite Control 2.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować Focusrite Control 2.
6. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, podłącz interfejs Scarlett do komputera za pomocą kabla USB.
7. Otwórz Focusrite Control 2, a program automatycznie wykryje Scarlett.



Uwaga, nota

W systemie Windows instalacja Focusrite Control 2 powoduje również instalację sterownika. Focusrite Control 2 można pobrać w dowolnym momencie, nawet bez rejestracji na stronie downloads.focusrite.com. W systemie macOS nie potrzebujesz sterownika, wystarczy zainstalować Focusrite Control 2.

Instalacja Focusrite Control 2

Focusrite Control 2 można zainstalować w systemach Windows i Mac. Aby pobrać i zainstalować Focusrite Control 2:

Rejestracja manual

Jeśli zdecydujesz się zarejestrować Scarlett w późniejszym terminie, możesz to zrobić pod adresem: customer.focusrite.com/register

Należy wprowadzić manualnie numer seryjny: numer ten znajduje się na podstawie interfejsu (biały numer poniżej) lub na etykiecie z kodem kreskowym na opakowaniu prezentowym.



Ważne

Pamiętaj, aby pobrać i zainstalować Focusrite Control 2. Otwarcie Focusrite Control 2 wyłącza Easy Start, aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 4i4 i odblokowuje pełen zestaw funkcji Scarlett 4i4.

W trybie Easy Start interfejs działa w zakresie próbkowania do 48 kHz; po zainstalowaniu Focusrite Control 2 można pracować w zakresie próbkowania do 192 kHz.

Jeśli nie zainstalujesz Focusrite Control 2 od razu, możesz pobrać go w dowolnym momencie ze strony: downloads.focusrite.com

Manual wyłączenie trybu Easy Start

Po przejściu przez tryb Easy Start, zainstalowaniu i uruchomieniu Focusrite Control 2, Scarlett nie jest już w trybie Easy Start.

Jeśli urządzenie Scarlett 4i4 nadal znajduje się w trybie Easy Start lub zdecydowano się nie instalować Focusrite Control 2 w celu wyłączenia trybu Easy Start:

1. Wyłącz Scarlett 4i4.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **48V**.
3. Trzymając wciśnięty przycisk **48V**, włącz urządzenie Scarlett 4i4.
4. Poczekaj, aż przedni panel się zaświeci, a potem zwolnij przycisk **48V**.
5. Uruchom ponownie (wyłącz i włącz zasilanie) urządzenie

Scarlett 4i4. Urządzenie Scarlett włączy się z wyłączoną funkcją Easy Start.

Funkcje sprzętowe Scarlett 4i4

Panel przedni



1. Regulator wzmacnienia wejścia **1** i podświetlenie wzmacnienia – regulator wzmacnienia ustawia poziom wejściowy, a podświetlenie wzmacnienia pokazuje poziomy wzmacnienia wejścia i przedwzmacniacza dla wejścia jack lub XLR Mic 1.
2. **Wejście 1** Złącze Neutrik® Combo XLR i jack 6,35 mm (1/4"). Obsługuje wejścia mikrofonowe XLR lub niesymetryczne mono (TS) i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym lub instrumentalnym.
3. Regulacja wzmacnienia wejścia **2** i Gain Halo – regulacja wzmacnienia ustawia poziom wejściowy, a Gain Halo pokazuje poziomy wzmacnienia wejściowego i przedwzmacniacza dla wejścia jack lub XLR Mic 2.
4. **Wejście 2** Neutrik® Combo XLR i złącze jack 6,35 mm (1/4"). Obsługuje wejścia mikrofonowe XLR lub niesymetryczne mono (TS) i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym lub instrumentalnym.
5. Przycisk **wyboru** – naciśnij, aby przejść do następnego przedwzmacniacza. Pozostałe przyciski zmieniają się, aby sterować wybranym wejściem. Numer aktualnie wybranego kanału świeci się na zielono.
6. Przycisk **48V** – naciśnij, aby włączyć zasilanie fantomowe 48 V na wejściu mikrofonowym XLR w celu zasilania mikrofonów pojemnościowych.

Można ustawić **napięcie 48 V** niezależnie dla każdego kanału przedwzmacniacza.

7. Przycisk **Air** – naciśnij, aby włączyć tryb AIR (patrz [AIR \[20\]](#)).
8. Przycisk **Inst** – naciśnij, aby przełączyć wybrane wejście 6,35 mm (1/4") między poziomem liniowym a poziomem instrumentu.
9. Przycisk **Auto** – naciśnij, aby uruchomić funkcję Auto Gain (patrz [Auto Gain \[16\]](#)).
10. Przycisk **Safe** – naciśnij, aby włączyć funkcję Clip Safe dla wejścia (patrz [Safe \[19\]](#)).
11. Regulator **wyjścia** głównego głośnika i miernik poziomu wyjściowego — reguluje poziom sygnału wysyłanego do wyjść 1 i 2. Miernik pokazuje poziom wysyłanego sygnału.
12. Dioda LED USB — świeci się na zielono, gdy komputer rozpoznaje urządzenie Scarlett, a na biało, gdy jest ono odłączone od komputera (w trybie autonomicznym).
13. Regulator poziomu słuchawek – reguluje poziom sygnału wysyłanego do słuchawek.
14. Gniazdo wyjściowe słuchawkowe – podłącz słuchawki za pomocą wtyczki TRS 6,35 mm (1/4").

Panel tylny



1. – Zamek Kensington, użyj zamka, aby zabezpieczyć urządzenie Scarlett i zapobiec kradzieży.
2. **5 V DC** – opcjonalne złącze USB-C do zasilania urządzenia Scarlett 4i4, jeśli komputer nie może dostarczyć zasilania 1,5 A przez złącze USB-C do urządzenia Scarlett 4i4.
3. **USB** – złącze USB-C do podłączenia Scarlett do komputera.
4. **Wyjście i wejście MIDI** – standardowe 5-pinowe gniazda DIN do podłączenia zewnętrznego sprzętu MIDI. Scarlett 4i4 działa jako interfejs MIDI, umożliwiając przesyłanie danych MIDI do/z komputera.
5. **Wyjścia liniowe 1, 2, 3 i 4** – gniazda jack 1/4" (TS lub TRS) do podłączenia Scarlett do wejść liniowych w urządzeniach takich jak głośniki monitorowe, wzmacniacze, miksery lub zewnętrzne procesory. W miarę możliwości należy używać kabli jack 1/4" TRS do połączeń symetrycznych.
6. Wejścia **3 i 4** – gniazda jack Neutrik® 6,35 mm (1/4"). Obsługują zarówno niesymetryczne mono (TS), jak i symetryczne mono (TRS) kable jack 1/4" na poziomie liniowym.

Szczegółowy opis przedniego panelu Scarlett 4i4

W tej sekcji omówiono wszystkie funkcje panelu przedniego Scarlett 4i4, ich działanie, sposoby wykorzystania oraz sposób działania w Focusrite Control 2.

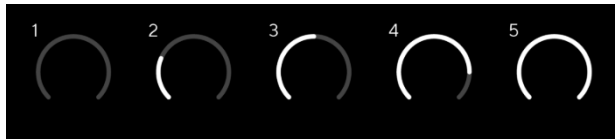
Ustawianie wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza Scarlett 4i4

Wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza kontroluje ilość sygnału przesyłanego do komputera i oprogramowania do nagrywania.

Aby uzyskać najlepszą jakość nagrania, należy ustawić odpowiedni poziom wzmocnienia wejścia przedwzmacniacza. Jeśli wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza jest zbyt niskie, sygnał będzie zbyt cichy, a podczas próby zwiększenia jego poziomu w późniejszym czasie w nagraniu mogą pojawić się szumy. Jeśli wzmocnienie wejścia przedwzmacniacza jest zbyt wysokie, może dojść do clipping wejścia i pojawienia się ostrych zniekształceń w nagraniu.

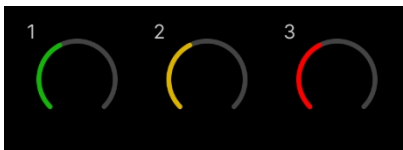
Aby zwiększyć wzmocnienie wejściowe, należy obrócić pokrętkę wzmocnienia w prawo. Podczas obracania pokrętki wzmocnienia, pierścień Gain Halo stopniowo zapala się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wskazując poziom wzmocnienia. Poniższy schemat przedstawia wzmocnienie na różnych poziomach:

1. Brak wzmocnienia wejściowego
2. 25% wzmocnienia wejściowego
3. 50% wzmocnienia wejściowego
4. 75% wzmocnienia wejściowego
5. 100% wzmocnienia wejściowego



Podczas regulacji wzmocnienia wejściowego podczas wysyłania sygnału do przedwzmacniacza pierścień świeci się tak samo jak powyżej, ale kolor zielony, bursztynowy lub czerwony wskazuje poziom sygnału wejściowego do komputera. Krótco po zakończeniu regulacji wzmocnienia mierniki powracają do pomiaru wejściowego (patrz Pomiar wejściowy).

1. Wzmocnienie na poziomie 40%, sygnał dobry.
2. Wzmocnienie na poziomie 40%, sygnał przed clipem.
3. Wzmocnienie na poziomie 40%, sygnał clip.



1. Zielony kolor oznacza, że poziom sygnału jest dobry.
2. Kolor bursztynowy oznacza, że sygnał jest przed clipem, a każde dalsze zwiększenie poziomu może spowodować clip wejścia.
3. Czerwony kolor oznacza, że sygnał doznał clippingu i należy zmniejszyć wzmocnienie.

Sterowanie wzmocnieniem w oprogramowaniu

Wzmocnienie przedwzmacniacza można również regulować zdalnie za pomocą Focusrite

Control 2. Aby wyregulować wzmocnienie przedwzmacniacza w Focusrite Control 2:

1. Kliknij wirtualne pokrętkę kanału, który chcesz dostosować, lub użyj klawisza Tab, aby wybrać regulację wzmocnienia przedwzmacniacza.
2. Przesuń myszką w górę lub w dół lub użyj klawiszy strzałek, aby zwiększyć lub zmniejszyć wzmocnienie (w krokach co ± 1 dB).

Poniższe ilustracje przedstawiają wzmocnienie przedwzmacniacza przy minimalnym, średnim i maksymalnym wzmocnieniu.

Brak wzmocnienia wejściowego



50% wzmocnienia



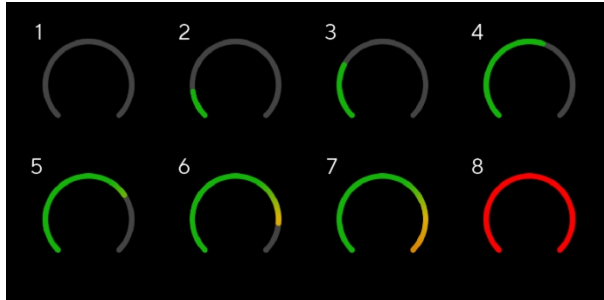
100% wzmocnienia



Pomiar wejściowy

Gdy nie zmieniasz ustawienia wzmocnienia wejściowego, pomiar wejściowy wykorzystuje cały zakres wzmocnienia. Gdy sygnał wejściowy staje się głośniejszy (na przykład przy wyższym ustawieniu wzmocnienia wejściowego), wzmocnienie zmienia kolor z zielonego na bursztynowy, a następnie całe wzmocnienie miga na czerwono, sygnalizując clip wejścia.

Ten schemat przedstawia mierniki na różnych poziomach, aby pokazać poziom sygnału wejściowego:



1. Brak sygnału wejściowego
2. -42 dBFS
3. -36 dBFS
4. -24 dBFS
5. -18 dBFS
6. -12 dBFS
7. -6 dBFS
8. 0 dBFS, clip – zmniejsz wzmocnienie wejściowe, aby uniknąć zniekształceń i clipping.



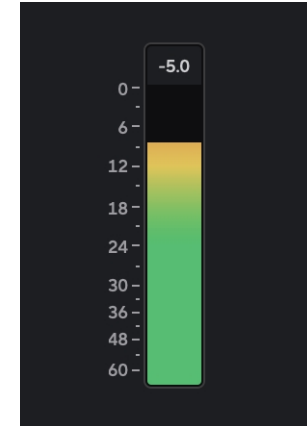
Wskazówka

Jeśli sygnał osiąga poziom clip, wskaźnik clip u góry miernika świeci się na czerwono. W takim przypadku należy wybrać ten kanał i zmniejszyć wzmocnienie.

Pomiar oprogramowania

Podobnie jak w przypadku mierników wejściowych na przednim panelu Scarlett 4i4, w Focusrite Control 2 można zobaczyć sygnał wejściowy na miernikach, aby ustawić prawidłowe wzmocnienie przedwzmacniacza.

Wraz ze wzrostem głośności sygnału miernik w Focusrite Control 2 zmienia kolor z zielonego na bursztynowy (przed clipem).



Wskaźnik nad miernikiem pokazuje poziom szczytowy (w -dBFS), czyli najwyższy poziom na tej ścieżce od momentu rozpoczęcia monitorowania wejścia. Po najechaniu kursorem na miernik poziomu szczytowego można kliknąć, aby zresetować wartość.



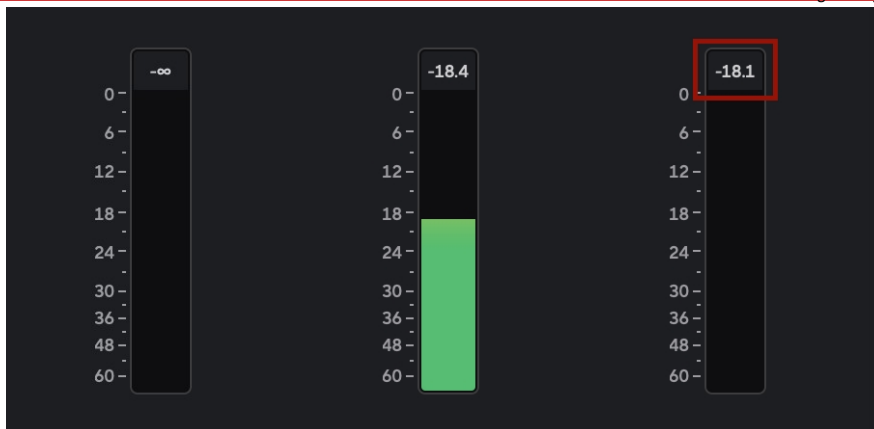
Wskazówka

Podczas nagrywania warto dążyć do osiągnięcia poziomu szczytowego -12dBFS. Zapewni to wystarczający zapas mocy po nagraniu wszystkich ścieżek.

Oczekiwanie na sygnał wejściowy.

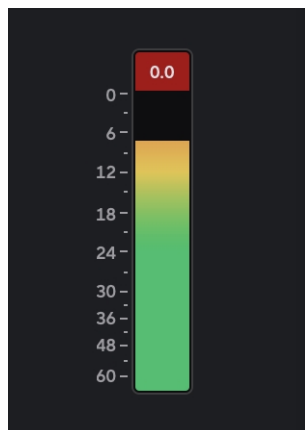
Sygnał wejściowy osiągnął poziom -18 dB.

Kliknij, aby zresetować miernik poziomu szczytowego.



W przypadku przeciążenia przedwzmacniacza zbyt dużym sygnałem wejściowym lub zbyt dużym wzmocnieniem miernik poziomu szczytowego świeci się na czerwono. Najedź kursorem na miernik poziomu szczytowego i kliknij, aby zresetować wartość.

Sygnal wejściowy doznał clippingu.



Kliknij, aby zresetować miernik poziomu szczytowego po clippingu.



Wejścia mikrofonowe

Poziom mikrofonu można regulować za pomocą odpowiedniego regulatora wzmocnienia wejściowego na panelu przednim. Jeśli używasz mikrofonu pojemnościowego, dostępne jest również zasilanie fantomowe 48 V. Zasilanie fantomowe można włączyć za pomocą przycisku 48 V na panelu przednim.

Przycisk wyboru

Wiele elementów sterujących na przednim panelu Scarlett 4i4 jest wspólnych dla wszystkich wejść przedwzmacniacza. Przycisk **Select** przenosi elementy sterujące przedwzmacniacza do różnych wejść.

Zawsze wybrany jest co najmniej jeden przedwzmacniacz. Aby zmienić przedwzmacniacz, na które mają wpływ elementy sterujące, naciśnij przycisk **Select**. Po wykonaniu tej czynności numer nowo wybranego przedwzmacniacza zaświeci się na zielono, a ustawienia przedwzmacniacza zmienią się zgodnie z nowym przedwzmacniaczem.

Po włączeniu urządzenia Scarlett 4i4 ostatni przed wyłączeniem wybrany przedwzmacniacz pozostaje wybranym przedwzmacniaczem.

Łączenie przedwzmacniaczy

Połączenie przedwzmacniaczy pozwala na sterowanie dwoma przedwzmacniaczami jednocześnie za pomocą jednego zestawu elementów sterujących przedwzmacniacza. Można dopasować regulatory wzmocnienia dla dwóch przedwzmacniaczy i włączyć inne elementy sterujące przedwzmacniacza. Jest to przydatne podczas nagrywania stereo, na przykład pary mikrofonów, syntezatora stereo lub klawiatury.

Aby połączyć przedwzmacniacze:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Select** przez jedną sekundę.

Po utworzeniu połączenia przedwzmacniaczy:

- Oba numery przedwzmacniaczy zaświecą się na zielono, a pierścienie Gain Halos zaświecą się tymczasowo na poziomie przedwzmacniacza.



- Poziom wzmocnienia przedwzmacniacza jest ustawiony na najniższą wartość nowo połączonej pary.
- Ustawienia przedwzmacniacza są dziedziczone z aktualnie wybranego przedwzmacniacza, np. jeśli wybrany jest przedwzmacniacz 1, przedwzmacniacz 2 dziedziczy ustawienia **Air**, **Safe** i **Inst** z przedwzmacniacza 1.
- Zmiana dowolnego ustawienia przedwzmacniacza powoduje zmianę stanu obu przedwzmacniaczy.
- Regulacja dowolnego regulatora wzmocnienia zmienia poziom wzmocnienia dla obu przedwzmacniaczy i jest pokazana na obu halach wzmocnienia.
- 48 V wyłącza się dla obu przedwzmacniaczy.

Rozłączanie przedwzmacniaczy

Aby odłączyć przedwzmacniacze, przytrzymaj przycisk **Select** przez jedną sekundę. Po odłączeniu pary:

- Pierwszy przedwzmacniacz z poprzednio połączonej pary zostaje wybrany i świeci się na zielono.
- Poziomy wzmocnienia i ustawienia przedwzmacniacza pozostają niezmienione, ale można je teraz zmieniać niezależnie.

Łączenie przedwzmacniaczy w Focusrite Control 2 – wkrótce

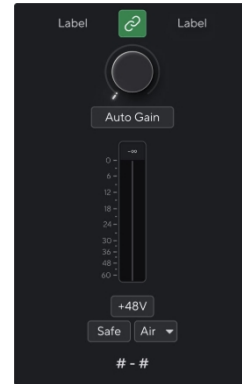
Łączenie przedwzmacniaczy

Aby połączyć przedwzmacniacze w Focusrite Control 2, kliknij ikonę połączenia u góry paska kanału .

Po połączeniu dwóch przedwzmacniaczy ikona połączenia zmieni kolor na zielony , jeden zestaw elementów sterujących przedwzmacniacza zniknie, a mierniki dla każdego kanału połączą się, tworząc miernik stereo.



Dwa niepołączone kanały.



Połączone kanały z połączonymi elementami sterującymi przedwzmacniacza.

Rozłączanie przedwzmacniaczy

Aby odłączyć przedwzmacniacze od Focusrite Control 2 i ponownie sterować nimi niezależnie, kliknij zieloną ikonę połączenia  u góry paska kanału.

Po odłączeniu dwóch przedwzmacniaczy ikona połączenia powraca do czarnego/białego koloru , pojawiają się dwa zestawy elementów sterujących przedwzmacniacza, a mierniki ponownie dzielą się dla każdego oddzielnego kanału.

Po odłączeniu przedwzmacniaczy:

- Pierwszy przedwzmacniacz z poprzednio połączonej pary zostaje wybrany i świeci się na zielono.
- Poziomy wzmocnienia i ustawienia przedwzmacniacza pozostają takie same, ale można je teraz zmieniać niezależnie.

Przycisk 48V (zasilanie fantomowe)

48 V, powszechnie nazywane również „zasilaniem fantomowym”, wysyła napięcie 48 V z złącza XLR interfejsu do urządzeń wymagających zasilania do działania. Najczęściej służy do zasilania mikrofonów pojemnościowych, ale może być również potrzebne do zasilania przedwzmacniaczy mikrofonowych, aktywnych mikrofonów dynamicznych i aktywnych skrzynek DI.

Aby włączyć 48V:

1. Podłącz mikrofon lub inne urządzenie zasilane do wejścia XLR interfejsu za pomocą kabla XLR. **Napięcie 48 V** nie jest przesyłane do wejść jack 6,35 mm (1/4").
2. Wybierz odpowiedni kanał wejściowy.
3. Naciśnij przycisk **48 V** (lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu). Ikona

48 V zaświeci się na zielono, wskazując, że zasilanie jest włączone.

Zasilanie fantomowe 48 V jest teraz wysyłane do wybranego wejścia XLR i do wszystkich urządzeń podłączonych do wejścia XLR.

Sterowanie oprogramowaniem 48 V (zasilanie fantomowe)

Aby włączyć napięcie 48 V (zasilanie fantomowe) w Focusrite Control 2, kliknij przycisk +48 V dla wejścia, na którym chcesz je włączyć. Jest to to samo, co naciśnięcie przycisku 48 V na sprzęcie Scarlett 4i4.



Zasilanie fantomowe +48 V wyłączone



Włączone zasilanie fantomowe +48 V



Ważne

Jeśli przypadkowo wyślesz zasilanie fantomowe **48 V** do niewłaściwego wejścia, większość nowoczesnych mikrofonów innych typów, np. dynamicznych lub pasków dotykowych, nie ulegnie uszkodzeniu, ale niektóre starsze mikrofony mogą ulec uszkodzeniu. Jeśli nie masz pewności, sprawdź instrukcję obsługi mikrofonu, aby upewnić się, że można go bezpiecznie używać z zasilaniem fantomowym **48 V**.

Przycisk Inst (Instrument) i wejścia liniowe

Inst, czyli instrument, zmienia impedancję i poziom wejściowy wejść jack 6,35 mm (1/4") w Scarlett, dzięki czemu wejścia brzmią najlepiej zarówno dla instrumentów, jak i źródeł sygnału liniowego. Wartości impedancji wejściowej podajemy w sekcji [Specyfikacje](#) [48]. Jeśli nie włączysz Inst i nie podłączysz gitary elektrycznej, dźwięk może być zamglony i cichy w porównaniu z sytuacją, gdy funkcja **Inst** jest włączona.

Przycisk **Inst** (Instrument) ma wpływ tylko na wejście liniowe 6,35 mm (1/4") dla wybranego kanału, czyli wejścia 1 lub wejścia 2. Zmienia je z wejścia odpowiedniego dla urządzeń liniowych na wejście lepiej dostosowane do urządzeń instrumentalnych.

Aby włączyć lub wyłączyć tryb instrumentalny dla wejścia jack 6,35 mm (1/4"), wybierz kanał i naciśnij raz przycisk **Inst**. Zielony kolor oznacza, że **tryb Inst** jest włączony, a biały kolor oznacza, że **tryb Inst** jest wyłączony. Po włączeniu trybu Inst i podłączeniu wtyczki jack do urządzenia Scarlett minimalne wzmocnienie dla wejścia zmienia się na +7 dB.



Uwaga, nuta

Gdy dioda **Inst** świeci się na biało, wejście jack 6,35 mm jest na poziomie liniowym.

Gdy funkcja **Inst** jest włączona (zielona), do wejść 1/4" można podłączyć urządzenia o poziomie instrumentalnym, takie jak między innymi:

- Gitary elektryczne lub elektroakustyczne bezpośrednio i poprzez efekty gitarowe.
- Gitary basowe elektryczne
- Instrumenty akustyczne z przetwornikami, takie jak skrzypce, kontrabasy itp.

Gdy funkcja **Inst** jest wyłączona (biała), do wejść 6,35 mm (1/4") można podłączyć urządzenia liniowe, takie jak między innymi:

- Syntezatory
- Klawiatury
- Automaty perkusyjne
- Zewnętrzne przedwzmacniacze mikrofonowe



Uwaga, nuta

Wejścia XLR i jack 6,35 mm (1/4") 1 i 2 na przednim panelu Scarlett 4i4 mają pierwszeństwo przed odpowiednimi wejściami mikrofonowymi/liniowymi na tylnym panelu.

Jeśli nie ma sygnału z urządzeń podłączonych do tylnych wejść 1 i 2, sprawdź, czy coś jest podłączone do przednich wejść 1 i 2.

Jeśli aktywujesz napięcie 48 V dla wejść 1 lub 2, a następnie podłączysz wtyczkę jack 6,35 mm (1/4") do wejścia liniowego lub instrumentalnego na przednim panelu, Scarlett 4i4 automatycznie wyłączy napięcie 48 V dla odpowiedniego tylnego wejścia mikrofonowego.

Sterowanie oprogramowaniem instrumentów/linii

Aby zmienić wejścia 1 lub 2 między instrumentem a linią z Focusrite Control 2, kliknij raz przycisk **Inst**.



Linia



Instrument



Uwaga, nuta

Po przełączeniu między **trybem Inst** a Line wzmacnienie pozostaje na ostatnio ustawionym poziomie.

Automatyczne wzmacnienie

Funkcja Auto Gain pozwala na wysłanie sygnału do Scarlett 4i4 (na przykład śpiew lub gra na instrumencie) przez 10 sekund i pozostawienie Scarlett ustawieniu odpowiedniego poziomu dla przedwzmacniacza. Jeśli poziomy nie są odpowiednie, można manualnie dostosować regulatory wzmacnienia, aby precyzyjnie dobrać poziom przed nagraniem.

Aby użyć funkcji Auto Gain:

1. Naciśnij przycisk **Select**, aby przenieść regulatory przedwzmacniacza do odpowiedniego przedwzmacniacza.
2. Naciśnij biały przycisk **Auto** na Scarlett lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu. Ikona **Auto** świeci się na zielono przez dziesięć sekund.
3. Podczas odliczania funkcji Auto Gain mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie. Wykonuj czynności tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że funkcja Auto Gain ustawiła odpowiedni poziom.

Jeśli automatyczne ustawienie wzmacnienia zakończyło się powodzeniem, dioda Gain Halo świeci się na zielono, a następnie przez sekundę wyświetlana jest wartość wzmacnienia. Wzmacnienie jest teraz ustawione na poziomie odpowiednim do nagrywania.

Jeśli funkcja Auto Gain nie powiedzie się, dioda Gain Halo zaświeci się na czerwono. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „[Dioda Gain Halo zaświeciła się na czerwono](#)” [17].



Uwaga, nuta

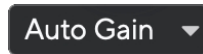
Funkcja Auto Gain w Scarlett zapewnia prawidłowe ustawienie poziomów nie tylko na podstawie sygnału wejściowego, ale również uwzględnia następujące czynniki:

- Poziom szumu przedwzmacniacza.
- Cisza cyfrowa.
- Przesłuchy międzykanałowe.
- Niepożądane uderzenia lub wstrząsy mikrofonów.

Sterowanie oprogramowaniem Auto Gain

Aby użyć funkcji Auto Gain w Focusrite Control 2:

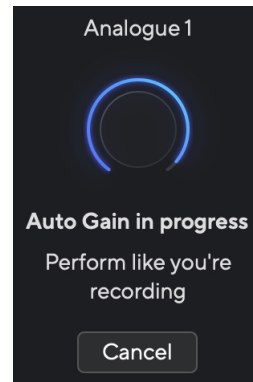
1. Kliknij przycisk Auto Gain w Focusrite Control 2.



2. Mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie podczas odliczania funkcji Auto Gain Odliczanie. Zachowuj się tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że funkcja Auto Gain ustawi

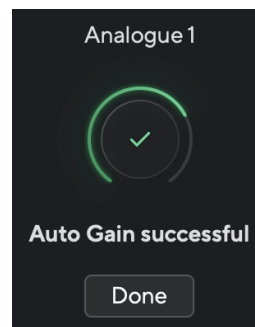
na odpowiednim poziomie.

Rozpoczyna się proces automatycznego wzmocnienia, a oprogramowanie Gain halo zmienia się w licznik



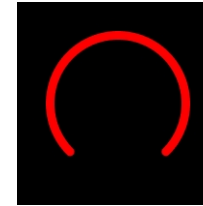
czasu.

Jeśli funkcja Auto Gain zakończyła się powodzeniem, halo Gain świeci się na zielono, a następnie wartość wzmocnienia jest wyświetlana na halo Gain przez sekundę. Wzmocnienie jest teraz ustawione na odpowiednim poziomie dla nagrania.

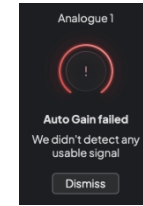


Funkcja Auto Gain nie zadziałała, a dioda Gain Halo zmieniła kolor na czerwony

Jeśli sygnał wejściowy nie nadaje się do automatycznego wzmocnienia (na przykład nie wykryto sygnału), po dziesięciu sekundach automatyczne wzmocnienie zatrzymuje się, a halo wzmocnienia świeci się na czerwono przez sekundę. Wzmocnienie powraca do wartości ustawionej przed uruchomieniem automatycznego wzmocnienia.



Wzmocnienie sprzętowe Halo



Focusrite Control 2 Auto Gain nieudane

Przed ponownym uruchomieniem funkcji Auto Gain upewnij się, że wejście jest prawidłowo podłączone, jeśli używasz mikrofonu pojemnościowego, napięcie 48 V jest włączone i generujesz dźwięk podczas działania funkcji Auto Gain.



Uwaga, nota

Aby anulować funkcję Auto Gain, naciśnij ponownie przycisk Auto Gain w dowolnym momencie podczas procesu. Wzmocnienie powróci do wartości ustawionej przed uruchomieniem funkcji Auto Gain.

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie

Funkcja Auto Gain pozwala na wysłanie sygnału do interfejsu Scarlett 4i4 (na przykład śpiew lub gra na instrumencie) przez 10 sekund i pozostawienie interfejsowi Scarlett ustawienia odpowiedniego poziomu dla przedwzmacniacza. Jeśli poziomy nie są odpowiednie, można manualnie dostosować regulatory wzmocnienia, aby precyzyjnie dostroić poziom przed rozpoczęciem nagrywania.

Funkcja Multichannel Auto Gain uruchamia proces Auto Gain dla wszystkich kanałów przedwzmacniacza w interfejsie. Jest to szczególnie przydatne do szybkiego ustawiania poziomów w sytuacjach, gdy używasz wielu kanałów jednocześnie, na przykład:

- Ustawianie poziomów dla siebie, jeśli grasz na gitarze i śpiewasz jednocześnie.
- Ustawianie poziomów dla perkusisty, gdy masz wiele mikrofonów na zestawie perkusyjnym.
- Ustawianie poziomów dla zespołu nagrywającego razem „na żywo”.

Aby rozpocząć proces wielokanałowego automatycznego wzmocnienia:

1. Przytrzymaj przycisk **Auto** przez dwie sekundy. Ikona **Auto** będzie zmieniać kolor z wyłączonego na zielony przez dziesięć sekund, a halogeny wzmocnienia dla wszystkich kanałów zamienią się w dziesięciosekundowe liczniki czasu.
2. Podczas odliczania Auto Gain mów lub śpiewaj do mikrofonu lub graj na instrumencie. Wykonuj czynności tak, jak podczas nagrywania, aby upewnić się, że Auto Gain ustawi odpowiedni poziom.

Jeśli automatyczne wzmocnienie zakończyło się powodzeniem, pierścienie wzmocnienia zaświecą się na zielono, a następnie przez sekundę wyświetli się wartość wzmocnienia. Wzmocnienie jest teraz ustawione na odpowiednim poziomie dla nagrania.



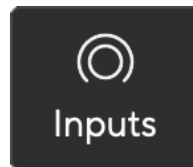
Uwaga, nota

Aby anulować funkcję Auto Gain, naciśnij ponownie przycisk Auto Gain w dowolnym momencie podczas procesu. Wzmocnienie powróci do wartości ustawionej przed uruchomieniem funkcji Auto Gain.

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie w Focusrite Control 2

Funkcję Auto Gain dla wielu kanałów można również uruchomić w Focusrite Control 2. Aby to zrobić:

1. Otwórz Focusrite Control 2 i przejdź do zakładki Inputs (Wejścia).



2. Kliknij strzałkę rozwijaną po prawej stronie zwykłego przycisku Auto Gain.
3. Wybierz .
 - uruchamia funkcję Auto Gain dla wszystkich kanałów w Scarlett 4i4.

Po zakończeniu funkcji Auto Gain Focusrite Control 2 wyświetla ustawione kanały i ich nowe poziomy wzmocnienia:

Wielokanałowe automatyczne wzmocnienie nie powiodło się

Funkcja wielokanałowego automatycznego wzmocnienia może nie działać podczas procesu dla jednego, wielu

lub wszystkich kanałów. Możesz:

- Kliknąć przycisk Ponów próbę, a funkcja Auto Gain zostanie ponownie uruchomiona dla **wszystkich** kanałów, dla których została uruchomiona, nawet dla kanałów, które zakończyły się powodzeniem.
- Kliknąć przycisk Zamknij i uruchomić funkcję Auto Gain dla wszystkich kanałów, na których wystąpiła awaria.
- Kliknąć przycisk Zamknij i dostosować manualnie wzmocnienie dla wszystkich kanałów, na których funkcja nie powiodła się.

Przycisk „Clip Safe”

Przycisk „**Bezpieczeństwo**” uruchamia funkcję Clip Safe, która automatycznie dostosowuje wzmocnienie przedwzmacniacza, jeśli istnieje ryzyko wystąpienia clippingu.

Clipping występuje, gdy wzmocnienie jest ustawione zbyt wysoko dla nagrywanego dźwięku, a sygnał wejściowy przeciąża przedwzmacniacz. Objawem clippingu jest zniekształcenie przedwzmacniacza, które często jest nieprzyjemne i może zepsuć nagranie. Funkcja Clip Safe pomaga tego uniknąć, więc jeśli sygnał wejściowy zbliża się do clippingu, Clip Safe zmniejsza wzmocnienie przedwzmacniacza, dzięki czemu nie trzeba ponownie nagrywać partii.



Uwaga, nuta

Funkcja Clip Safe jest dostępna tylko przy zakresie do 96 kHz, nie można jej używać przy częstotliwościach próbkowania czteropasmowych (176,4 kHz i 192 kHz). Dioda LED Clip Safe świeci się na czerwono, sygnalizując brak dostępności funkcji.

Aby włączyć funkcję Clip **Safe**:

1. Naciśnij przycisk **Select**, aby przenieść elementy sterujące przedwzmacniacza do odpowiedniego przedwzmacniacza.
2. Naciśnij przycisk **Safe** na interfejsie lub odpowiedni przycisk w oprogramowaniu. Po włączeniu

funkcji Safe ikona **Safe** świeci się na zielono.

W przypadku wybrania dwóch wejść za pomocą funkcji Preamp Link **funkcja Safe** zostanie zastosowana do obu przedwzmacniaczy.



Wskazówka

Po włączeniu funkcji Clip Safe urządzenie Scarlett nieustannie monitoruje sygnały wejściowe, nawet 96 000 razy na sekundę, a dzięki połączeniu analogowej regulacji przedwzmacniacza i procesora DSP funkcja Clip Safe znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia clippingu.

Clip Safe Focusrite Control 2

Aby włączyć funkcję Clip Safe w Focusrite Control 2, kliknij przycisk Safe:



Wyłącz zabezpieczenie



Bezpieczne włączenie

Tryby Air

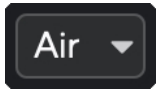
Air pozwala zmienić brzmienie przedwzmacniacza Scarlett za pomocą dwóch różnych trybów: Air Presence lub Air Presence i Harmonic Drive.

Aby włączyć Air, wybierz wejście, naciśnij przycisk Air raz, aby włączyć Air Presence, ponownie, aby włączyć Air Presence i Harmonic Drive, i jeszcze raz, aby wyłączyć. Dioda LED Air zmienia kolor, wskazując wybrany tryb:

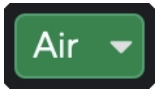
Tryb	Opis	Dioda LED AIR	Nuty
Wyłączona	Przedwzmacniacz jest czysty	Biały	
Obecność powietrza	Obwód analogowy wzmacnia obecność źródeł dźwięku.	Zielony	
Air Presence i Harmonic Drive	Dodaje harmoniczne, oprócz analogowego obwodu Air.	Bursztyn	Dostępne tylko do 96 kHz

Sterowanie oprogramowaniem Air

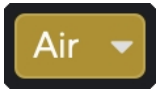
Aby włączyć funkcję AIR w Focusrite Control 2, kliknij przycisk Air. Jest to równoznaczne z naciśnięciem przycisku Air na sprzęcie Scarlett 4i4.



Wyłącz Air

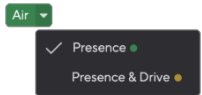


Wybrano Air Presence

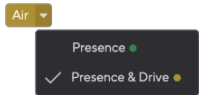


Wybrano Air Presence i Drive

Po kliknięciu przycisku Air w Focusrite Control 2 aktywowany zostaje ostatnio wybrany tryb Air. Aby zmienić wybrany tryb Air (Presence lub Presence i Drive), kliknij strzałkę, aby wyświetlić menu rozwijane.



Wybrano Air Presence



Wybrano Air Presence i Drive

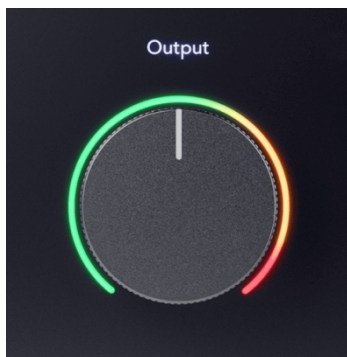


Uwaga, nuta

Air Presence & Drive jest dostępne tylko przy zakresie do 96 kHz, nie można go używać przy zakresach próbkowania czteropasmowych (176,4 kHz i 192 kHz).

Kontrola wyjścia i miernik poziomu

Regulator **wyjściowy** i miernik poziomu wyjściowego odnoszą się do sygnałów przesyłanych do wyjść 1 i 2 z tyłu urządzenia Scarlett 4i4, które najczęściej podłącza się do monitorów głośnikowych.



Regulator **wyjściowy** ustawia poziom na wyjściach od zera (całkowicie w lewo) do pełnej skali wyjściowej (całkowicie w prawo).

Miernik poziomu wyjściowego wokół regulatora poziomu wyjściowego jest miernikiem przed tłumieniem (nie ma na niego wpływu położenie regulatora) i pokazuje poziom sygnału pochodzącego z komputera.

Wyjście słuchawkowe



Wyjście słuchawkowe to gniazdo TRS 6,35 mm ($\frac{1}{4}$ "). Wiele słuchawek ma gniazdo TRS 3,5 mm, więc aby podłączyć je do Scarlett 4i4, należy użyć adaptera TRS 6,35 mm na 3,5 mm.

Regulator nad wyjściem słuchawkowym kontroluje poziom sygnału wysyłanego do słuchawek.

Niektóre słuchawki o wyższej impedancji mogą być ciche podczas używania ich z Scarlett 4i4, dlatego zalecamy używanie słuchawek o impedancji do 300 Ω .



Uwaga, nuta

Niektóre słuchawki i adaptery mogą mieć złącza TS lub TRRS, na przykład jeśli mają wbudowany mikrofon lub regulator głośności w kablu. Jest mało prawdopodobne, aby takie słuchawki działały poprawnie. W przypadku problemów należy używać słuchawek i adaptera z złączami TRS.

<https://www.youtube.com/embed/GycUxWKbIV4>

Routing wyjścia głośnikowego, liniowego i słuchawkowego

Do wyjścia słuchawkowego można przypisać kombinację wejść sprzętowych (bezpośrednie monitorowanie) i kanałów odtwarzania oprogramowania.

Więcej informacji na temat tworzenia miksów dla wyjścia słuchawkowego można znaleźć w sekcji [Korzystanie z karty miksera Focusrite Control 2](#) [38].

Wyjście słuchawkowe Scarlett 4i4 jest niezależne od wyjść liniowych 1/2 i 3/4, co zapewnia całkowicie niezależną mieszankę słuchawkową.

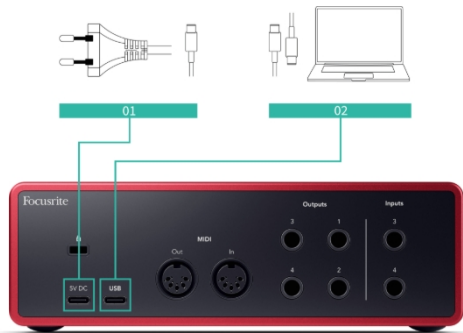
Szczegółowy opis tylnego panelu Scarlett 4i4

W tej sekcji omówiono wszystkie funkcje tylnego panelu Scarlett 4i4, ich działanie, sposoby wykorzystania oraz sposób działania w Focusrite Control 2.

Złącza USB

Port USB

Port USB typu C oznaczony jako **USB** służy do podłączenia Scarlett do komputera.



Połączenie z komputerem zapewnia zasilanie USB, dwukierunkową komunikację audio oraz połączenie z Focusrite Control 2.

Port 5 V DC

Scarlett 4i4 zużywa dużo energii. W niektórych sytuacjach wymagających dużej mocy, takich jak odtwarzanie muzyki przez słuchawki przy wysokim poziomie głośności, porty USB niektórych komputerów mogą nie być w stanie zapewnić wystarczającej mocy, co spowoduje odłączenie Scarlett 4i4 lub miganie czerwonej ikony USB.

W przypadku wystąpienia takiej sytuacji zalecamy użycie zasilacza sieciowego do zasilania urządzenia Scarlett przez port **5V DC**.



Ikona USB miga na czerwono

Jeśli ikona USB miga na czerwono, oznacza to, że Scarlett 4i4 nie otrzymuje wystarczającej mocy.

Aby rozwiązać ten problem:

1. Odłącz oba kable USB. W następującej kolejności: podłącz zasilacz do Podłącz kabel USB do **portu USB** w urządzeniu Scarlett.
2. Upewnij się, że używasz oryginalnego zasilacza USB.
3. Wypróbuj inny port USB w komputerze i upewnij się, że podłączasz urządzenie bezpośrednio do komputera, a nie przez koncentrator USB.

MIDI

Porty MIDI In i Out Scarlett 4i4 umożliwiają wykorzystanie Scarlett jako interfejsu USB MIDI. MIDI IN odbiera sygnały MIDI z klawiatur lub kontrolerów, a MIDI OUT wysyła informacje MIDI do syntezatorów, automatów perkusyjnych lub urządzeń sterowanych przez MIDI.



Ważne

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia Scarlett 4i4 funkcja MIDI jest wyłączona, ponieważ urządzenie znajduje się w trybie Easy Start. Aby włączyć funkcję MIDI, zainstaluj i uruchom oprogramowanie Focusrite Control 2.

Porty MIDI IO nie wymagają żadnej konfiguracji, aby używać Scarlett 4i4 jako interfejsu USB MIDI. Porty MIDI Scarlett 4i4 pojawiają się w oprogramowaniu obsługującym MIDI i można wysyłać lub odbierać dane MIDI między komputerem a sprzętem MIDI za pośrednictwem 5-pinowych portów DIN MIDI Scarlett.



Uwaga, nota

Port MIDI Out w Scarlett 4i4 **nie może** funkcjonować jako port MIDI Thru.

Wyjścia głośnikowe

Wyjścia 1 i 2 to wyjścia liniowe służące do podłączenia Scarlett 4i4 do wzmacniacza lub aktywnych monitorów.

Wyjścia są zbalansowane i wyposażone w gniazda TRS 1/4". Można ich używać z niezbalansowanymi kablami TS lub zbalansowanymi kablami TRS i podłączać do głośników z wejściami 1/4", RCA lub XLR.

Pokrętko **Output** na przednim panelu urządzenia Scarlett 4i4 kontroluje poziom sygnału wysyłanego do **wyjść 1 i 2**.



Uwaga, nota

Możliwe jest użycie połączeń niesymetrycznych, takich jak gniazda TS 6,35 mm lub kable jack do RCA, ale nie jest to zalecane. Korzystanie z połączeń niesymetrycznych może powodować słyszalne zakłócenia w monitorach.

Jeśli słyszysz szumy, trzaski lub inne zakłócenia w monitorach, nawet gdy nie odtwarzasz dźwięków, upewnij się, że używasz zbalansowanych połączeń tam, gdzie to możliwe.

Wyjścia liniowe

Wyjścia liniowe 3-4 mają identyczne właściwości elektryczne jak wyjścia liniowe monitorów 1-2, ale nie są kontrolowane przez regulator wyjścia.

Sygnały dostępne na tych wyjściach można ustawić za pomocą Focusrite Control 2, a wyjścia można wykorzystać do sterowania dodatkowymi głośnikami w wielokanałowym systemie monitorowania, np. subwooferem, lub do wysyłania sygnałów do zewnętrznych procesorów efektów.

Konfiguracja oprogramowania DAW (oprogramowania do nagrywania) z urządzeniem Scarlett 4i4

Scarlett jest kompatybilny z każdym oprogramowaniem DAW obsługującym ASIO w systemie Windows oraz każdym oprogramowaniem DAW obsługującym Core Audio w systemie macOS. Jest również kompatybilny z aplikacjami nieobsługującymi ASIO, ale liczba kanałów może być ograniczona.

Aby pomóc Ci w rozpoczęciu pracy, przygotowaliśmy instrukcję konfiguracji interfejsu i rozpoczęcia nagrywania w najpopularniejszych programach DAW. Jeśli potrzebujesz dodatkowych informacji, zapoznaj się z instrukcją obsługi programu DAW.

Jeśli nie masz jeszcze zainstalowanego na komputerze programu DAW, który pomoże Ci rozpocząć pracę, Scarlett jest dostarczany wraz z Ableton Live Lite i wersją Pro Tools. Dostęp do nich można uzyskać w [Easy Start \[5\]](#) lub z [konta Focusrite](#).



Wskazówka **Co to jest DAW?**

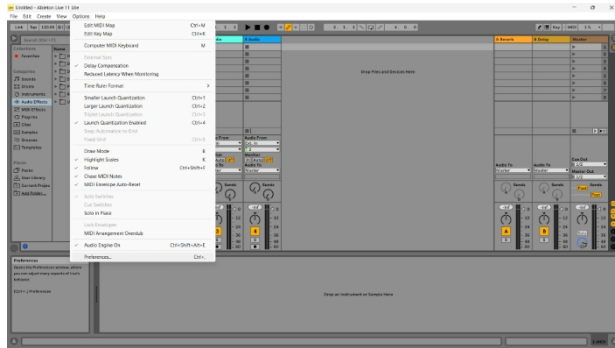
DAW to skrót od „Digital Audio Workstation” (cyfrowa stacja robocza audio) i jest to termin określający każde oprogramowanie używane do nagrywania, aranżowania lub tworzenia muzyki.

Ableton Live

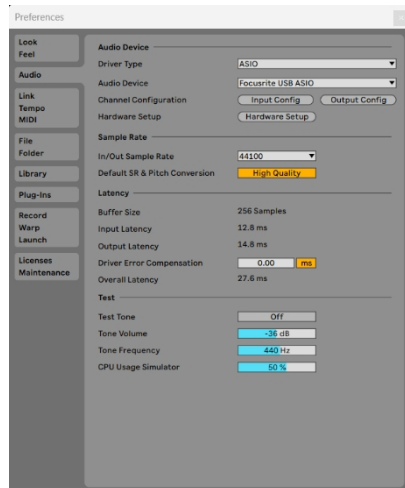
Aby skonfigurować program Ableton Live, wykonaj następujące czynności:

Windows

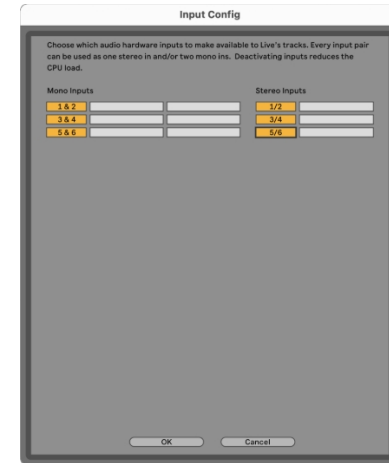
1. Otwórz program Ableton Live na komputerze.
2. Kliknij Opcje > Preferencje...



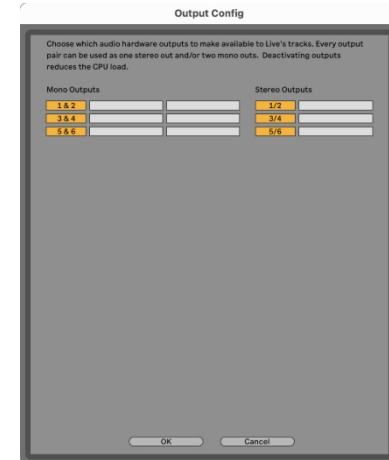
3. Przejdź do zakładki **Audio** po lewej stronie okna Preferencje.
4. Ustaw **typ sterownika** na ASIO, a **urządzenie audio** na Focusrite USB ASIO.



5. Kliknij Konfiguracja wejścia.
Kolejnym krokiem jest sprawdzenie, aby wszystkie wejścia w urządzeniu pojawiły się jako opcje wejściowe w programie Ableton.
6. Kliknij, aby zaznaczyć każdy zestaw **wejść mono** i **stereo**, aby upewnić się, że pojawiają się one jako wybieralne w programie Live.



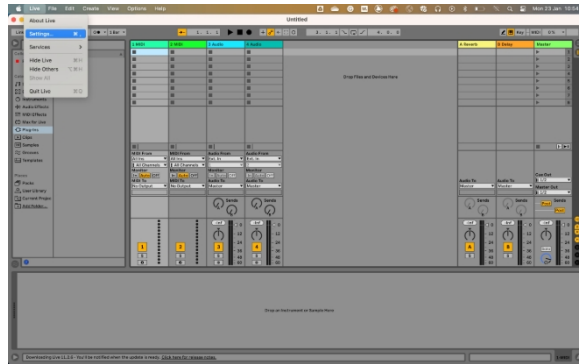
7. Kliknij **OK**.
8. Zrób to samo dla **konfiguracji wyjść**, jeśli korzystasz z wielu wyjść w Scarlett 4i4.



9. Zamknij okno Preferencje.

Mac

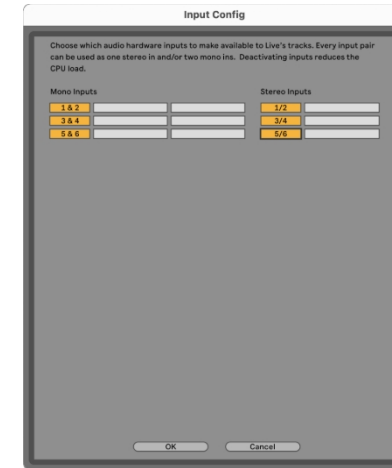
1. Otwórz program Ableton Live na komputerze.
2. Kliknij **Live** na górnym pasku menu.



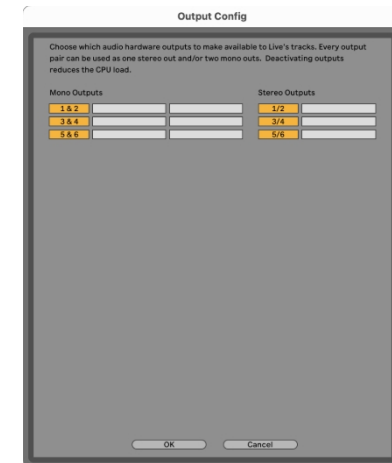
3. Kliknij **opcję Settings**.
4. Przejdź do zakładki **Audio** po lewej stronie okna Preferencje.
5. Ustaw **urządzenie wejścia audio** i **urządzenie wyjścia audio** na Scarlett 4i4 4th Gen.



6. Kliknij **Input Config**.
Następnym krokiem jest sprawienie, aby wszystkie wejścia w urządzeniu pojawiły się jako opcje wejściowe w Ableton.
7. Kliknij, aby podświetlić każdy zestaw **wejść mono** i **stereo**, aby upewnić się, że są one dostępne do wyboru w programie Live. Zobaczysz maksymalnie sześć kanałów.



8. Kliknij **OK**.
9. Jeśli korzystasz z wielu wyjść w Scarlett 4i4, wykonaj tę samą czynność dla **konfiguracji wyjść**.



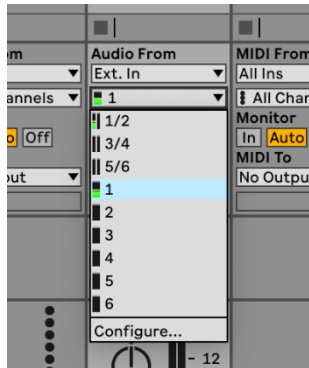
10. Zamknij okno Preferencje.

Wprowadzanie dźwięku do Ableton

1. Kliknij, aby zaznaczyć ścieżkę **audio** w głównym oknie programu Live. Program Live ma dwa widoki (sesja i aranżacja), więc w zależności od tego, w którym widoku się znajdujesz, zapoznaj się z poniższymi zrzutami ekranu.



2. Ustaw opcję **Audio From** na **Ext. In**, a rozwijane menu wejścia na używane wejście interfejsu, np. **1**.



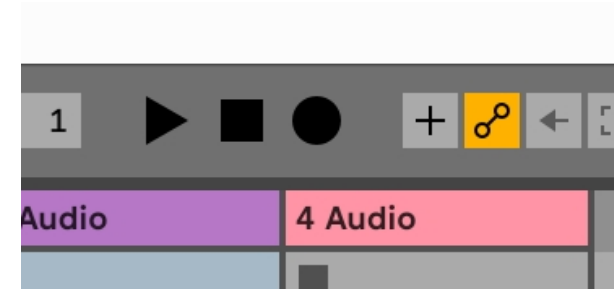
3. Ustaw opcję **Monitor** na **Auto**.
Dzięki temu usłyszysz dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.



4. Kliknij przycisk gotowości do nagrywania pod ścieżką. Świeci się na czerwono, gdy gotowość do nagrywania jest włączona. Wyślij sygnał do wejścia w Scarlett, a powinieneś zobaczyć ruch miernika w Ableton.



5. Kiedy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania  na pasku transportowym programu Ableton.



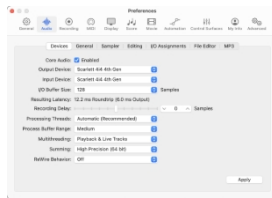


Aby skonfigurować program Logic Pro i GarageBand, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku:

1. Otwórz program Logic Pro lub GarageBand na komputerze (może pojawić się monit o wybranie projektu; możesz wybrać opcję „Pusty projekt” lub użyć szablonu).
2. Wybierz opcję Audio w oknie **Wybierz typ ścieżki**.
3. Ustaw opcję **Wejście audio** na Wejście 1.
Jeśli nie widzisz żadnych wejść, upewnij się, że opcja **Urządzenie** jest ustawiona na Scarlett 4i4.

- a. Kliknij strzałkę po prawej stronie sekcji **Urządzenie**.
- b. W oknie preferencji ustaw **urządzenie wyjściowe i wejściowe** na Scarlett 4i4 4th Gen.



Logic Pro X

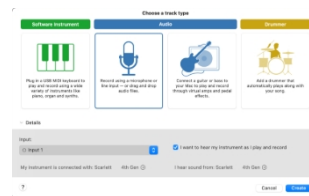


GarageBand

- c. Kliknij **przycisk Zastosuj** (tylko Logic Pro).
 - d. Zamknij okno **preferencji lub ustawień**.
4. Logic Pro: Zaznacz opcje **Input Monitoring** i **Record Enable**.
GarageBand: Zaznacz **opcję Chcę słyszeć mój instrument podczas gry i nagrywania**.
Dzięki temu będziesz słyszeć dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.
 5. Kliknij przycisk **Utwórz**.



Logic Pro



GarageBand

6. Kiedy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania u góry okna programu Logic/GarageBand.

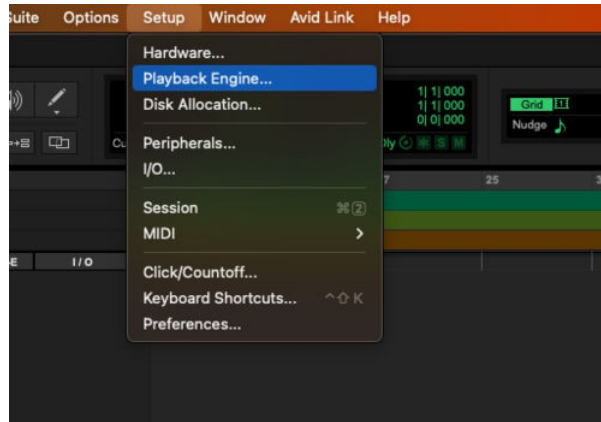




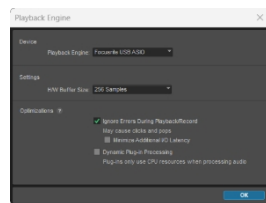
Aby skonfigurować program Pro Tools, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku dla systemów Windows i macOS

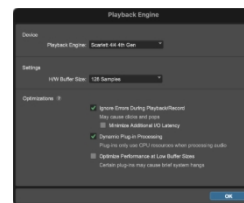
1. Otwórz program Pro Tools na komputerze.
2. Kliknij Setup > Playback Engine na górnym pasku menu.



3. W menu rozwijanym **Playback Engine** wybierz Focusrite USB ASIO (Windows) lub Scarlett 4i4 4th Gen.

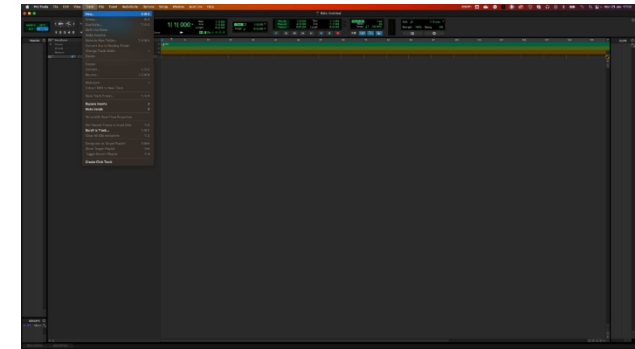


Windows

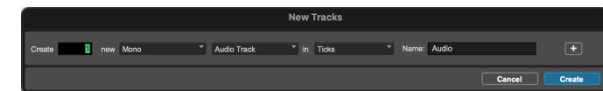


Mac

4. Kliknij Track > New w górnym pasku menu.



5. Ustaw liczbę potrzebnych ścieżek i wybierz typ Audio Track.



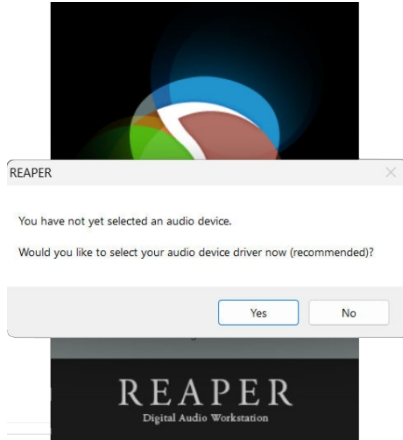
6. Kliknij opcję Utwórz.
7. Kliknij przycisk włączania nagrywania  i przycisk włączania wejścia  na ścieżce. Dzięki temu usłyszysz dźwięk dochodzący z wejścia Scarlett.
8. Kliknij główny przycisk włączania nagrywania  u góry okna Pro Tools. Po włączeniu przycisk zmieni kolor na czerwony .
9. Kliknij przycisk odtwarzania , aby rozpocząć nagrywanie.



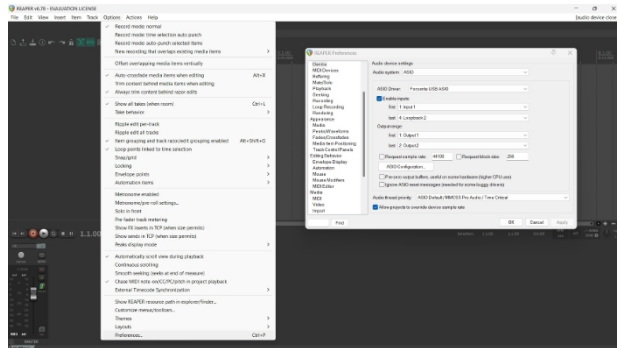
Aby skonfigurować program Reaper, wykonaj następujące czynności:

Windows

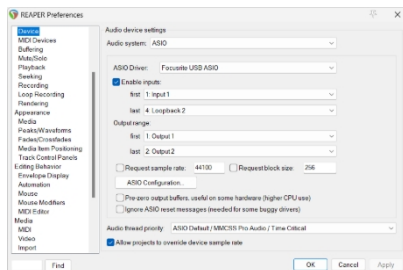
1. Otwórz program Reaper na komputerze.
2. Jeśli pojawi się okno z prośbą o wybranie sterownika urządzenia audio, kliknij **Tak**.



Jeśli nie widzisz wyskakującego okienka, przejdź do **Opcje (górne menu) > Preferencje > Urządzenie**

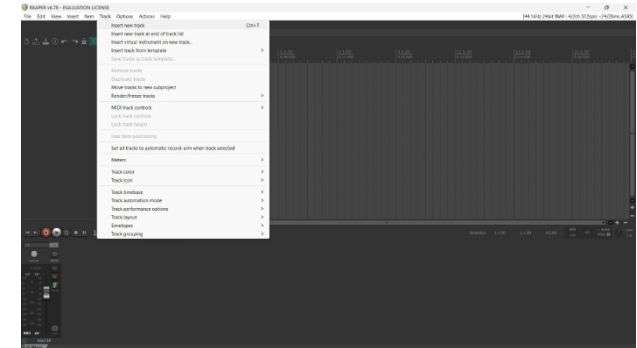


3. W ustawieniach urządzenia audio.



- a. Wybierz ASIO z listy rozwijanej **System audio**.
- b. W menu rozwijanym **Sterownik ASIO**: wybierz Focusrite USB ASIO.
- c. Ustaw **pierwszy i ostatni** zakres wejścia i wyjścia tak, aby odpowiadał liczbie wejść, których chcesz używać.

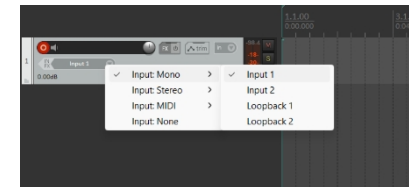
4. Kliknij **OK**.
5. Kliknij **Track (górne menu) > Insert New Track**.



6. Kliknij czerwony przycisk gotowości do nagrywania.



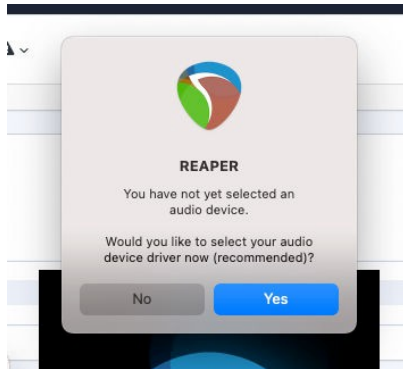
7. Kliknij pole **Input 1**, aby wybrać wejście w urządzeniu Scarlett 4i4.



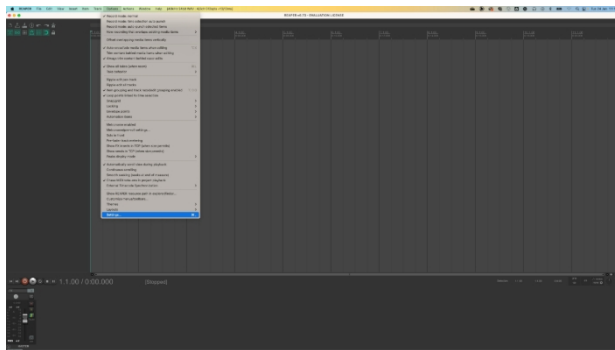
8. Gdy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania w dolnej części programu Reaper.

Mac

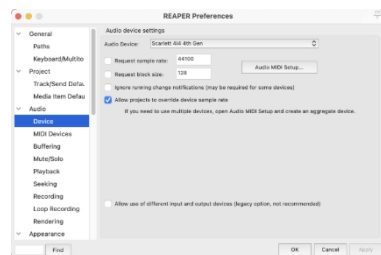
1. Otwórz program Reaper na komputerze.
2. Jeśli pojawi się okno z prośbą o wybranie sterownika urządzenia audio, kliknij **Tak**.



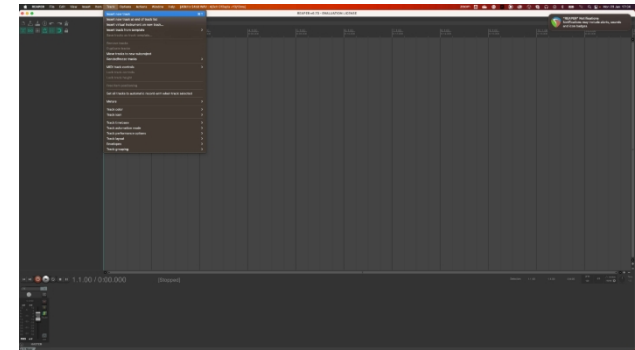
Jeśli nie pojawi się okno, przejdź do **Opcje (górne menu) > Ustawienia > Urządzenie**



3. W menu rozwijanym **Urządzenie audio** wybierz Scarlett 4i4.



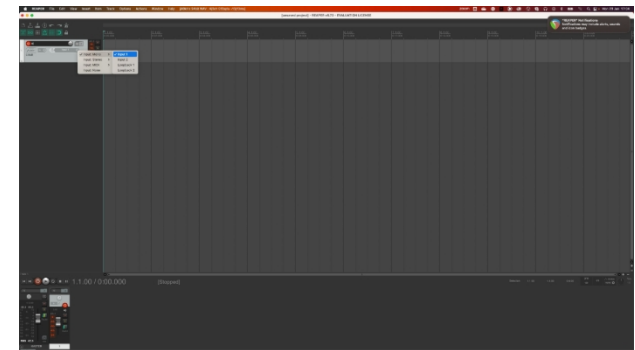
4. Kliknij **OK**.
5. Kliknij **opcję Ścieżka (górne menu) > Wstaw nową ścieżkę**.



6. Kliknij czerwony przycisk gotowości do nagrywania.



7. Kliknij pole **Wejście 1**, aby wybrać wejście w urządzeniu Scarlett 4i4.



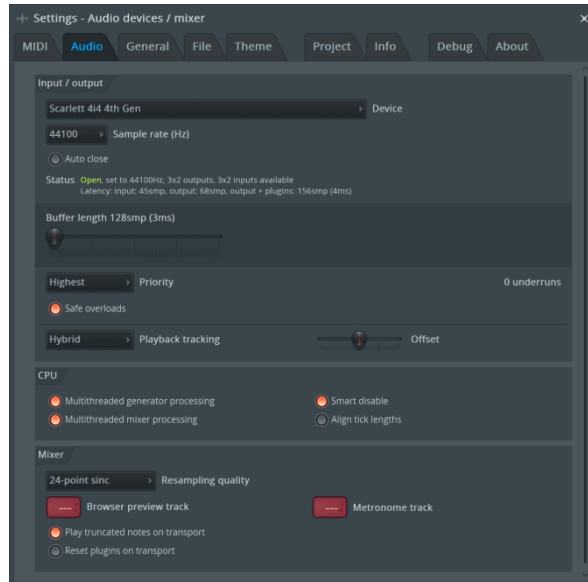
8. Gdy będziesz gotowy do nagrywania, kliknij przycisk nagrywania w dolnej części programu Reaper.



Aby skonfigurować program FL Studio, wykonaj następujące czynności:

Instrukcje krok po kroku dla systemów Windows i macOS

1. Otwórz program FL Studio na komputerze.
2. Przejdź do **Opcje > Ustawienia audio**.
3. W sekcji Wejście/wyjście ustaw urządzenie na Scarlett 4i4 4th Gen (lub Focusrite USB ASIO w systemie Windows).
sekcji **Wejście/wyjście**.



4. Zamknij okno Ustawienia.
5. W **mikserze** kliknij insert, do którego chcesz nagrywać.
6. Ustaw menu rozwijane wejścia zewnętrznego z **(brak)** na wejście interfejsu, którego używasz, np. **Wejście 1** dla wejścia mono lub **Wejście 1 - Wejście 2** dla obu wejść 1 i 2 w stereo.



7. Kliknij główny przycisk nagrywania w sekcji transportu.



- Wybierz opcję w oknie „Co chcesz nagrać?”.
Jeśli nie masz pewności, którą opcję wybrać, zapoznaj się z plikami pomocy programu FL Studio.

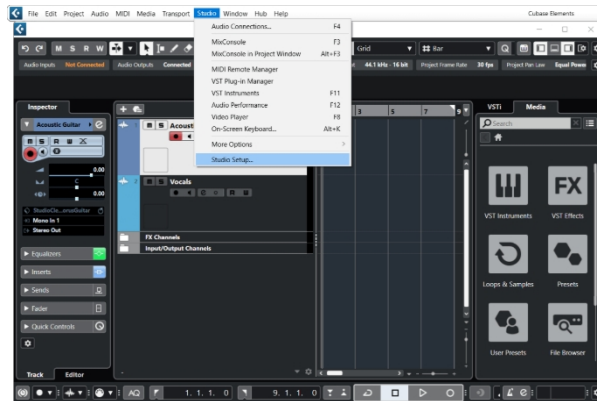
8. Gdy będziesz gotowy do nagrywania, naciśnij przycisk odtwarzania w sekcji transportu.



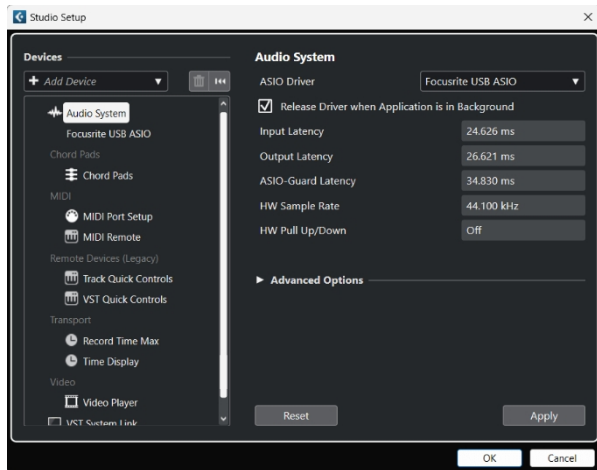


Windows

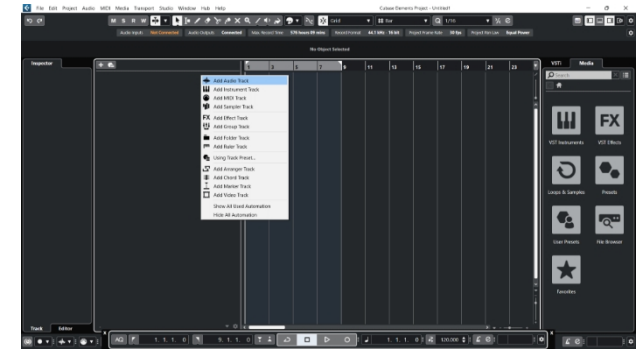
1. Otwórz program Cubase na komputerze.
2. W górnym pasku menu kliknij Studio > Studio Setup...



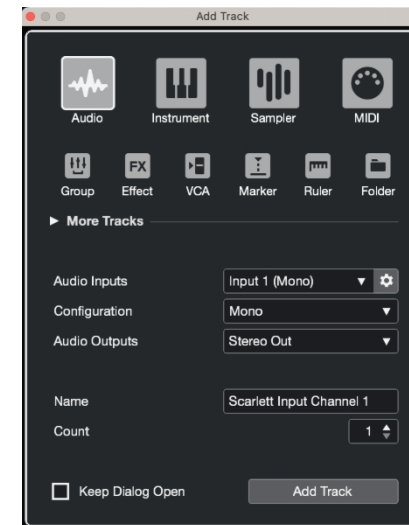
3. Kliknij Audio System po lewej stronie.
4. Ustaw **sterownik ASIO** na Focusrite USB ASIO.



5. Kliknij OK.
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy w MixConsole.
7. Kliknij opcję Dodaj ścieżkę audio.



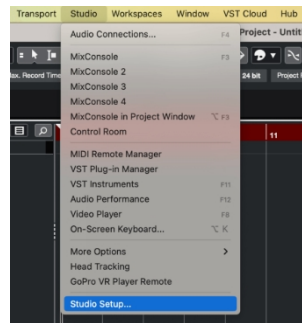
8. Skonfiguruj typ ścieżki jako Audio i ustaw **wejście audio** na kanał używany w interfejsie.



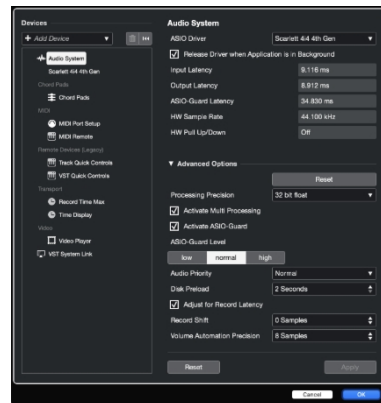
9. Kliknij Dodaj ścieżkę.
10. Kliknij przyciski Włącz nagrywanie i Monitoruj (wyłączone) na kanale Cubase, aby włączyć ścieżkę do nagrywania i umożliwić jej odsłuchiwanie za pomocą monitorowania w e j s c i a (włączone).
11. Kliknij Transport Record w transporcie Cubase, aby rozpocząć nagrywanie.

Mac

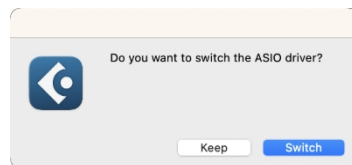
1. Otwórz program Cubase na komputerze.
2. W górnym pasku menu kliknij Studio > Studio Setup...



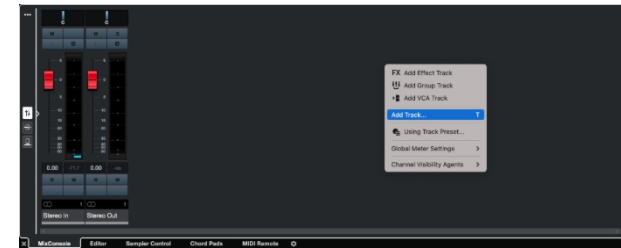
3. Zmień sterownik ASIO na Scarlett 4i4 4th Gen.



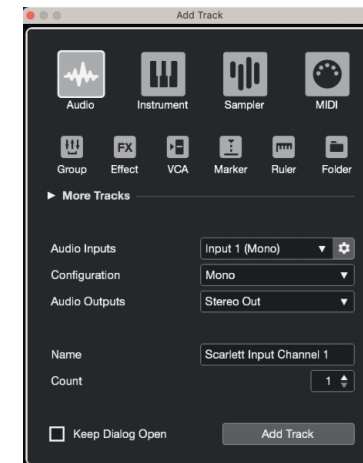
4. Kliknij Switch.



5. Kliknij OK.
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy w MixConsole.
7. Kliknij Dodaj ścieżkę.



8. Skonfiguruj typ ścieżki jako Audio i ustaw **wejście audio** na kanał używany w interfejsie.



9. Kliknij Dodaj ścieżkę.
10. Kliknij przyciski Record Enable i Monitor (wyłączone) na kanale Cubase, aby włączyć ścieżkę do nagrywania i umożliwić jej odsłuchiwanie za pomocą monitorowania wejścia (włączone).
11. Kliknij Transport Record w transporcie Cubase, aby rozpocząć nagrywanie.

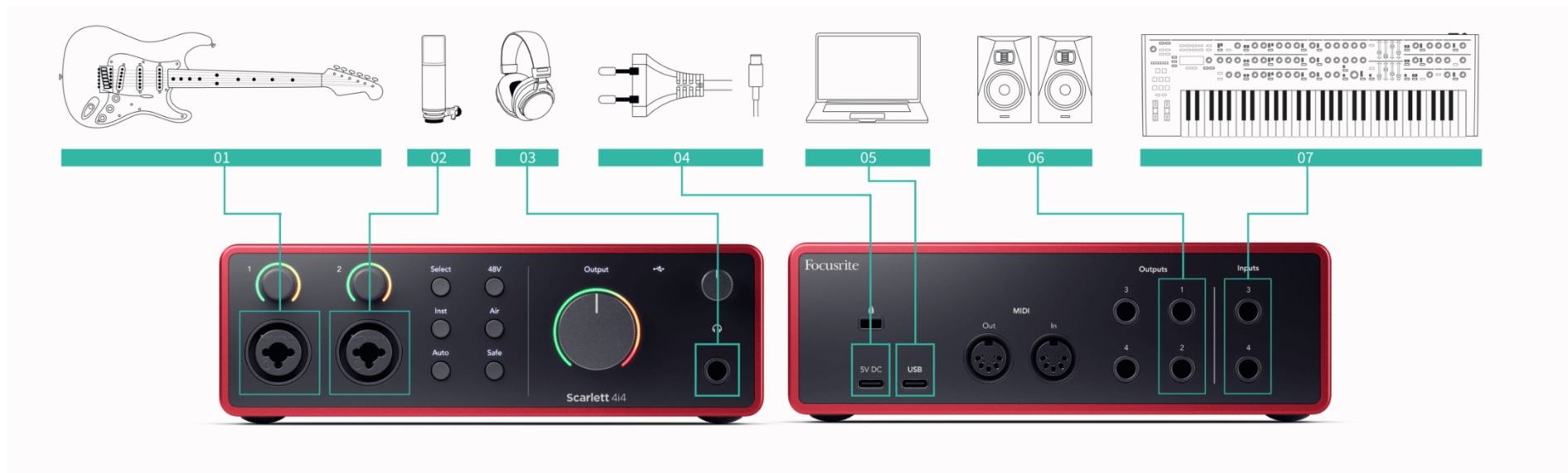


Korzystanie z urządzenia Scarlett 4i4

W tej sekcji omówiono kilka typowych zastosowań urządzenia Scarlett 4i4. Często Twoje zastosowanie jest odmianą jednego z nich, a sposób korzystania z urządzenia Scarlett 4i4 prawdopodobnie opiera się na niektórych zasadach.

Podłączanie wejść i wyjść

Poniższy schemat pokazuje, jak podłączyć różne wejścia i wyjścia do Scarlett 4i4.



1. Podłącz instrumenty, takie jak gitary, basy, gitary elektroakustyczne i inne instrumenty z przetwornikami, do wejścia **1** lub **2**, czyli gniazda jack 6,35 mm na przednim panelu. Podczas podłączania instrumentu użyj kabla jack mono TS 6,35 mm do 6,35 mm i ustaw wejście na „instrument” za pomocą przycisku **Inst**.
2. Podłącz mikrofon (np. CM25 MkIII) do **wejścia 1** lub **2** za pomocą kabla XLR do XLR. Mikrofon należy podłączyć za pomocą kabla XLR, inne mikrofony mogą nie działać lub mogą wystąpić problemy. Włącz napięcie 48 V, jeśli mikrofon tego wymaga.
3. Podłącz słuchawki (np. słuchawki Scarlett SH-450) za pomocą wtyczki 6,35 mm do wyjścia słuchawkowego. Do podłączenia słuchawek należy użyć wtyczki TRS 6,35 mm. Jeśli wtyczka słuchawkowa jest mniejsza, potrzebny będzie adapter słuchawkowy.
4. Podłącz Scarlett do gniazdka ściennego za pomocą dołączonego zasilacza.
5. Podłącz Scarlett do komputera za pomocą kabla **USB**.
6. Podłącz głośniki monitorowe (zwane również monitorami) do wyjść **R** i **L** (prawego i lewego). Do podłączenia monitorów użyj zbalansowanych kabli TRS 6,35 mm. Jeśli monitory mają inne złącza, zapoznaj się z instrukcją obsługi monitora.
7. Podłącz urządzenia liniowe, takie jak syntezatory, klawiatury, przedwzmacniacze mikrofonowe itp. do **wejść** liniowych **3** i **4** o stałym poziomie. Aby uzyskać połączenie symetryczne, użyj złącza jack TRS 6,35 mm. Możesz użyć złącza jack TS, ale połączenie będzie niesymetryczne. Urządzenia liniowe można również podłączyć do **wejść 1** lub **2**, gdzie można użyć regulacji wzmacnienia, aby wzmocnić sygnał urządzeń liniowych w oprogramowaniu do nagrywania. Jeśli podłączasz urządzenia liniowe do **wejść 1** lub **2**, upewnij się, że funkcja **Inst** jest wyłączona.



Uwaga, nota

Nie można podłączać gitar ani mikrofonów bezpośrednio do **wejść 3** i **4**.

Korzystanie ze sprzętu zewnętrznego

Scarlett 4i4 posiada wystarczającą liczbę wyjść i wejść, aby korzystać z urządzeń zewnętrznych podczas mikśowania. Przez urządzenia zewnętrzne rozumiemy efekty, które można wykorzystać podczas mikśowania, na przykład korektory (EQ), kompresory, pogłosy, opóźnienia itp.

Istnieją dwa sposoby mikśowania z wykorzystaniem efektów zewnętrznych: jako efekty insertowe (często korektory lub kompresory) lub efekty send i return (częściej stosowane w przypadku pogłosów i opóźnień).

- **Wstawki** – efekt jest umieszczony na ścieżce sygnału, więc cały sygnał podlega działaniu sprzętu zewnętrznego.
- **Send i Return** – wysyłasz „suchy” sygnał do zewnętrznego efektu i zwracasz „mokry”, czyli poddany działaniu efektu sygnał do swojego DAW, często na innym kanale. Następnie możesz zmiksować połączenie oryginalnego suchego sygnału i poddanego działaniu efektu mokrego sygnału.



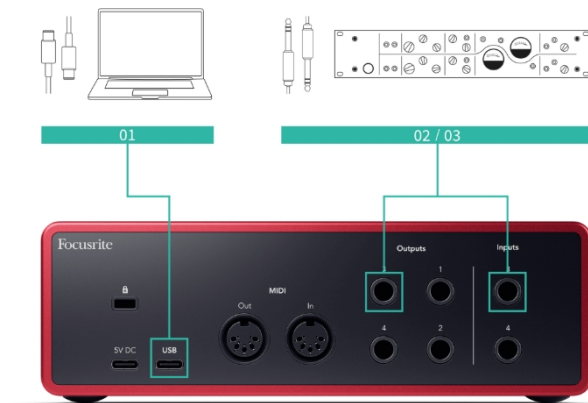
Wskazówka

Nie ma sztywnych zasad dotyczących stosowania efektów jako insertów lub efektów send-and-return. Jedną z ciekawych technik jest wykorzystanie kompresora jako efektu send, powszechnie nazywanego kompresją równoległą lub nowojorską. Technika ta może być bardzo skuteczna w dodawaniu większej mocy do niektórych fragmentów mikśów.

Poniższa konfiguracja pokazuje, jak podłączyć sprzęt zewnętrzny do Scarlett 4i4 i używać miksera Focusrite Control 2 do routingu sygnału. Aby uzyskać sygnał z DAW, większość programów DAW posiada instrukcję dotyczącą używania zewnętrznego procesora jako insertu lub efektu Send and Return. Skorzystaj z tej instrukcji w połączeniu z instrukcją obsługi swojego DAW.

Połączenia sprzętowe

Aby skonfigurować sprzęt, podłączamy urządzenia w kolejności zgodnej z przepływem sygnału.

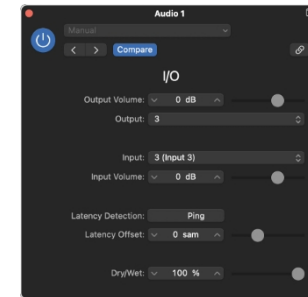


1. Podłącz zbalansowany kabel TRS 6,35 mm do jednego z wolnych wyjść liniowych interfejsu (np. nie do wyjść 1-2, które są zazwyczaj zarezerwowane dla monitorów).
2. Drugi koniec kabla podłącz do wejścia zewnętrznego procesora efektów. Może to być wejście jack 6,35 mm, ale może to być również XLR. Jeśli jest to XLR, upewnij się, że wejście jest odpowiednie dla sygnałów wejściowych o poziomie liniowym.
3. Podłącz wyjście zewnętrznego procesora efektów do wolnego wejścia jack 6,35 mm w urządzeniu Scarlett 4i4. Zewnętrzne procesory efektów prawdopodobnie generują sygnał o poziomie liniowym, dlatego należy je podłączyć do wejścia jack w urządzeniu Scarlett 4i4.

Routing w oprogramowaniu

Poniższe kroki przedstawiają ogólny zarys routing w oprogramowaniu. Kroki mogą się różnić w zależności od programu DAW.

1. Dodaj insert lub send do ścieżki DAW, na którą chcesz wpłynąć. Zaznacz nutę wyjścia programowego insertu lub send, np. wyjście 3.



Wtyczka I/O insert w Logic Pro – w przypadku efektów Send i Return użyj tej wtyczki na kanale Send lub Bus.

2. W Scarlett 4i4 upewnij się, że wyjście programowe z Insert lub Send, np. wyjście 3, jest skierowane do wyjścia, które podłączyłeś z Scarlett do sprzętu zewnętrznego. Więcej informacji na temat routing można znaleźć w [Focusrite Control Mixer \[38\]](#).



3. W programie DAW upewnij się, że wejście do insertu lub powrót wysyłki jest ustawione na wejście w Scarlett 4i4 podłączonym do wyjścia sprzętu zewnętrznego.

Po wykonaniu tych czynności podczas odtwarzania sesji DAW powinieneś usłyszeć sygnał z efektem powracający z zewnętrznego urządzenia, albo w łańcuchu efektów kanału, albo poprzez odsłuchiwanie powrotu efektu.



Wskazówka

Możesz użyć tego samego procesu do ponownego wzmocnienia sygnałów gitary DI. Zastąp zewnętrzny efekt reamp boxem i wzmacniaczem gitarowym.

Korzystanie z funkcji Loopback w Scarlett 4i4

Funkcja loopback w Scarlett 4i4 pozwala na wysyłanie dźwięku generowanego przez komputer i routing tego dźwięku z powrotem do Scarlett w celu nagrania lub streamowania bez użycia fizycznych kabli. Może to być szczególnie przydatne w różnych sytuacjach, takich jak sampling, podcasting, streamowanie na żywo lub nagrywanie samouczków ekranowych:

- **Sampling:** Możesz nagrywać dźwięki z powrotem do oprogramowania, aby wykorzystać je jako sample w swojej muzyce.
- **Podcasting:** Możesz użyć funkcji loopback do nagrywania wywiadów lub dyskusji online, w których chcesz uchwycić zarówno swój głos, jak i głosy zdalnych uczestników.
- **Transmisja na żywo:** Jest to przydatne w przypadku transmisji treści z towarzyszącym dźwiękiem z komputera, takich jak rozgrywka, prezentacje lub samouczki.
- **Nagrywanie ekranu:** podczas tworzenia samouczków wideo lub screencastów pętla zwrotna pozwala na dołączenie dźwięku generowanego przez komputer wraz z narracją.

Aby użyć pętli zwrotnej z urządzeniem Scarlett:

1. Otwórz oprogramowanie DAW lub oprogramowanie do nagrywania.
2. Utwórz nowy kanał nagrywania w swoim DAW i wycisz go lub ustaw wyjście na „brak” dla tego kanału. Jest to ważne, aby nie spowodować pętli sprzężenia zwrotnego.
3. Ustaw wejście nagrywania wyciszonego kanału na kanały Loopback urządzenia Scarlett 4i4, kanały 5-6.
4. Rozpocznij nagrywanie.

Kanały w oprogramowaniu do nagrywania odbierają sygnał wyjściowy z urządzenia Scarlett. Możesz użyć innych kanałów w oprogramowaniu do nagrywania, aby nagrać wszystko, co jest podłączone do wejść urządzenia Scarlett, wraz z sygnałem pętli zwrotnej.



Ważne

Podczas korzystania z funkcji Loopback wycisz kanały w oprogramowaniu do nagrywania, aby nie spowodować pętli sprzężenia zwrotnego.

Tryb autonomiczny

Scarlett 4i4 posiada tryb samodzielny; tryb ten pozwala interfejsowi na przesyłanie dźwięku, gdy nie jest podłączony do komputera. Może to być przydatne w następujących sytuacjach:

- Zwiększenie liczby przedwzmacniaczy w innym interfejsie lub mikserze, w którym zabrakło przedwzmacniaczy mikrofonowych, na przykład:
 - Wykorzystanie wolnych wejść liniowych w innym interfejsie.
Na przykład poprzez routing wejść mikrofonowych Scarlett do jej wyjść liniowych.
- Aby korzystać z konfiguracji studia bez włączania lub podłączania komputera, na przykład w celu używania gitary przez głośniki lub dowolnego podłączonego sprzętu muzycznego.

Aby skonfigurować tryb autonomiczny:

1. Podłącz gniazdo zasilania Scarlett do sieci elektrycznej.
2. Podłącz Scarlett 4i4 do komputera z uruchomionym Focusrite Control 2. Na stronie miksera Focusrite Control 2 wykonaj routing wejść Scarlett 4i4 do wyjść, których chcesz używać. Zobacz [sekcję Korzystanie z zakładki miksera Focusrite Control 2 \[38\]](#).
3. Odłącz Scarlett 4i4 od komputera, a urządzenie będzie nadal przysyłać dźwięk w trybie samodzielnym.
4. Podłącz wejścia i wyjścia do interfejsu w zwykły sposób (zobacz [Przykłady użycia](#)).

Korzystanie z Focusrite Control 2 z interfejsem Scarlett 4i4

Focusrite Control 2 to oprogramowanie potrzebne do zarządzania interfejsem Scarlett. Focusrite Control 2 zarządza routingiem, monitorowaniem, ustawieniami miksera i aktualizacjami oprogramowania sprzętowego.

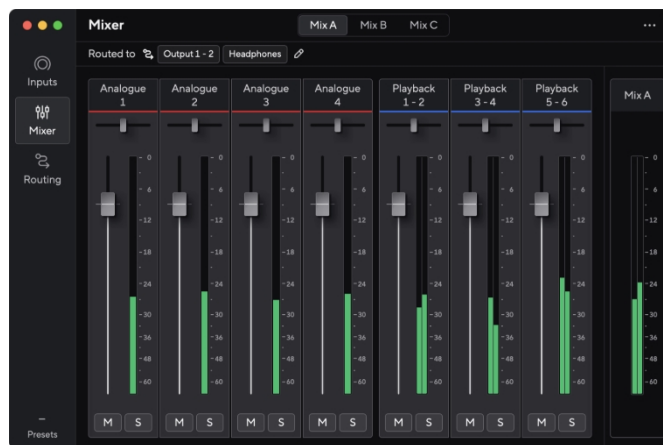
Korzystanie z zakładki Focusrite Control 2 Mixer

Scarlett 4i4 zawiera mikser, którym można sterować ze strony Mixer w Focusrite Control 2. Za pomocą tego miksera można łączyć źródła wejściowe i wysyłać je do fizycznych wyjść Scarlett 4i4, korzystając z zakładki [routing](#) [41].



Źródła wejściowe do miksera obejmują:

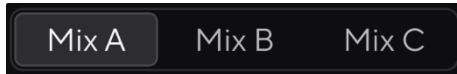
- Wejścia fizyczne
 - Wejścia analogowe (wejścia instrumentalne, mikrofonowe lub liniowe)
- Wejścia odtwarzania
 - Kanały wyjściowe z oprogramowania DAW
 - Odtwarzanie oprogramowania z innego oprogramowania komputerowego.



Po utworzeniu miksów wejść można je przesłać do fizycznych wyjść Scarlett 4i4, aby stworzyć niestandardowy miks dla głośników lub miks słuchawkowy dla artysty.

Miksy

W górnej części miksera Focusrite Control 2 można zobaczyć różne dostępne miksy wymienione jako miks A, miks B itp.



Każdy miks pozwala łączyć wejścia i wysyłać miksy do wyjść dostosowanych do różnych potrzeb. Na przykład możesz użyć miksów A do odsłuchiwania dźwięku przez głośniki, a miksów B do odsłuchiwania przez słuchawki przez wokalistę. Wokalista może chcieć słyszeć więcej swojego głosu w słuchawkach, więc możesz zwiększyć głośność tylko dla miksów B.



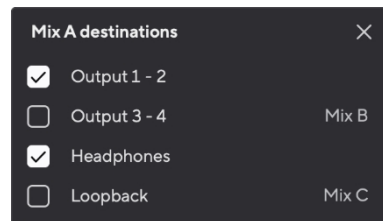
Wskazówka

W Focusrite Control 2 **można** mieć jednocześnie aktywnych wielu miksów.

Każdy miks działa niezależnie, więc można na przykład skierować miks A do monitorów, a miks B do słuchawek, bez wzajemnego wpływu na siebie. Należy pamiętać, że jedno wyjście może odbierać tylko jeden miks naraz — jeśli przypiszesz nowy miks do wyjścia, które jest już używane, zastąpi on poprzedni routing.

Kliknij na miks, aby go wybrać. Teraz możesz zastosować routing do niego, kierując go do dowolnego wyjścia (wyjść). Aby to zrobić:

1. Kliknij dowolne istniejące wyjście lub ikonę ołówka  po prawej stronie opcji „Przekierowane do” →
2. Zaznacz **miejsca docelowe**, do których chcesz wysłać ten miks.



Na przykład, możesz wysłać miks A do wyjść 1-2, do których podłączyłeś monitory i słuchawki. Wtedy będziesz słyszał ten sam miks w słuchawkach i monitorach.

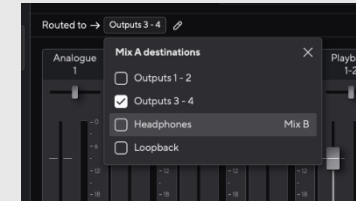
3. Kliknij opcję „” (Zamknij okno docelowe miksowania), aby zamknąć wyskakujące okienko docelowe miksowania.

Nad kanałami miksera można zobaczyć, do których wyjść jest routing miks. Jeśli miks nie został skierowany do żadnego wyjścia, pojawi się komunikat „No outputs assigned” (**Brak przypisanych wyjść**).



Uwaga, nuta

Każde wyjście może być zasilane tylko z jednego miksera. Na przykład nie można jednocześnie wysyłać miksera A i miksera B do słuchawek. Podczas wybierania miejsc docelowych miksera Focusrite Control 2 pokazuje, czy wyjście jest już zasilane z innego miksera. Jeśli przekierujesz bieżący mikser do wyjścia, do którego już przekierowano mikser, spowoduje to nadpisanie routing do tego wyjścia.



Uwaga, nuta

Możesz również zmienić wyjścia, do których kierowane są miksy, w zakładce Routing (routing) Focusrite Control 2. Więcej informacji znajdziesz w sekcji [Korzystanie z zakładki Routing \(routing\) Focusrite Control 2 \[41\]](#).

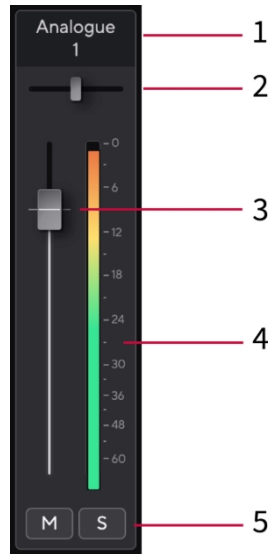
Miejsce docelowe pętli zwrotnej

Jeśli chcesz nagrać konkretną miksowaną kompozycję wejść, wybierz **opcję „Loopback”** jako miejsce docelowe miksowania. Zobacz sekcję „Loopback”.

Korzystanie z kanałów miksera

Każdy kanał miksera ma kilka funkcji.

Jeśli włączysz zarówno opcję wyciszenia, jak i solo, pierwszeństwo ma ostatnio kliknięta opcja.



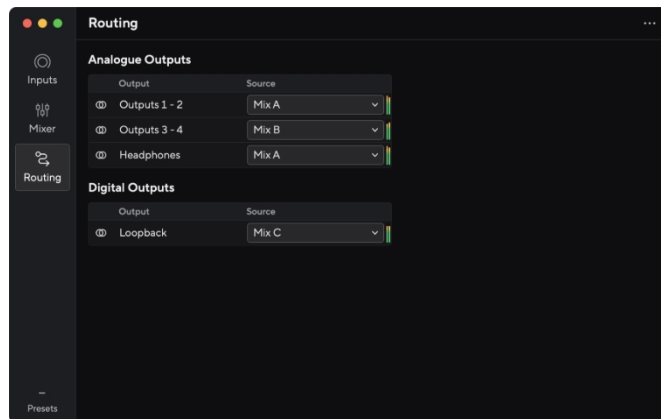
- 1. Nazwa kanału miksera**
Pokazuje nazwę wejścia miksera.
- 2. Pan**
Przesuwa pozycję kanału mono w obrazie stereo od lewej do prawej strony lub zmienia balans kanału stereo od lewej do prawej strony. Domyślnym ustawieniem jest środek. Aby zresetować, kliknij przycisk Alt, opcję  lub kliknij dwukrotnie.
- 3. fader**
Fader reguluje poziom sygnału przesyłanego do miejsca docelowego miksowania. Aby zresetować, naciśnij klawisz Alt, Option  lub kliknij dwukrotnie.
Fader nie ma wpływu na źródła, które są aktualnie nagrywane.
- 4. Miernik**
Pokazuje poziom kanału w dBFS. Kolor zielony oznacza dobry poziom, a bursztynowy oznacza, że poziom jest bardzo wysoki.
W przypadku kanałów stereo widoczne są dwa mierniki, po jednym dla lewej i prawej strony. Miernik pokazuje poziom po faderze, a ustawienie fadera ma wpływ na miernik.
- 5. Wyciszenie i solo**
Wyciszanie — kliknij przycisk Wycisz , aby wyciszyć kanał w miksie. Przycisk Wycisz świeci się na niebiesko , gdy jest włączony. Można wyciszyć jednocześnie wiele kanałów.
Solo — kliknij przycisk Solo , aby włączyć tryb solo dla ścieżki, wyciszając wszystkie pozostałe kanały w miksie. Przycisk Solo świeci się na żółto , gdy jest włączony. Włączenie trybu solo dla wielu kanałów powoduje wyciszenie wszystkich kanałów, dla których tryb solo nie jest włączony, tzn. słyszalne będą wszystkie kanały z włączonym trybem solo.

Korzystanie z karty routing w Focusrite Control 2

Karta routing w Focusrite Control 2 pozwala organizować wejścia i miksy wysyłane do wyjść Scarlett.

Po otwarciu zakładki routing zobaczysz listę **źródeł** i **wyjść**:

- Lista **wyjść** odnosi się do każdego z wyjść w urządzeniu Scarlett i jest podzielona na wyjścia analogowe (wyjścia liniowe, słuchawki) oraz wyjścia cyfrowe (Loopback).
- Lista **źródeł** jest edytowalna i pozwala wybrać źródło dźwięku, które ma być wysyłane do odpowiedniego wyjścia. Źródła mogą być wejściami, kanałami odtwarzania DAW (oprogramowanie) lub kombinacją tych dwóch elementów, którą utworzyłeś jako miks w Focusrite Control 2 w zakładce [Focusrite Control 2 Mixer](#) [38].



Zakładka routing w Focusrite Control 2.

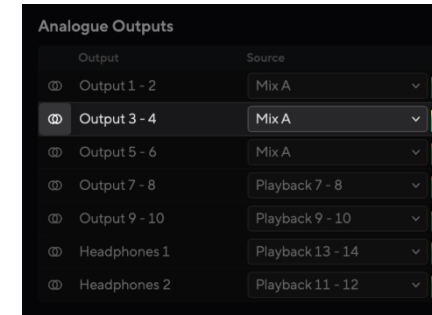
Aby przypisać źródło do wyjścia, znajdź wyjście, którego chcesz użyć na liście Output (Wyjście) i kliknij odpowiednie menu rozwijane Source (Źródło). Kliknij źródło na liście, aby rozpocząć wysyłanie dźwięku do wyjścia. Mierniki po prawej stronie wiersza pokazują, co jest wysyłane do wyjścia.

Każde wyjście może być zasilane tylko z jednego miksera. Na przykład nie można jednocześnie wysłać miksera A i miksera B do słuchawek. Podczas wybierania miejsc docelowych miksera Focusrite Control 2 pokazuje, czy wyjście jest już zasilane z innego miksera. Jeśli przekierujesz bieżący mikser do wyjścia, do którego już przekierowano mikser, spowoduje to nadpisanie routing do tego wyjścia.

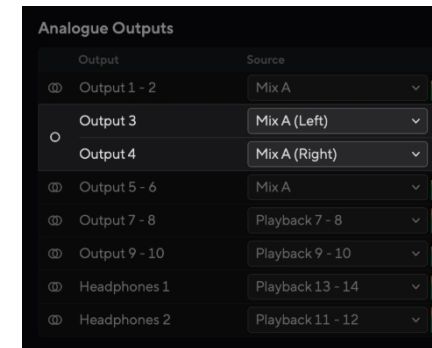
Ustawianie wyjść jako mono w Focusrite Control 2

W zakładce Routing można podzielić wyjścia stereo, aby utworzyć dwa wyjścia mono, dzięki czemu można wysłać do nich całkowicie niezależne źródła. Funkcja ta może być przydatna w przypadku wysyłania kanałów mono do urządzeń zewnętrznych lub posiadania głośnika mono do testowania miksów.

Aby utworzyć parę wyjść dwóch kanałów mono, kliknij symbol stereo w polu po lewej stronie pary stereo.



Pojedyncze wyjście stereo rozszerza się do dwóch wyjść mono, a każde wyjście ma własne niezależne pole rozwijane Źródło.



Aby powrócić do pary stereo, kliknij symbol mono w polu po lewej stronie.

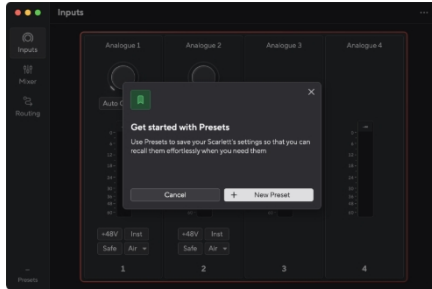


Pętla zwrotna

Jeśli chcesz nagrać konkretny miks wejść, który utworzyłeś, wybierz **pętlę zwrotną** jako miejsce docelowe miksowania. Zobacz [Pętla zwrotna](#).

Korzystanie z presetów w Focusrite Control 2

Presety umożliwiają szybkie przywrócenie ustawień urządzenia Scarlett. Możesz zmienić ustawienia, aby dopasować je do konkretnej sesji lub konfiguracji, a następnie zapisać je jako preset. Następnie, gdy będziesz potrzebować tych ustawień, możesz załadować preset.



Preset zawiera następujące parametry:

- Ustawienia wejściowe dla każdego kanału:
 - +48 V
 - Inst
 - Tryb powietrzny



Uwaga, nota

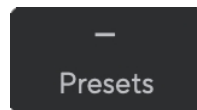
Focusrite Control 2 zapisuje preset na komputerze, z którego korzystasz podczas zapisywania. Jednak Scarlett zachowuje swoje ustawienia do użytku z innym komputerem lub w trybie samodzielnym.

Zapisywanie presetu

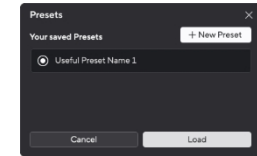
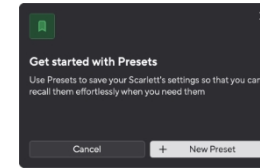
Pierwszym krokiem korzystania z presetów w Focusrite Control 2 jest zmiana niektórych ustawień. Po skonfigurowaniu Focusrite Control 2 z ustawieniami, które chcesz przywołać w przyszłości, możesz zapisać preset. Istnieją dwa sposoby zapisywania presetu: zapisanie nowego presetu lub nadpisanie istniejącego presetu.

Zapisywanie nowego presetu

1. Dostosuj ustawienia urządzenia Scarlett w Focusrite Control 2.
2. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.



3. Kliknij przycisk New Preset (Nowy preset).

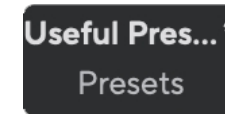


4. Wpisz nazwę swojego presetu w polu Nazwa preset. Upewnij się, że nazwa jest przydatna, abyś mógł ją później znaleźć i ponownie wykorzystać.



5. Kliknij przycisk Zapisz preset.

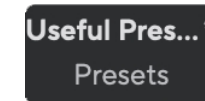
Po zapisaniu presetu jego nazwa pojawi się w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2. Jeśli zmienisz jakiegokolwiek ustawienie w tym presece, nazwa zostanie oznaczona gwiazdką *.



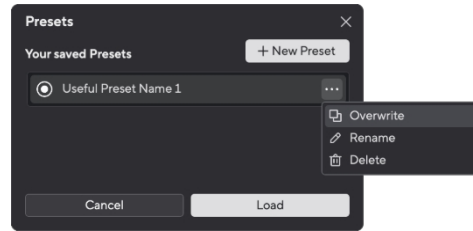
Gdy nazwa jest oznaczona gwiazdką *, możesz utworzyć nowy preset, wykonując powyższe czynności, lub nadpisać preset nowymi zmianami.

Nadpisywanie presetu

1. Zmodyfikuj ustawienia istniejącego presetu, aby obok nazwy presetu pojawiła się gwiazdka *.
2. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.



3. Najeźdź myszką na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” (Edytuj/Usuń) po prawej stronie nazwy.
4. Kliknij przycisk Overwrite (Nadpisz).



5. Przed zatwierdzeniem nadpisania presetu przeczytaj wyskakujące okienko z ostrzeżeniem i kliknij przycisk Overwrite (Nadpisz), aby potwierdzić nadpisanie istniejącego presetu.



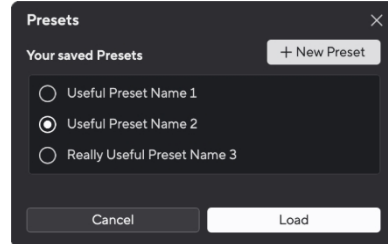
Uwaga

Nadpisanie preset powoduje zastąpienie zapisanych ustawień bieżącymi ustawieniami. Nie można cofnąć tej zmiany.

Ładowanie presetu

Ładowanie presetu powoduje przywołanie zestawu ustawień zapisanych wcześniej.

1. Kliknij przycisk Preset (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Kliknij preset, który chcesz załadować.

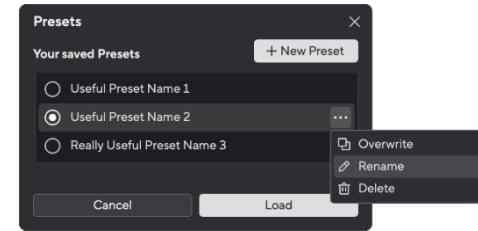


3. Kliknij przycisk Load.

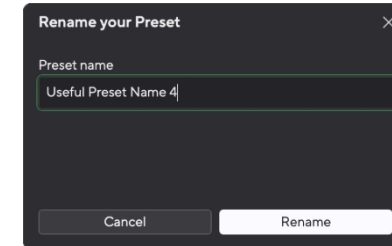
Zmiana nazwy presetu

Zmiana nazwy pozwala zmieniać nazwę presetu bez zmiany jego ustawień.

1. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Najedź kursorem myszy na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” (Zmień nazwę) po prawej stronie nazwy.
3. Kliknij opcję Rename (Zmień nazwę).



4. Wpisz nową nazwę presetu w polu Preset Name (Nazwa presetu).



5. Kliknij opcję Rename Preset (Zmień nazwę presetu).

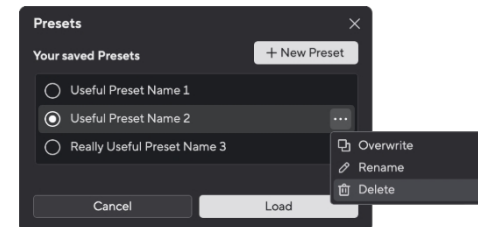
Usuwanie presetu



Uwaga

Usunięcie presetu powoduje jego usunięcie z Focusrite Control 2. Nie można go przywrócić ani cofnąć tej czynności. Usunięcie presetu nie spowoduje zmiany ustawień interfejsu.

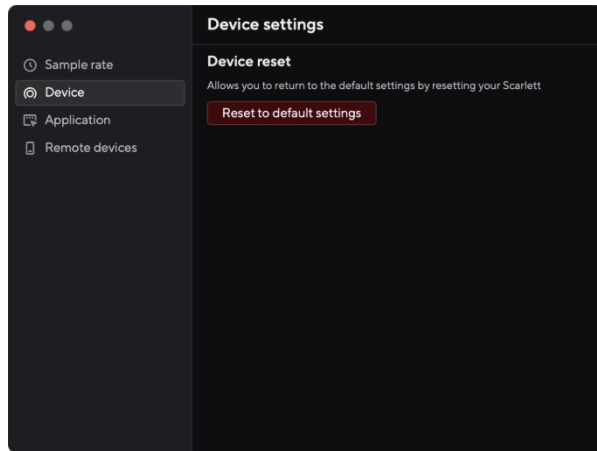
1. Kliknij przycisk Presets (Ustawienia wstępne) w lewym dolnym rogu Focusrite Control 2.
2. Najedź myszką na istniejący preset i kliknij trzy kropki „...” po prawej stronie nazwy.
3. Kliknij przycisk Delete (Usuń).



4. Przed potwierdzeniem usunięcia presetu przeczytaj wyskakujące okienko z ostrzeżeniem i kliknij przycisk Delete, aby potwierdzić usunięcie presetu.

Preferencje Focusrite Control 2

Kliknij trzy kropki „...” w prawym górnym rogu Focusrite Control 2 i kliknij „Preferences”, aby otworzyć stronę „Preferences”.



Na stronie Preferencje znajdują się następujące zakładki:

- Zakres próbkowania
- Urządzenie
- Aplikacja
- Urządzenia zdalne

Zakładka „Zakres próbkowania i

taktowanie” Zakres próbkowania

(kHz)

Zakres próbkowania odnosi się do liczby próbek na sekundę rejestrowanych przez komputer. Im wyższa wartość, tym wyższa jakość, jednak im wyższa wartość, tym więcej miejsca na dysku twardym zajmują nagrania.



Uwaga, nota

Niektóre funkcje wymienione poniżej nie są dostępne przy czterokanałowym zakresie próbkowania (176,4 i 192 kHz).

- Air Presence i Drive (Air Presence nadal działa)
- Clip Safe
- Mix Sources
- Koncentryczne S/PDIF
- Optyczne S/PDIF
- Kanały ADAT

Zakładka

„Urządzenie”

Reset

urządzenia

Aby zresetować urządzenie:

1. Kliknij opcję „Przywróć ustawienia domyślne”.
2. Przeczytaj wyskakujące okienko „Czy na pewno?”, aby upewnić się, że chcesz zresetować urządzenie Scarlett.
3. Kliknij Resetuj.



Uwaga, nota

Podczas resetowania urządzenia preset-y nie są usuwane. Po przywróceniu ustawień fabrycznych urządzenia należy ponownie załadować wszystkie poprzednie ustawienia zapisane jako preset.

Zakładka Aplikacja

Udostępnij dane dotyczące użytkowania firmie Focusrite

Zaznacz to pole, aby wyrazić zgodę na analizę użytkowania, która pomoże nam ulepszyć Focusrite Control 2. Więcej informacji można znaleźć w naszej [Polityce prywatności](#).

Urządzenia zdalne — instalacja aplikacji mobilnej Focusrite Control 2

Wraz z Focusrite Control 2 stworzyliśmy aplikację mobilną Focusrite Control 2.

Aplikacja mobilna umożliwia podłączenie urządzeń mobilnych do tej samej sieci Wi-Fi co komputer w celu sterowania i wyświetlania Focusrite Control 2.

Zakładka urządzeń zdalnych pozwala zarządzać wszystkimi telefonami lub tabletami, które zostały wcześniej podłączone do Focusrite Control 2.

Aplikacja mobilna Focusrite Control 2 działa na systemach Android i iOS. Można ją pobrać ze sklepu Google Play lub Apple App Store, klikając ten link lub skanując kod QR na urządzeniu mobilnym:

fc2.focusrite.com/mobile/download



Uwaga, nuta

Aplikacja mobilna Focusrite Control 2 może sterować urządzeniem Focusrite Control 2 tylko wtedy, gdy jest uruchomiona na komputerze.

Nie można używać aplikacji mobilnej do bezpośredniego sterowania urządzeniem Scarlett.

Aktualizacja Focusrite Control 2 i urządzenia Scarlett 4i4

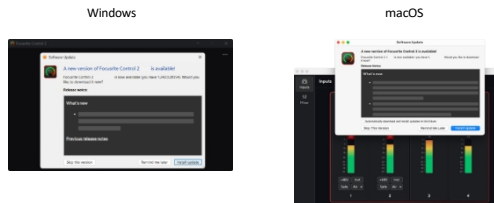
Aktualizacja Focusrite Control 2

Od czasu do czasu aktualizujemy Focusrite Control 2, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność Scarlett 4i4.

Istnieją dwa sposoby, aby upewnić się, że masz najnowszą wersję Focusrite Control 2:

1. Użyj aktualizatora w Focusrite Control 2:

1. Otwórz Focusrite Control 2.
2. W Focusrite Control 2 dostępne są dwie opcje.
 - a. Jeśli aktualizacja jest dostępna, automatycznie pojawi się okno dialogowe. Kliknij „Zainstaluj aktualizację”, aby rozpocząć aktualizację.



- b. Aby sprawdzić, czy używasz najnowszej wersji, kliknij trzy kropki „...” (Ustawienia) w prawym górnym rogu Focusrite Control 2 i kliknij „Check for updates” (Sprawdź aktualizacje).
3. Kliknij opcję „Install Update” (Zainstaluj aktualizację) (Windows) lub „Install and Relaunch” (Zainstaluj i uruchom ponownie) (macOS) w oknie dialogowym, które pojawi się po pobraniu aktualizacji.

W systemie macOS Focusrite Control 2 uruchomi się ponownie i będzie teraz zaktualizowany. W przypadku systemu Windows zapoznaj się z kolejnymi krokami.
4. Kliknij Tak, gdy pojawi się pytanie „Czy chcesz zezwolić tej aplikacji na wprowadzanie zmian w urządzeniu?”.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w oknie instalacji Focusrite Control 2.
6. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk „Zakończ”. Aplikacja Focusrite Control 2 zostanie ponownie otwarta i będzie teraz aktualna.

2. Zainstaluj Focusrite Control 2 z naszej strony pobierania:

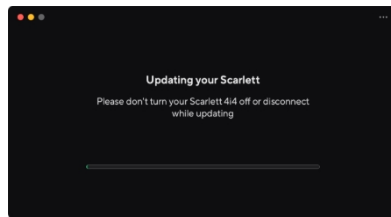
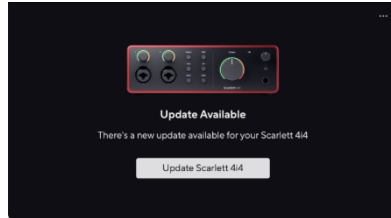
1. Przejdź do strony pobierania Focusrite:
focusrite.com/downloads
2. Znajdź swój model Scarlett na stronie pobierania.
3. Pobierz Focusrite Control 2 dla swojego systemu operacyjnego (Windows lub Mac).
4. Otwórz folder Pobieranie na swoim komputerze i kliknij dwukrotnie instalator Focusrite Control 2.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować Focusrite Control 2.
6. Jeśli jeszcze tego nie zrobiłeś, podłącz interfejs Scarlett do komputera za pomocą kabla USB.
7. Otwórz Focusrite Control 2, a program automatycznie wykryje urządzenie Scarlett.

Aktualizacja Scarlett 4i4

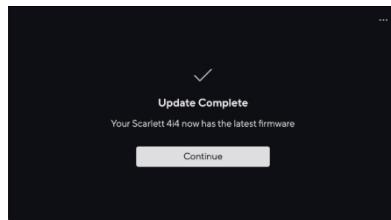
Od czasu do czasu aktualizujemy oprogramowanie sprzętowe Scarlett 4i4, dodając nowe funkcje i ulepszenia, aby zapewnić maksymalną wydajność urządzenia. Focusrite Control 2 aktualizuje oprogramowanie sprzętowe Scarlett 4i4.

Aby zaktualizować Scarlett:

1. Otwórz Focusrite Control 2.
Jeśli dostępna jest aktualizacja, Focusrite Control 2 poinformuje Cię o tym po uruchomieniu.
2. Kliknij „Aktualizuj Scarlett 4i4”.
Focusrite Control 2 rozpocznie aktualizację. Nie odłączaj urządzenia Scarlett 4i4 podczas trwania aktualizacji.



3. Po zakończeniu aktualizacji kliknij Kontynuuj.



Urządzenie Scarlett 4i4 jest teraz zaktualizowane i można z niego korzystać w normalny sposób.

Specyfikacje Scarlett 4i4

Te specyfikacje pozwalają porównać Scarlett 4i4 z innymi urządzeniami i upewnić się, że będą ze sobą współpracować. Jeśli nie znasz tych specyfikacji, nie martw się – nie musisz znać tych informacji, aby korzystać z urządzenia Scarlett 4i4 z większością urządzeń

Specyfikacje wydajności

W miarę możliwości wszystkie parametry wydajności mierzymy zgodnie z normą [AES17](#).

Obsługiwane zakresy próbkowania	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Głębia bitowa	24-bit

Wejścia mikrofonowe

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,06 dB
Zakres dynamiki (waga A)	116 dB
THD+N	-100 dB (minimum przy wzmacnieniu 8 dB)
Szum EIN (wagi A)	-127 dBu
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	+16 dBu
Zakres wzmacnienia	69 dB
Impedancja wejściowa	3 k Ω

Zmienne wejścia liniowe

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,05 dB
Zakres dynamiczny (waga A)	115,5 dB
THD+N	-100 dB (minimum przy wzmacnieniu 8 dB)
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	+22 dBu
Zakres wzmacnienia	69 dB
Impedancja wejściowa	60 k Ω

Stałe wejścia liniowe

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,02 dB
Zakres dynamiczny (waga A)	115,5 dB
THD+N	-105 dB (minimum przy wzmacnieniu 8 dB)
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	22 dBu
Impedancja wejściowa	60 k Ω

Wejścia instrumentalne

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,15 dB
--------------------	------------------------------

Wejścia instrumentalne

Zakres dynamiki (waga A)	113 dB
THD+N	-80 dB (minimum przy wzmacnieniu 8 dB)
Maksymalny poziom wejściowy (przy minimalnym wzmacnieniu)	+12 dBu
Zakres wzmacnienia	62 dB
Impedancja wejściowa	1 M Ω

Wyjścia liniowe (symetryczne)

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,02 dB
Zakres dynamiki (waga A)	120 dB
THD+N	-112 dB
Maksymalny poziom wyjściowy	+16 dBu
Impedancja wyjściowa	100 Ω

Wyjścia słuchawkowe

Pasma przenoszenia	20 Hz – 20 kHz $\pm$ 0,1 dB przy 33 Ω / 300 Ω
Zakres dynamiki (waga A)	112 dB przy 33 Ω 115 dB przy 300 Ω
THD+N	-99 dB przy 33 Ω (minimum) -108 dB przy 300 Ω (minimum)
Maksymalny poziom wyjściowy	5 dBu przy 33 Ω 11 dBu przy 300 Ω
Maksymalna moc wyjściowa	57 mW przy 33 Ω 27 mW przy 300 Ω
Impedancja wyjściowa	11 Ω

Charakterystyka fizyczna i elektryczna

Wejścia analogowe	
Złącza	Dwa złącza combo Neutrik® XLR na panelu przednim Dwa gniazda jack Neutrik® 6,35 mm (1/4") na tylnym panelu
Przełączanie mikrofon/linia	Automatyczne
Zasilanie fantomowe (48 V)	Przycisk 48 V (zasilanie fantomowe) na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Przełączanie linii/instrumentów	Przycisk Inst na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Automatyczne wzmocnienie	Przycisk Auto na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Clip Safe	Przycisk Safe na panelu przednim.
Funkcja Air	Przycisk Air na panelu przednim lub przełącznik w oprogramowaniu
Wyjścia analogowe	
Wyjścia symetryczne	Cztery gniazda jack TRS Neutrik® 6,35 mm (1/4") na tylnym panelu
Wyjście słuchawkowe	Gniazdo jack TRS 6,35 mm (1/4") na panelu przednim
Regulacja poziomu głównego wyjścia	Analogowe sterowanie na panelu przednim z miernikiem poziomu wyjściowego przed tłumieniem
Regulacja poziomu słuchawek	Analogowe sterowanie na przednim panelu
Inne wejścia/wyjścia	
USB	Jedno złącze USB 2.0 typu C do przesyłania danych i zasilania  1,5 A Jedno złącze zasilania USB typu C – 5 V DC 7,5 W
Wskaźniki na panelu przednim	
Wybór kanału	Białe/zielone diody LED dla kanałów 1 i 2
Przycisk wyboru	Biało-zielona dioda LED wyboru
48 V	Biała/zielona dioda LED 48 V (w zależności od wybranego kanału)
Inst	Biała/zielona dioda LED (w zależności od wybranego kanału)
Auto	Biała dioda LED Auto do uruchomienia funkcji Auto Gain
Clip Safe	Biała/zielona dioda LED Safe (w zależności od wybranego kanału)
Tryb Air	Białe, zielone, bursztynowe diody LED Air (w zależności od wybranego kanału i trybu Air)
Wskaźnik poziomu wyjściowego	Trójkolorowy pierścień LED wokół regulatora mocy wyjściowej .
USB	Dioda LED USB 
Waga i wymiary	
Waga	798 g (1,76 funta)
Wysokość	60 mm (2,36 cala)
Szerokość	180 mm (7,09 cala)
Głębokość	130 mm (5,12")

Środowiskowe	
Temperatura pracy	40°C / 104°F Maksymalna temperatura otoczenia podczas pracy

Kanały Scarlett 4i4

Kanały wejściowe Scarlett 4i4

Wejście	Kanał
1	Wejście 1 (mikrofon/linia/instytucja)
2	Wejście 2 (mikrofon/linia/instalacja)
3	Wejście 3 (linia)
4	Wejście 4 (linia)
5	Pętla zwrotna 1
6	Pętla zwrotna 2

Kanały wyjściowe Scarlett 4i4

Wyjście	Kanał
1	Wyjście lewe
2	Wyjście prawe
3	Wyjście liniowe 3
4	Wyjście liniowe 4
5	Słuchawki lewe
6	Słuchawki prawe

Uwagi

Rozwiązywanie problemów

W przypadku wszelkich pytań dotyczących rozwiązywania problemów prosimy odwiedzić Centrum pomocy Focusrite pod adresem support.focusrite.com.

Prawa autorskie i informacje prawne

Focusrite jest zarejestrowanym znakiem towarowym, a Scarlett jest znakiem towarowym Focusrite Group

PLC. Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Podziękowania

Focusrite pragnie podziękować następującym członkom zespołu Scarlett 4th Gen za ich ciężką pracę nad stworzeniem tego produktu:

Aarron Beveridge, Adam Watson, Adrian Dyer, Adrien Fauconnet, Alex Middleton-Dalby, Alice Rizzo, Alistair Smith, Andy Normington, Andy Poole, Andy West, Arne Gödeke, Bailey Dayson, Bamber Haworth, Bash Ahmed, Ben Allim, Ben Bates, Ben Cochrane, Ben Dandy, Benjamin Dunn, Bran Searle, Callum Denton, Carey Chen, Cerys Williams, Chris Graves, Dan Clarke, Dan Stephens, Dan Weston, Daniel Hughley, Daniel Johnson, Danny Nugent, Dave Curtis, David Marston, Derek Orr, Ed Fry, Ed Reason, Eddie Judd, Ellen Dawes, Emma Davies, Flavia Ferreira, Greg Westall, Greg Zielinski, Guillem Allepuz, Hannah Williams, Harry Morley, Hasan Saeed, Ian Hadaway, Isaac Harding, Jack Cole, Jack Holyoak, Jake Wignall, James Hallowell, James Otter, Jason Cheung, Jed Fulwell, Jerome Noel, Jesse Mancia, Joe Crook, Joe Deller, Josh Wilkinson, Joe Munday, Joe Noel, Jon Jannaway, Julia Laeger, Kai Van Dongen, Keith Burton, Kiara Holm, Kieran Rigby, Krischa Tobias, Lars Henning, Laurence Clarke, Loz Jackson, Luke Piotrak, Luke Mason, Marc Smith, Mark Greenwood, Martin Dewhirst, Martin Haynes, Mary Browning, Massimo Bottaro, Matt Morton, Matt Richardson, Max Bailey, Michalis Fragkiadakis, Mick Gilbert, Mike Richardson, Nicholas Howlett, Nick Lyon, Nick Thomson, Oliver Tapley, Oly Stephenson, Paul Chana, Paul Shufflebotham, Pete Carss, Pierre Ruiz, Richard Carvalho, Richard Walters, Robert Blaauboer, Robert Mitsakov, Ross Chisholm, Sam Lewis, Samuel Price, Sandor Zsuga, Sebastian Heinz, Simon Burges, Stefan Archer, Stefan Elmes, Steve Bush, Stratis Sofianos, Taavi Bonny, Taren Gopinathan, Tom Carter, Tom Haines, Tony Pow, Valeria Cirillo, Will Hoults, Will Munn, Will Thomas, Vidur Dahiya, Wade Dawson, Zih-Syuan Yang.

Autor: Ed Fry.