

# Scarlett 2i2 Studio

Podręcznik użytkownika



Focusrite®

[focusrite.com](http://focusrite.com)

Proszę przeczytaj:

Dziękujemy za pobranie tej instrukcji obsługi.

Skorzystaliśmy z tłumaczenia maszynowego, aby upewnić się, że mamy dostępną instrukcję obsługi w Twoim języku, przepraszamy za wszelkie błędy.

Jeśli wolisz zapoznać się z angielską wersją tego podręcznika użytkownika, aby skorzystać z własnego narzędzia do tłumaczenia, możesz je znaleźć na naszej stronie z plikami do pobrania:

[downloads.focusrite.com](https://downloads.focusrite.com)

[downloads.novationmusic.com](https://downloads.novationmusic.com)

# SPIS TREŚCI

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| PRZEGLĄD .....                                   | 3  |
| Wstęp .....                                      | 3  |
| Cechy .....                                      | 3  |
| Zawartość pudełka .....                          | 4  |
| Wymagania systemowe .....                        | 4  |
| ROZPOCZĘCIE PRACY .....                          | 5  |
| Narzędzie szybkiego startu .....                 | 5  |
| Tylko użytkownicy komputerów Mac: .....          | 5  |
| Tylko Windows: .....                             | 7  |
| Wszyscy użytkownicy: .....                       | 9  |
| Rejestracja ręczna .....                         | 9  |
| Konfiguracja audio w DAW .....                   | 10 |
| Przykłady użycia .....                           | 12 |
| Podłączanie mikrofonu lub instrumentu .....      | 12 |
| Nagrywanie mikrofonem .....                      | 13 |
| Korzystanie z monitoringu bezpośredniego .....   | 15 |
| Podłączanie Scarlett 2i2 do słuchawek .....      | 15 |
| Podłączenie Scarlett 2i2 do głośników .....      | 16 |
| CECHY SPRZĘTU .....                              | 17 |
| Przedni panel .....                              | 17 |
| Panel tylny .....                                | 18 |
| SPECYFIKACJA .....                               | 19 |
| Dane techniczne .....                            | 19 |
| Charakterystyka fizyczna i elektryczna .....     | 20 |
| Specyfikacje mikrofonu Scarlett CM25 MkIII ..... | 21 |
| Specyfikacje słuchawek Scarlett HP60 MkIII ..... | 21 |
| ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....                    | 22 |
| PRAWA AUTORSKIE I INFORMACJE PRAWNE .....        | 22 |

## PRZEGLĄD

### Wstęp

Dziękujemy za zakup Scarlett 2i2 Studio trzeciej generacji, części gamy profesjonalnych interfejsów audio Focusrite zawierających wysokiej jakości przedwzmacniacze analogowe Focusrite. Masz teraz proste, kompaktowe i kompletne rozwiązanie do nagrywania za pomocą mikrofonu lub bezpośrednio z instrumentów, przesyłając wysokiej jakości dźwięk do iz komputera.

Opracowując serię interfejsów Scarlett trzeciej generacji, wprowadziliśmy dalsze ulepszenia zarówno pod względem wydajności, jak i funkcji. Specyfikacje audio zostały ulepszone w całym urządzeniu, aby zapewnić większy zakres dynamiki i jeszcze niższy poziom szumów i zniekształceń; dodatkowo przedwzmacniacz mikrofonowy akceptuje teraz wyższe poziomy wejściowe.

Ważnym ulepszeniem jest włączenie funkcji AIR Focusrite. Indywidualnie wybierany na każdym kanale, AIR subtelnie modyfikuje pasmo przenoszenia przedwzmacniacza, aby modelować charakterystykę dźwiękową naszych klasycznych, transformatorowych przedwzmacniaczy mikrofonowych ISA. Podczas nagrywania z dobrej jakości mikrofonami zauważysz zwiększoną czystość i definicję w ważnym zakresie średnich i wysokich częstotliwości, dokładnie tam, gdzie jest to najbardziej potrzebne dla wokali i wielu instrumentów akustycznych.

Ulepszyliśmy również funkcję Direct Monitor, którą można było znaleźć w poprzednich Scarlettach: teraz możesz monitorować podczas nagrywania w trybie mono lub stereo, z zerową latencją.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera szczegółowe objaśnienie komponentów, aby pomóc w dokładnym zrozumieniu funkcji operacyjnych produktu. Zalecamy zarówno użytkownikom, którzy są nowicuszami w nagrywaniu na komputerze, jak i bardziej doświadczonym użytkownikom, poświęcenie czasu na przeczytanie Podręcznika użytkownika, dzięki czemu będziesz w pełni świadomy wszystkich możliwości, jakie oferują komponenty Scarlett Studio i towarzyszące im oprogramowanie. Jeśli główne sekcje Podręcznika użytkownika nie zawierają potrzebnych informacji, odwiedź [stronę support.focusrite.com](https://support.focusrite.com), który zawiera obszerny zbiór odpowiedzi na często zadawane pytania dotyczące pomocy technicznej.

### Cechy

Scarlett 2i2 Studio składa się z interfejsu audio Scarlett 2i2, mikrofonu pojemnościowego Scarlett Studio CM25 MkIII o jakości studyjnej, pary słuchawek o jakości referencyjnej Scarlett Studio HP60 MkIII i całego niezbędnego oprogramowania, aby zacząć jak najszybciej.

Interfejs sprzętowy Scarlett 2i2 jest kluczowym elementem Scarlett 2i2 Studio; zapewnia to możliwość podłączenia mikrofonu CM25 MkIII (lub innego), instrumentów muzycznych lub sygnałów audio o poziomie liniowym do komputera z systemem macOS lub Windows. Sygnały podawane na fizyczne wejścia 2i2 mogą być kierowane do oprogramowania nagrywającego z rozdzielczością do 24 bitów, 192 kHz przez połączenie USB.

Podobnie, monitor oprogramowania nagrywającego lub nagrane wyjście pojawi się na fizycznych wyjściach 2i2. (Uwaga – oprogramowanie do nagrywania dźwięku jest często określane jako „Digital Audio Workstation” lub „DAW”, a termin „DAW” jest używany w całym podręczniku użytkownika.)

Fizyczne wyjścia można podłączyć do wzmacniacza i głośników, zasilanych monitorów, słuchawek, miksera analogowego lub dowolnego innego analogowego sprzętu audio, którego chcesz używać.

## Zawartość pudełka

Wraz ze swoim Scarlett 2i2 powinieneś mieć:

- Mikrofon pojemnościowy i klips do mikrofonu Scarlett Studio CM25 MkIII • Słuchawki Scarlett Studio HP60 MkIII • Kabel mikrofonowy XLR (3 m) • Kabel USB typu „A” do typu „C” • Instrukcja obsługi (wydrukowana wewnątrz pokrywy pudełka) • Ważne Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## Wymagania systemowe

Najłatwiejszym sposobem sprawdzenia, czy system operacyjny Twojego komputera jest zgodny z Twoim Scarlett, jest skorzystanie z artykułów dotyczących zgodności w naszym Centrum pomocy:

[support.focusrite.com/hc/categories/200693655](https://support.focusrite.com/hc/categories/200693655)

Ponieważ nowe wersje systemu operacyjnego stają się z czasem dostępne, możesz nadal sprawdzać dalsze informacje o zgodności, przeszukując nasze Centrum pomocy pod adresem [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## ROZPOCZĘCIE PRACY

Wraz z trzecią generacją interfejsy Scarlett wprowadzają nowy, szybszy sposób uruchamiania i uruchamiania za pomocą narzędzia Scarlett Quick Start. Wystarczy podłączyć Scarlett 2i2 do komputera.

Po podłączeniu zobaczysz, że urządzenie jest rozpoznawane przez komputer PC lub Mac, a narzędzie Szybki start poprowadzi Cię przez cały proces.

**WAŻNE:** Scarlett 2i2 ma pojedynczy port USB 2.0 typu C (na tylnym panelu): podłącz go do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB. Zwróć uwagę, że Scarlett 2i2 jest urządzeniem USB 2.0, a zatem połączenie USB wymaga portu zgodnego ze standardem USB 2.0+ w twoim komputerze.

Scarlett 2i2 nie potrzebuje osobnego zasilacza; Pobiera energię z komputera przez połączenie USB. Zalecamy jednak, aby podczas korzystania z laptopa laptop był zasilany za pomocą zasilacza sieciowego, ponieważ w przeciwnym razie bateria wyczerpie się szybciej niż przy zasilaniu z samego laptopa.

Twój komputer początkowo będzie traktował Scarlett jako urządzenie pamięci masowej (MSD), a podczas pierwszego połączenia Scarlett będzie w trybie „Łatwego uruchomienia”.

### Narzędzie szybkiego startu

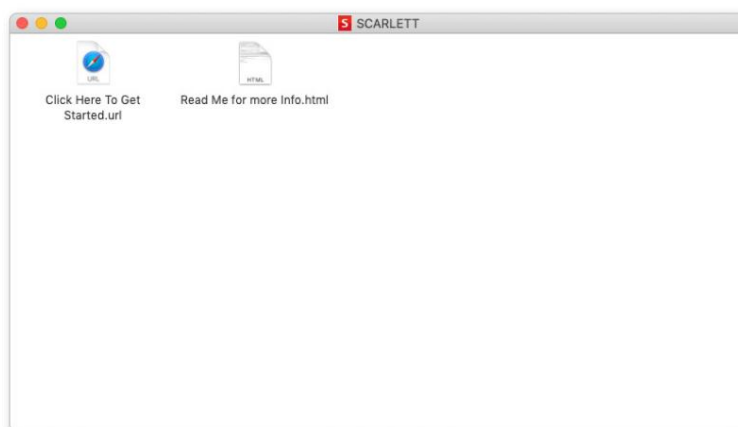
Staraliśmy się, aby rejestracja Scarlett 2i2 była jak najprostsza. Kroki są zaprojektowane tak, aby były oczywiste, ale opisaliśmy każdy krok poniżej, dzięki czemu możesz zobaczyć, jak powinny wyglądać na komputerze PC lub Mac.

Tylko użytkownicy komputerów Mac:

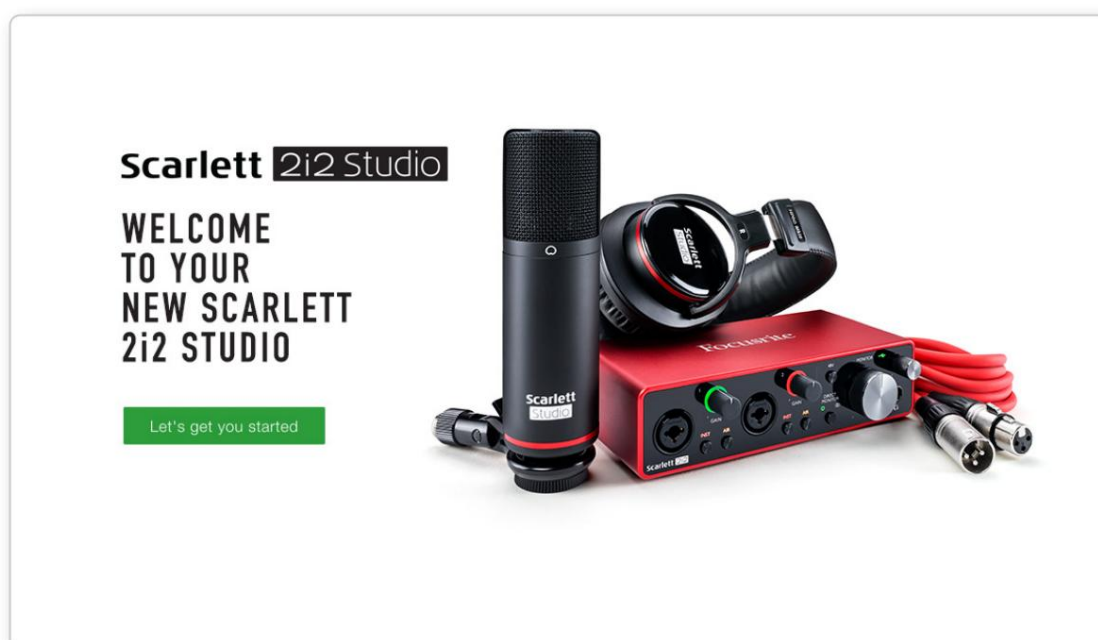
Po podłączeniu Scarlett 2i2 do komputera Mac na pulpicie pojawi się ikona Scarlett:



Kliknij dwukrotnie ikonę, aby otworzyć okno Findera pokazane poniżej:



Kliknij dwukrotnie ikonę „Kliknij tutaj, aby rozpocząć.url”. Spowoduje to przekierowanie na stronę Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrowanie urządzenia:



Kliknij „Let's get you started”, a zobaczysz formularz, który zostanie częściowo wypełniony automatycznie. Po przesłaniu formularza zobaczysz opcje, aby przejść bezpośrednio do plików do pobrania, aby pobrać oprogramowanie dla Scarlett, lub postępować zgodnie z instrukcją konfiguracji krok po kroku, w zależności od tego, jak chcesz używać Scarlett.

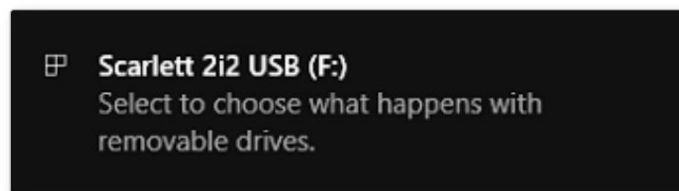
Po zainstalowaniu oprogramowania Focusrite Control w celu ustawienia i konfiguracji interfejsu, Scarlett zostanie wyłączony z trybu Easy Start, więc nie będzie już wyświetlany jako urządzenie pamięci masowej po podłączeniu do komputera.

Twój system operacyjny powinien przełączyć domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett. Aby to sprawdzić, przejdź do Preferencje systemowe > Dźwięk i upewnij się, że wejście i wyjście są ustawione na Scarlett 2i2.

Aby uzyskać szczegółowe opcje konfiguracji na komputerze Mac, otwórz Aplikacje > Narzędzia > Konfiguracja MIDI audio.

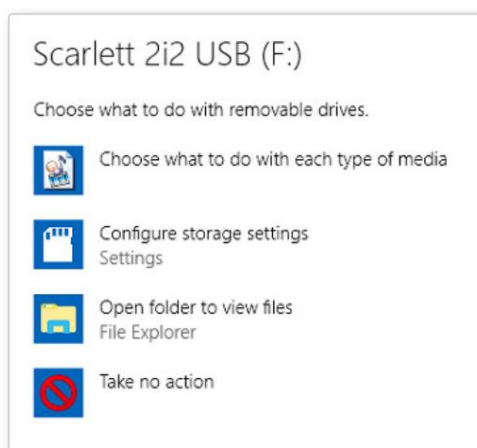
Tylko Windows:

Po podłączeniu Scarlett 2i2 do komputera, na pulpicie pojawi się ikona Scarlett:

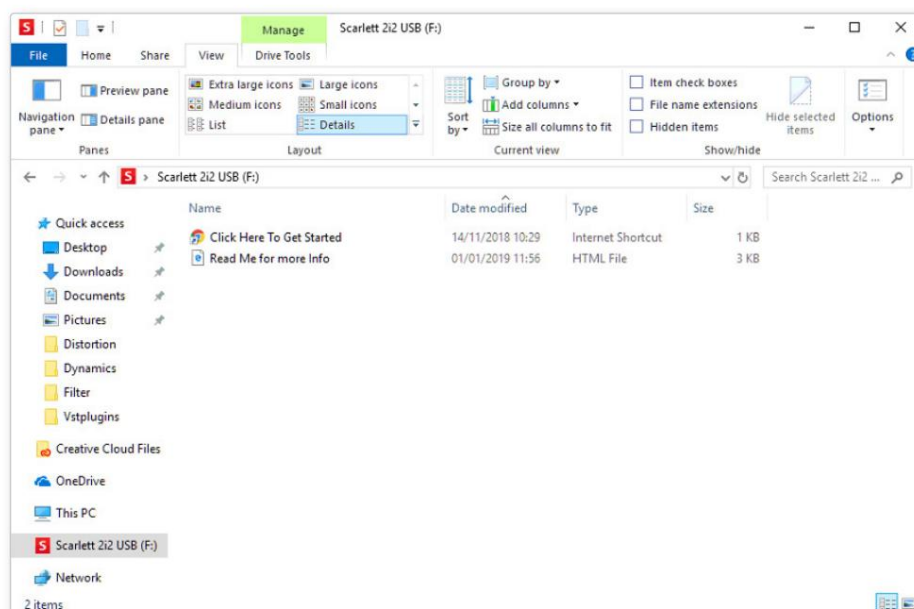


(Zauważ, że litera dysku może być inna niż F:, w zależności od innych urządzeń podłączonych do komputera).

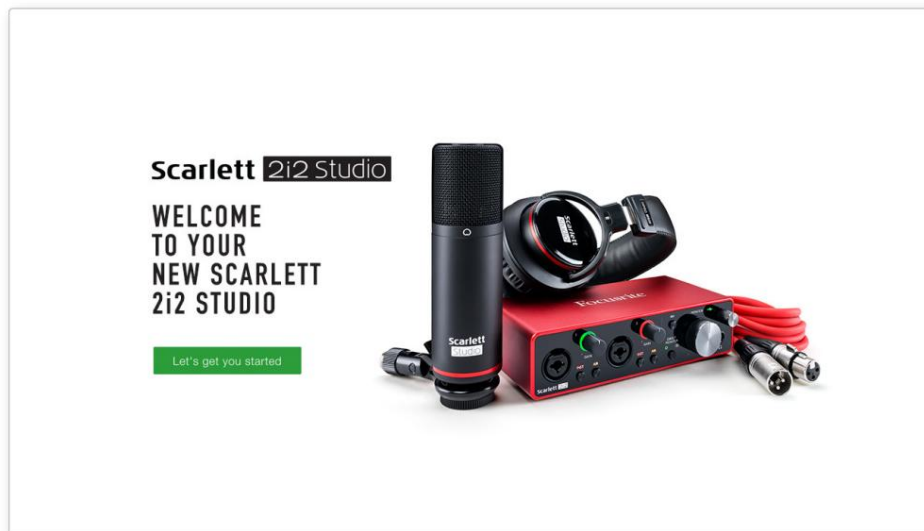
Kliknij dwukrotnie wyskakującą wiadomość, aby otworzyć okno dialogowe pokazane poniżej:



Kliknij dwukrotnie „Otwórz folder, aby wyświetlić pliki”: otworzy się okno Eksploratora:



Kliknij dwukrotnie „Kliknij tutaj, aby rozpocząć”. Spowoduje to przekierowanie na stronę Focusrite, gdzie zalecamy zarejestrowanie urządzenia:



Kliknij „Let's get you started”, a zobaczysz formularz, który zostanie częściowo wypełniony automatycznie.

Po przesłaniu formularza zobaczysz opcje, aby przejść bezpośrednio do plików do pobrania, aby pobrać oprogramowanie dla Scarlett, lub postępować zgodnie z instrukcją konfiguracji krok po kroku, w zależności od tego, jak chcesz używać Scarlett.

Po zainstalowaniu oprogramowania Focusrite Control w celu ustawienia i konfiguracji interfejsu, Scarlett zostanie wyłączony z trybu Easy Start, więc nie będzie już wyświetlany jako urządzenie pamięci masowej po podłączeniu do komputera.

Twój system operacyjny powinien przełączyć domyślne wejścia i wyjścia audio komputera na Scarlett. Aby to sprawdzić, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę dźwięku na pasku zadań, wybierz Ustawienia dźwięku i ustaw Scarlett jako urządzenie wejściowe i wyjściowe.

Wszyscy użytkownicy:

Pamiętaj, że drugi plik — „Więcej informacji i często zadawane pytania” — jest również dostępny podczas początkowej konfiguracji. Ten plik zawiera dodatkowe informacje na temat narzędzia Focusrite Quick Start, które mogą okazać się pomocne w przypadku jakichkolwiek problemów z procedurą.

Po zarejestrowaniu będziesz mieć natychmiastowy dostęp do następujących zasobów:

- Focusrite Control (dostępne wersje Mac i Windows) — patrz UWAGA poniżej
- Wielojęzyczne podręczniki użytkownika

Możesz znaleźć kody licencyjne i łącza do opcjonalnego pakietu oprogramowania na swoim koncie Focusrite.

Aby dowiedzieć się, jakie oprogramowanie jest dołączone do Scarlett 3. generacji, odwiedź naszą stronę internetową:

[focusrite.com/scarlett](https://focusrite.com/scarlett)

UWAGA: Zainstalowanie Focusrite Control spowoduje również zainstalowanie odpowiedniego sterownika dla Twojego urządzenia. Focusrite Control można pobrać w dowolnym momencie, nawet bez rejestracji: patrz „Rejestracja ręczna” poniżej.

#### Rejestracja ręczna

Jeśli zdecydujesz się zarejestrować swoją Scarlet w późniejszym terminie, możesz to zrobić pod adresem:

[klient.focusrite.com/register](https://klient.focusrite.com/register)

Konieczne będzie ręczne wprowadzenie numeru seryjnego: numer ten można znaleźć na podstawie samego interfejsu, a także na etykiecie z kodem kreskowym z boku pudełka.

Zalecamy pobranie i zainstalowanie naszej aplikacji Focusrite Control, ponieważ spowoduje to wyłączenie trybu Easy Start i odblokowanie pełnego potencjału interfejsu. Początkowo, w trybie Easy Start, interfejs będzie działał z częstotliwością próbkowania do 48 kHz. Po zainstalowaniu Focusrite Control na komputerze możesz pracować z częstotliwością próbkowania do 192 kHz.

Jeśli zdecydujesz się nie pobierać i nie instalować Focusrite Control od razu, możesz go pobrać w dowolnym momencie z:

[customer.focusrite.com/support/downloads](https://customer.focusrite.com/support/downloads)

Aby zmusić Scarlett do wyjścia z trybu Easy Start bez uprzedniej rejestracji, podłącz go do komputera i naciśnij i przytrzymaj przycisk 48 V przez pięć sekund. Zapewni to pełną funkcjonalność Scarlett.

Pamiętaj, że jeśli chcesz zarejestrować Scarlett po wykonaniu tej czynności, musisz to zrobić ręcznie, jak wyjaśniono powyżej.

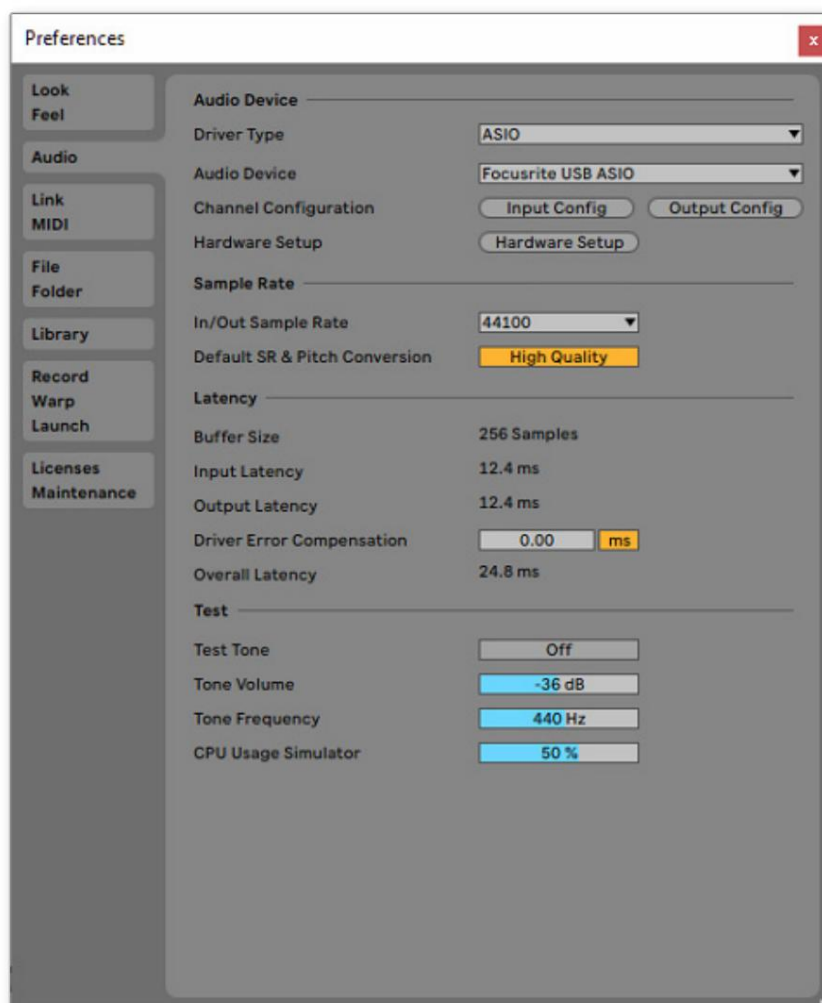
## Konfiguracja audio w DAW

Scarlett 2i2 jest kompatybilny z dowolnym programem DAW opartym na systemie Windows, który obsługuje ASIO lub WDM oraz dowolnym programem DAW opartym na systemie Mac, który wykorzystuje Core Audio. Po wykonaniu opisanej powyżej procedury Pierwsze kroki, możesz zacząć używać Scarlett 2i2 z wybranym programem DAW.

Aby umożliwić Ci rozpoczęcie pracy, jeśli nie masz jeszcze zainstalowanej aplikacji DAW na swoim komputerze, oba Pro Tools | Dołączone są First i Ableton Live Lite; będą one dostępne po zarejestrowaniu Scarlett 2i2. Jeśli potrzebujesz pomocy przy instalacji dowolnego DAW, odwiedź nasze strony Pierwsze kroki pod adresem [focusrite.com/get-started](https://focusrite.com/get-started), gdzie dostępne są filmy wprowadzające.

Instrukcja obsługi Pro Tools | First i Ableton Live Lite wykraczają poza zakres tego podręcznika użytkownika, ale obie aplikacje zawierają pełny zestaw plików pomocy. Instrukcje są również dostępne na [avid.com](https://avid.com) i [ableton.com](https://ableton.com) odpowiednio.

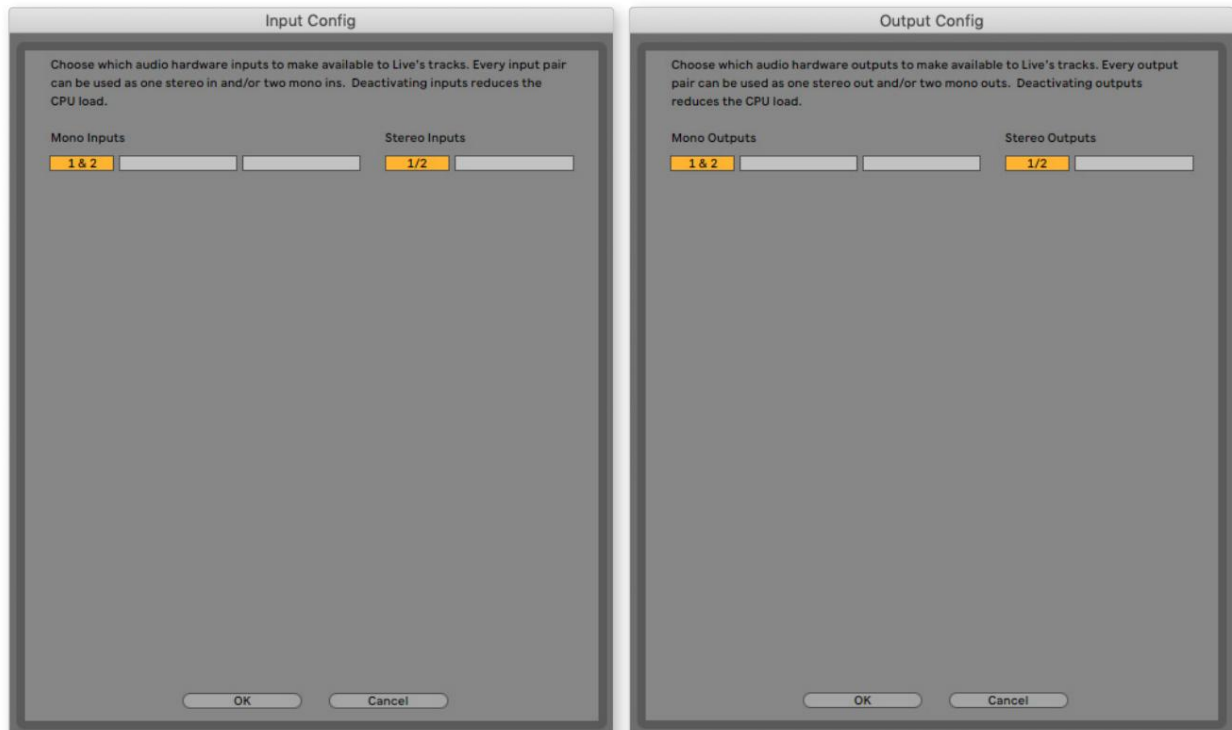
Uwaga - Twój DAW może nie wybrać automatycznie Scarlett 2i2 jako domyślnego urządzenia I/O. Musisz ręcznie wybrać Focusrite USB ASIO jako sterownik na stronie konfiguracji dźwięku DAW\*. Zapoznaj się z dokumentacją DAW (lub plikami pomocy), jeśli nie masz pewności, gdzie wybrać sterownik ASIO lub Core Audio. Poniższy przykład pokazuje poprawną konfigurację w preferencjach Ableton Live L (pokazano wersję Windows).



\* Typowe nazwy. Terminologia może różnić się w poszczególnych programach DAW.

Po ustawieniu Scarlett 2i2 jako preferowanego urządzenia audio\* w Twoim DAW, wejścia 1 i 2 oraz wyjścia 1 i 2 pojawią się w preferencjach wejścia/wyjścia audio DAW. W zależności od Twojego DAW, przed użyciem może być konieczne włączenie niektórych wejść lub wyjść.

Dwa zrzuty ekranu poniżej przedstawiają Wejścia 1 i 2 oraz Wyjścia 1 i 2 włączone Konfigurację Wejścia i Wyjścia w Preferencjach Audio Ableton Live Lite.

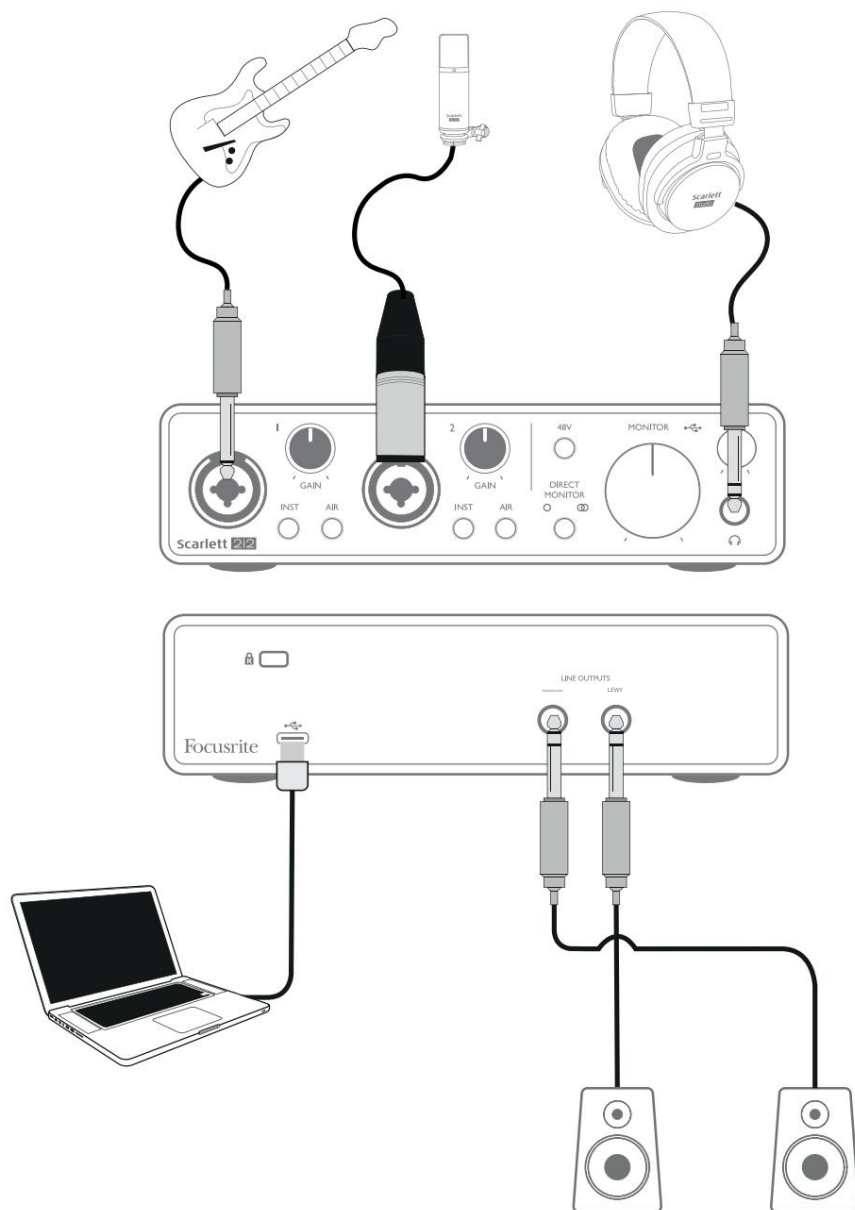


\* Typowe nazwy. Terminologia może różnić się w poszczególnych programach DAW.

## Przykłady użycia

Scarlett 2i2 to doskonały wybór do kilku różnych zastosowań związanych z nagrywaniem i monitorowaniem. Poniżej przedstawiono niektóre typowe konfiguracje.

### Podłączanie mikrofonu lub instrumentu



Ta konfiguracja pokazuje najbardziej typową konfigurację do nagrywania za pomocą oprogramowania DAW na komputerze Mac lub PC. Możesz nagrywać gitarę przez wejście 1 i wokale przez wejście 2 do swojego DAW, jednocześnie monitorując odtwarzanie z DAW przez słuchawki (lub głośniki).

Gniazda wejściowe na panelu przednim są typu „Combo”, które akceptują albo męskie złącze XLR (prawdopodobnie będziesz mieć je na końcu kabla mikrofonowego) albo wtyk jack 1/4” (6,35 mm). Jeśli używasz mikrofonu pojemnościowego, musisz włączyć zasilanie fantomowe 48 V. Nie należy używać zasilania fantomowego, gdy używane są inne rodzaje mikrofonów – np. dynamiczne lub wstęgowe.

Zwróć uwagę, że Scarlett 2i2 nie ma przełącznika „Mic/line” – stopień przedwzmacniacza Focusrite jest automatycznie konfigurowany dla mikrofonu po podłączeniu XLR do wejścia i dla linii lub instrumentu po podłączeniu wtyczki jack. Naciśnij przycisk INST (zaświeci się na czerwono), jeśli podłączasz instrument muzyczny (w przykładzie gitarę) przez zwykłe 2-biegunowe (TS) gniazdo gitarowe. Gdy tryb INST nie jest wybrany, możesz podłączyć źródło o poziomie liniowym, takie jak klawiatura, syntezator lub zbalansowane wyjście zewnętrznego miksera audio przez 3-biegunowe gniazdo (TRS). Zwróć uwagę, że złącze Combo akceptuje wtyki typu jack zarówno TRS, jak i TS.

### Nagrywanie mikrofonem

Mikrofon Scarlett Studio CM25 MkIII dostarczany ze Scarlett Studio to studyjnej jakości mikrofon pojemnościowy, który jest idealny do nagrywania wokali i większości instrumentów akustycznych. Podłącz CM25 MkIII do jednego z dwóch wejść na przednim panelu Scarlett 2i2 za pomocą dostarczonego kabla.

Mikrofony pojemnościowe (nazywane także mikrofonami „kondensatorowymi”) wymagają do działania źródła zasilania prądem stałym. Jest to prawie zawsze dostarczane przez „fantomowe” zasilanie z przedwzmacniacza mikrofonowego, do którego podłączony jest mikrofon (wcześnie i specjalne mikrofony pojemnościowe mogą mieć oddzielne zasilanie). Aby CM25 MkIII (lub dowolny inny mikrofon pojemnościowy) współpracował ze Scarlett 2i2, naciśnij przycisk 48V na panelu przednim (patrz schemat panelu przedniego na stronie 17 , poz. [3]). Zalecamy przestrzeganie następującej kolejności:

- Ustaw wzmocnienie wejściowe [2] na minimum
- Podłącz mikrofon
- Naciśnij przycisk 48V
- Zwiększ wzmocnienie wejściowe do wymaganego poziomu



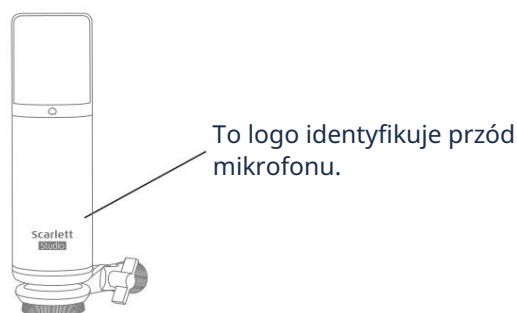
Inne typy mikrofonów (w tym powszechny typ dynamiczny) nie wymagają zasilania fantomowego i mogą ulec uszkodzeniu, jeśli zostanie zastosowane zasilanie fantomowe. Niektóre tańsze mikrofony pojemnościowe mogą działać przy niższym napięciu zasilania fantomowego – zwykle 15 V. Należy sprawdzić specyfikację mikrofonu, aby sprawdzić, czy można go bezpiecznie obsługiwać przy napięciu 48 V; jeśli nie, zaopatrzyć się w odpowiedni zewnętrzny zasilacz fantomowy.

Co robić, a czego nie robić z mikrofonem

Przewodnik po technice mikrofonowej wykracza poza zakres tego podręcznika użytkownika (choć dostępnych jest wiele doskonałych książek i samouczków wideo online na ten temat), ale jeśli dopiero zaczynasz nagrywać za pomocą mikrofonu o jakości studyjnej, musisz przestrzegać kilku złotych zasad .

UŻYWAJ statywu mikrofonowego. CM25 MkIII ma standardową w branży gwintowaną wkładkę 5/8", która pozwala na zamontowanie go na większości statywów mikrofonowych. W zestawie znajduje się adapter 3/8", aby można go było przymocować do statywów mikrofonowych o takim rozmiarze gwintu. Niedrogie krótkie, długie i boom standy są dostępne w sklepach muzycznych.

Zwracaj uwagę na orientację mikrofonu. CM25 MkIII ma wzór odpowiedzi kardioidalnej; oznacza to, że ma „przód” i „tył”, a jeśli skierujesz go w złą stronę, zabrzmie dziwnie. Przód CM25 MkIII można rozpoznać po logo CM25 MkIII.



NIE ignoruj akustyki pomieszczenia. Prawdopodobnie nie będziesz miał luksusu doskonałej akustyki studia nagraniowego. Bądź świadomy tego, jak pogłos jest w pomieszczeniu. Pogłos nie jest ani dobry, ani zły, ale często nieodpowiedni. Niektóre instrumenty skorzystają na nagraniu w przestrzeni pogłosowej, inne nie. „Martwy” akustyk jest generalnie lepszy niż „żywy”, ponieważ pogłos można dodać w procesie miksowania, ale pogłosu pomieszczenia z nagrania nie można usunąć.

Nie dmuchaj w mikrofon, aby to przetestować! Zamiast tego lekko potrzej lub zarysować kratkę.

POeksperymentuj z umieszczeniem mikrofonu. Pamiętaj, że będziesz nagrywać nie tylko wokół lub instrument, ale także efekt położenia mikrofonu w stosunku do głosu lub instrumentu, na co będzie mieć wpływ akustyka pomieszczenia. Poruszanie mikrofonem i próbowanie nagrań z różnych odległości i pod różnymi kątami do źródła da różne wyniki brzmienia, z których niektóre będą lepiej niż inne.

NALEŻY używać CM25 MkIII do omikrofonowania wzmacniacza gitarowego, jeśli chcesz uwzględnić wkład w dźwięk wytwarzany przez wzmacniacz. Należy jednak pamiętać, że w pobliżu głośnika mogą być wytwarzane wysokie poziomy dźwięku, a jeśli potrzebujesz dużej głośności, lepszy efekt można uzyskać, oddalając mikrofon od wzmacniacza. Pamiętaj też, że uzyskasz nieco inny dźwięk, jeśli skierujesz mikrofon na środek stożka głośnika w porównaniu do krawędzi.

NIE zapomnij, że mikrofon jest bezlitosny – odbierze nie tylko to, co próbujesz nagrać, ale każde inne źródło dźwięku w pomieszczeniu, takie jak zegar, klimatyzacja, ogrzewanie lub skrzypienie krzesła. Wiesz, jak robisz te wakacyjne zdjęcia wspaniałej sceny i dopiero gdy spojrzysz na zdjęcia później, zobaczysz kable zasilające w poprzek widoku? Tak samo jest z nagrywaniem. Możesz wtedy nie zauważyć obcych dźwięków, ale mikrofon to robi i usłyszysz je na nagraniu. Aby usunąć niepożądane dudnienia niskich częstotliwości, zaleca się włączenie filtra górnoprzepustowego (HPF) na kanale DAW mikrofonu.

#### Korzystanie z monitorowania bezpośredniego

Często będziesz słyszeć termin „opóźnienie” używany w połączeniu z cyfrowymi systemami audio. W przypadku prostej aplikacji do nagrywania DAW opisanej powyżej, opóźnienie będzie to czas potrzebny na przejście sygnałów wejściowych przez komputer i oprogramowanie audio. Opóźnienie może być problemem dla wykonawcy, który chce nagrywać podczas monitorowania swoich sygnałów wejściowych.

Scarlett 2i2 jest wyposażony w opcję „Bezpośredniego monitorowania”, która rozwiązuje ten problem. Ustawienie pokrętki DIRECT MONITOR na panelu przednim na MONO lub STEREO spowoduje skierowanie sygnałów wejściowych bezpośrednio do wyjść słuchawkowych Scarlett 2i2 i głównego monitora. Dzięki temu możesz słyszeć siebie z zerową latencją – tj. w „czasie rzeczywistym” – wraz z odtwarzaniem z komputera. To ustawienie nie wpływa w żaden sposób na sygnały wejściowe do komputera.

W trybie MONO wejścia 1 i 2 są kierowane równo do dwóch wyjść (zarówno wyjść na tylnym panelu, jak i słuchawek), dzięki czemu oba pojawiają się na środku obrazu stereo. Jest to przydatne, gdy nagrywasz dwa oddzielne instrumenty lub instrument i wokół, gdzie nie ma potrzeby, aby dwa sygnały były specjalnie rozmieszczane w obrazie stereo. Dalszymi przykładami mogą być gitara akustyczna i elektryczna, bas, który jest zarówno mikrofonowany, jak i DI, lub dwa oddzielne mikrofony umieszczone na wzmacniaczu gitarowym w inny sposób.

W trybie STEREO wejście 1 jest kierowane do lewego kanału wyjściowego, a wejście 2 do prawego. Użyj tego trybu, jeśli nagrywasz coś z natury stereofonicznego. Monitorowanie w stereo zapewni dokładniejsze wrażenie sceny dźwiękowej. Przykładami są sytuacje, w których dwa mikrofony są używane do celowego przechwytywania obrazu stereofonicznego, takiego jak para mikrofonów napowietrznych perkusji, pojedynczy mikrofon stereofoniczny nagrywający orkiestrę lub inny zespół, lub wyjścia stereo źródła elektronicznego, takiego jak pianino, syntezator lub jednostka FX.

Podczas korzystania z monitoringu bezpośredniego upewnij się, że oprogramowanie DAW nie jest ustawione na kierowanie wejścia (tego, co aktualnie nagrywasz) do wyjścia. Jeśli tak, usłyszysz siebie „podwójnie”, a jeden sygnał będzie słyszalnie opóźniony jako echo.

Monitorowanie z DIRECT MONITOR ustawionym na OFF może być przydatne, gdy używasz wtyczki FX do DAW, aby stworzyć efekt stereo, który przyczynia się do występu na żywo. W ten sposób będziesz mógł usłyszeć dokładnie to, co jest nagrywane, wraz z FX. Jednak może wystąpić pewne opóźnienie, którego wielkość zależy od rozmiaru bufora DAW i mocy obliczeniowej komputera.

#### Podłączanie Scarlett 2i2 do słuchawek

Pakiet Scarlett 2i2 Studio zawiera parę wysokiej jakości słuchawek HP60 MkIII. Są lekkie i trwałe oraz powinny być wygodne w noszeniu przez dłuższy czas. Opaska jest regulowana.

Słuchawki HP60 MkIII są wyposażone w niskoszumowy, beztlenowy kabel miedziany, wyposażony w 3-biegunową wtyczkę jack (TRS) 1/8" (6,35 mm). Należy go podłączyć do gniazda po prawej stronie przedniego panelu Scarlett 2i2 (oznaczonego symbolem). Wyjście słuchawkowe Scarlett 2i2 jest również dostępne w postaci TRS 1/4" (6,35 mm) i TRS 1/8" (6,35 mm) na tylnym panelu. Jeśli używasz słuchawek TRS 1/4" (6,35 mm), należy użyć adaptera TRS 1/4" (6,35 mm) do TRS 1/8" (6,35 mm).

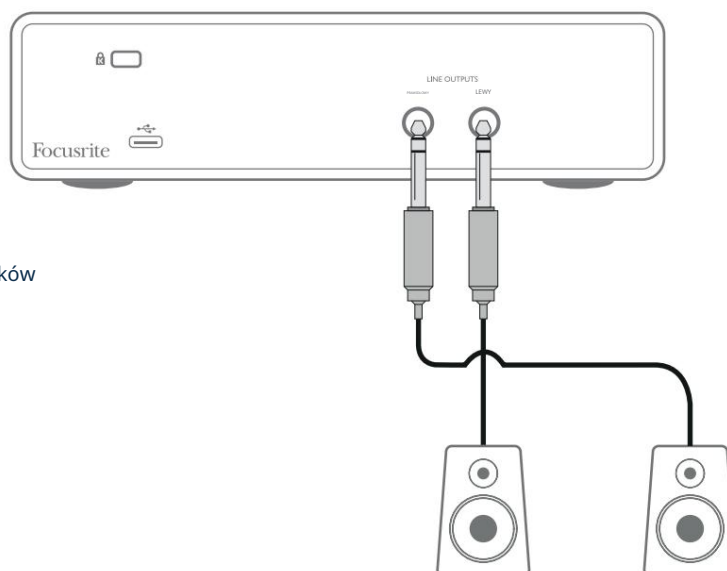
Głośność w słuchawkach można regulować pokrętką nad gniazdem.



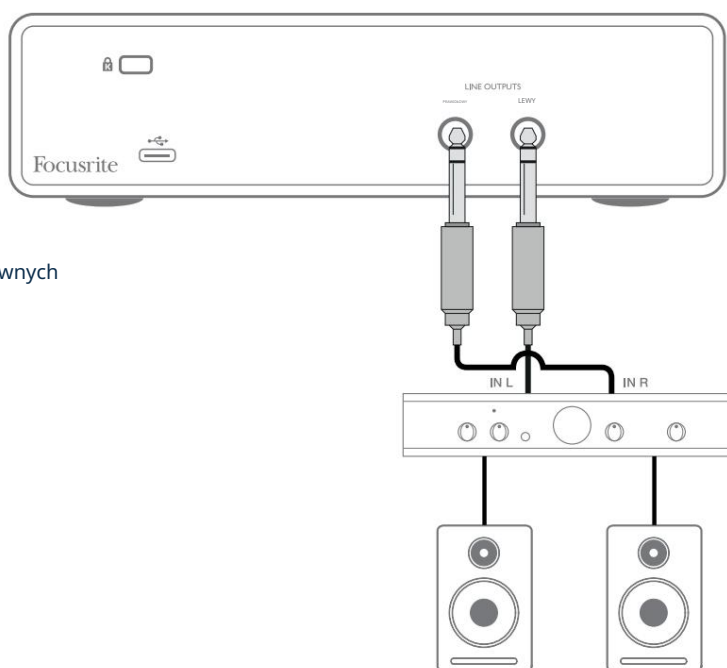
Należy pamiętać, że słuchawki mogą generować wysoki poziom ciśnienia akustycznego w uchu; długotrwała ekspozycja na wysoki poziom dźwięku może pogorszyć słuch. Nigdy nie zwiększaj głośności słuchawek bardziej niż to konieczne.

### Podłączanie Scarlett 2i2 do głośników

Możesz użyć wyjść jack 1/4" na tylnym panelu, aby podłączyć głośniki monitora. Monitory aktywne mają wewnętrzne wzmacniacze z regulacją głośności i można je podłączyć bezpośrednio. Głośniki pasywne wymagają osobnego wzmacniacza; wyjścia na tylnym panelu należy podłączyć do wejść wzmacniacza.



Podłączanie aktywnych głośników



Podłączanie głośników pasywnych

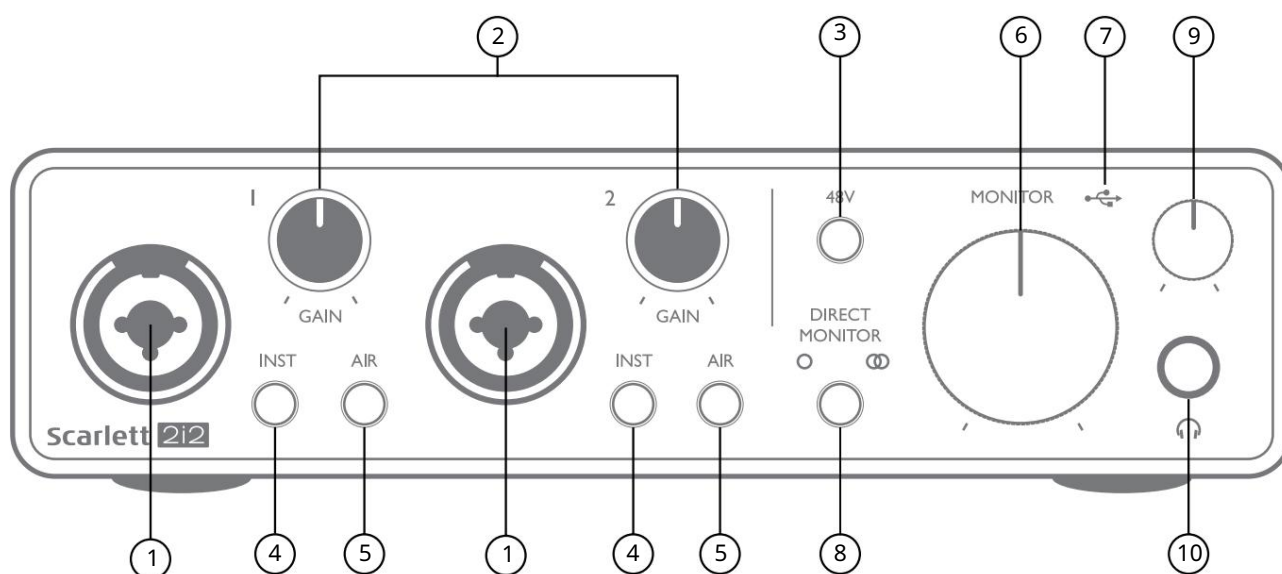
Wyjścia liniowe to 3-biegunowe (TRS) gniazda jack 1/4" (6,35 mm) i są elektronicznie symetryczne. Typowe konsumenckie wzmacniacze (Hi-Fi) i małe monitory zasilane będą miały niezbalansowane wejścia, albo na gniazdach gramofonowych (RCA), albo przez 3-biegunową wtyczkę jack 3,5 mm przeznaczoną do bezpośredniego podłączenia do komputera. W obu przypadkach użyj odpowiedniego kabla połączeniowego z wtykami typu jack na jednym końcu.

Profesjonalne wzmacniacze mocy zazwyczaj mają zbalansowane wejścia; zalecamy użycie kabli symetrycznych do podłączenia ich do wyjść Scarlett 2i2.

**UWAGA:** Istnieje ryzyko powstania pętli sprzężenia zwrotnego dźwięku, jeśli głośniki są aktywne podczas monitorowania mikrofonu! Zalecamy, aby zawsze wyłączać (lub ściszać) głośniki odsłuchowe podczas nagrywania i używać słuchawek podczas dogrywania.

## CECHY SPRZĘTU

### Przedni panel

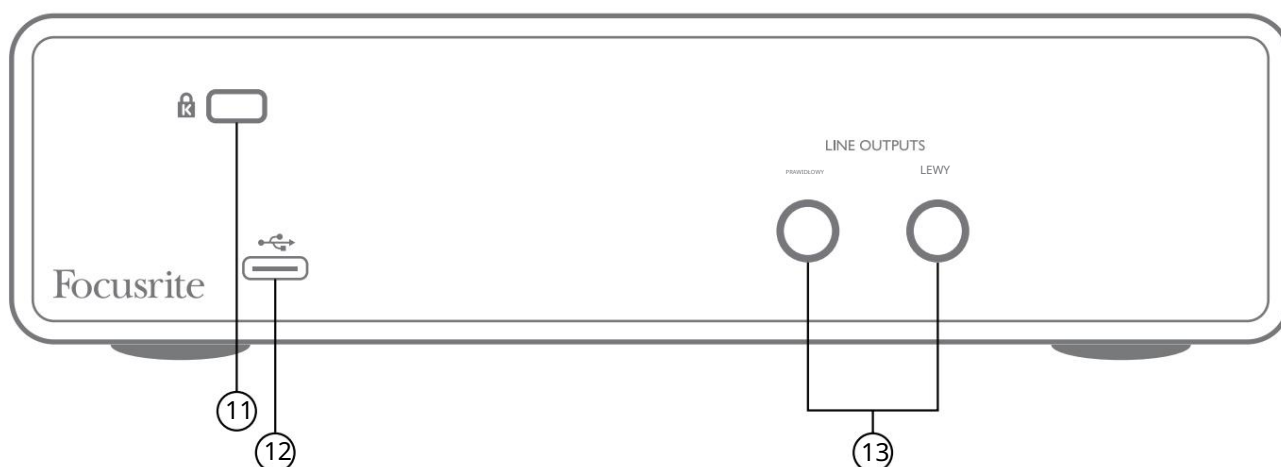


Panel przedni zawiera złącza wejściowe dla sygnałów mikrofonowych, liniowych i instrumentalnych, a także elementy sterujące wzmocnieniem wejściowym i monitorowaniem.

1. Wejścia 1 i 2 – gniazda wejściowe „Combo” – w tym miejscu podłącz mikrofony, instrumenty (np. gitarę) lub sygnały o poziomie liniowym. Gniazda combo akceptują zarówno gniazda XLR, jak i 1/4" (6,35 mm). Mikrofony podłącza się za pomocą wtyków XLR: instrumenty i sygnały o poziomie liniowym należy podłączać za pomocą wtyków jack 1/4" (6,35 mm) typu TS lub TRS. Wzmocnienie przedwzmacniacza jest odpowiednie dla mikrofonów po włożeniu wtyczki XLR oraz dla sygnałów o wyższym poziomie po włożeniu wtyczki jack. Nie podłączaj niczego innego niż mikrofon – np. wyjścia modułu dźwiękowego lub jednostki FX – przez wtyk XLR, ponieważ poziom sygnału przeciąży przedwzmacniacz, powodując zniekształcenia; , jeśli włączone jest zasilanie fantomowe, możesz uszkodzić swój sprzęt.
2. GAIN 1 i GAIN 2 – reguluje wzmocnienie przedwzmacniacza odpowiednio dla sygnałów na wejściach 1 i 2. Regulatory wzmocnienia mają trójkolorowe „pierścienie” LED potwierdzające poziom sygnału: zielony wskazuje poziom wejściowy co najmniej -24 dBFS (tj. „obecny sygnał”), pierścień zmienia kolor na bursztynowy przy -6 dBFS, wskazując, że sygnał jest bliski do przycinania, a na koniec do czerwonego przy 0 dBFS (cyfrowe przycinanie).
3. 48V – włącznik zasilania phantom dla wejść mikrofonowych – umożliwia zasilanie phantom 48V na stykach XLR obu złącz Combo.
4. INST – Przełączniki poziomu linii/instrumentu dla każdego wejścia, które zmieniają wzmocnienie i impedancję wejściową w celu dopasowania do sygnałów o poziomie instrumentalnym lub liniowym. „INST” świeci na czerwono, gdy wybrany jest tryb Instrument. Możesz także włączyć INST z Focusrite Control.
5. AIR – dwa przełączniki włączające tryb AIR dla każdego wejścia. AIR modyfikuje pasmo przenoszenia stopnia wejściowego, aby modelować klasyczne, transformatorowe przedwzmacniacze mikrofonowe Focusrite ISA. „AIR” świeci na żółto po wybraniu trybu. Zwróć uwagę, że AIR można również wybrać z Focusrite Control.
6. MONITOR – regulacja poziomu wyjściowego monitora głównego – ustawia poziom wyjściowy na wyjściach głównego (tylnego panelu) LEWY i PRAWY.

7.  USB LED – zielona dioda LED świeci się, gdy Scarlett jest podłączony i rozpoznawany przez komputer.
8. DIRECT MONITOR – ten przełącznik kieruje wejścia bezpośrednio do wyjść z trzema różnymi ustawieniami: OFF, MONO i STEREO. Po ustawieniu na OFF monitorowanie źródeł wejściowych odbywa się za pośrednictwem DAW; w trybie MONO lub STEREO monitorowanie jest pobierane bezpośrednio z wejść przedwzmacniacza, więc nie ma żadnych opóźnień. Symbole lub świecą się w zależności od ustawienia. Można je również użyć do przełączania między trybami programowym.
9.  Poziom w słuchawkach – reguluje poziom wyjściowy na wyjściu słuchawek stereo na przednim panelu.
10.  Wyjście słuchawkowe – gniazdo wyjściowe TRS 1/4". Jeśli twoje słuchawki mają wtyczkę jack 1/2" TRS, podłącz je bezpośrednio; jeśli mają „mini jack” TRS 3,5 mm, użyj przejściówki TRS 1/4" na 3,5 mm. Należy pamiętać, że prawdopodobnie słuchawki wyposażone w 4-biegunowe wtyczki TRRS nie będą działać prawidłowo.

## Panel tylny



11. K (zamek zabezpieczający Kensington) – w razie potrzeby przymocuj Scarlett 2i2 do odpowiedniej konstrukcji.
12.  Port USB 2.0 – złącze typu C; podłączyć do komputera za pomocą dostarczonego kabla.
13. WYJŚCIA LINIOWE: LEWE i PRAWY – 2 gniazda TRS jack 1/2" (6,35 mm); Poziom wyjściowy +10 dBu (zmienny), elektronicznie zbalansowany. Można użyć wtyków jack 1/4" TRS (połączenie symetryczne) lub TS (połączenie niesymetryczne).

## SPECYFIKACJA

## Dane techniczne

UWAGA: Wszystkie dane dotyczące wydajności mierzone zgodnie z przepisami AES17, stosownie do przypadku.

|                                        |                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Źródło zegara                          | Wewnętrzny                                                                                  |
| Obsługiwane częstotliwości próbkowania | 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz                                      |
| Wejścia mikrofonowe                    |                                                                                             |
| Zakres dynamiczny                      | 111 dB (ważony A)                                                                           |
| Pasma przenoszenia                     | 20 Hz do 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                |
| THD+Kobiety                            | <0,0012% (minimalne wzmocnienie, wejście -1 dBFS z filtrem pasmowym 22 Hz/22 kHz)           |
| Hałas włączony                         | -128 dB (ważony A)                                                                          |
| Maksymalny poziom wejściowy            | +9 dBu przy minimalnym wzmocnieniu                                                          |
| Zyskaj zasięg                          | 56 dB                                                                                       |
| Impedancja wejściowa                   | 3 k $\Omega$                                                                                |
| Wejścia liniowe                        |                                                                                             |
| Zakres dynamiczny                      | 110,5 dB (ważony A)                                                                         |
| Pasma przenoszenia                     | 20 Hz do 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                |
| THD+Kobiety                            | <0,002% (minimalne wzmocnienie, wejście -1 dBFS z filtrem pasmowoprzepustowym 22 Hz/22 kHz) |
| Maksymalny poziom wejściowy            | +22 dBu przy minimalnym wzmocnieniu                                                         |
| Zyskaj zasięg                          | 56 dB                                                                                       |
| Impedancja wejściowa                   | 60 k $\Omega$                                                                               |
| Wejścia instrumentalne                 |                                                                                             |
| Zakres dynamiczny                      | 110 dB (ważony A)                                                                           |
| Pasma przenoszenia                     | 20 Hz do 20 kHz $\pm 0,1$ dB                                                                |
| THD+Kobiety                            | <0,03% (minimalne wzmocnienie, wejście -1 dBFS z filtrem pasmowym 22 Hz/22 kHz)             |
| Maksymalny poziom wejściowy            | +12,5 dBu przy minimalnym wzmocnieniu                                                       |
| Zyskaj zasięg                          | 56 dB                                                                                       |
| Impedancja wejściowa                   | 1,5 M $\Omega$                                                                              |
| Wyjścia liniowe 1 i 2 (zbalansowane)   |                                                                                             |
| Zakres dynamiczny                      | 108,5 dB (ważony A)                                                                         |
| Maksymalny poziom wyjściowy            | +15,5 dBu; wyjścia zbalansowane                                                             |
| Wyjścia THD+N (1-2)                    | <0,002% (poziom maksymalny, wejście -1 dBFS 1 kHz z filtrem pasmowym 20 Hz/22 kHz)          |
| Impedancja wyjściowa                   | 430 $\Omega$                                                                                |
| Wyjścia słuchawkowe                    |                                                                                             |
| Zakres dynamiczny                      | 104 dB (ważony A)                                                                           |
| Maksymalny poziom wyjściowy            | 7 dBu                                                                                       |
| THD+Kobiety                            | <0,002% (poziom maksymalny, wejście -1 dBFS, 1 kHz, z filtrem pasmowym 20 Hz/22 kHz)        |
| Impedancja wyjściowa                   | <1 $\Omega$                                                                                 |

## Charakterystyka fizyczna i elektryczna

| Wejścia analogowe                                                                              |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Złącza                                                                                         | Typ XLR „Combo”: Mic/Line/Inst (wejścia 1-2) na panelu przednim                 |
| Przełączanie mikrofon/linia                                                                    | Automatyczny                                                                    |
| Przełączanie linii/instrumentu 2 x przełączniki na panelu przednim lub przez Focusrite Control |                                                                                 |
| Moc fantomowa                                                                                  | Wspólny wyłącznik zasilania phantom 48 V dla wejść 1 i 2 (tylko połączenia XLR) |
| Funkcja POWIETRZE                                                                              | Przełącznik na przednim panelu lub przez Focusrite Control                      |
| Wyjścia analogowe                                                                              |                                                                                 |
| Wyjścia zbalansowane                                                                           | 2 x 1/4” TRS jack na tylnym panelu                                              |
| Wyjście słuchawkowe stereo 1/4” TRS jack na przednim panelu                                    |                                                                                 |
| Główna kontrola poziomu wyjściowego                                                            | Na panelu przednim                                                              |
| Kontrola poziomu słuchawek                                                                     |                                                                                 |
| Inne we/wy                                                                                     |                                                                                 |
| USB                                                                                            | 1 x złącze USB 2.0 typu C                                                       |
| Wskaźniki na panelu przednim                                                                   |                                                                                 |
| Zasilanie USB                                                                                  | Zielona dioda LED                                                               |
| Zdobądź aureolę                                                                                | Trójkolorowe pierścienie LED (z regulatorami GAIN )                             |
| Moc fantomowa                                                                                  | Czerwona dioda LED                                                              |
| Tryb instrumentu                                                                               | 2 x czerwone diody LED                                                          |
| Tryb POWIETRZA                                                                                 | 2 x bursztynowe diody LED                                                       |
| Tryb bezpośredniego monitorowania                                                              | 2 x zielone diody LED                                                           |
| Waga i wymiary                                                                                 |                                                                                 |
| szer. x wys. x gł.                                                                             | 175 mm x 47,5 mm x 99 mm<br>6,89 cala x 1,87 cala x 3,89 cala                   |
| Waga                                                                                           | 470 g<br>1,04 funta                                                             |

## Specyfikacje mikrofonu Scarlett CM25 MkIII

| Kapsuła                                 |                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Element                                 | Kondensator elektretowy                                                        |
| Średnica                                | 20 mm                                                                          |
| Wzór polarny                            | Jednokierunkowy (kardioidalny)                                                 |
| Wydajność i charakterystyka elektryczna |                                                                                |
| Wrażliwość                              | -36 dB $\pm$ 2 dB (0 dB = 1 V/Pa przy 1 kHz)                                   |
| Pasma przenoszenia                      | 20 Hz do 20 kHz                                                                |
| Impedancja                              | 200 $\Omega$ $\pm$ 30% (przy 1 kHz)                                            |
| Zalecana impedancja obciążenia          | >10 k $\Omega$                                                                 |
| Równoważny poziom hałasu                | 16 dBA (A-ważony IEC651)                                                       |
| Stosunek S/N                            | 74 dB                                                                          |
| Wymaganie mocy                          | Zasilanie fantomowe 48 V                                                       |
| Aktualny                                | 3 mA                                                                           |
| Wydajność i charakterystyka elektryczna |                                                                                |
| Montowanie                              | Standardowa żeńska 5/8"; W zestawie adapter 3/8"                               |
| Waga netto                              | 496 g, w tym Klips mikrofonowy DCZ-16                                          |
| Wymiary ciała                           | 49,5 mm (śr.) x 158 mm (długość)<br>1,95 cala (średnica) x 6,22 cala (długość) |

## Specyfikacje słuchawek Scarlett HP60 MkIII

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Rodzaj               | Zamknięty tył                                      |
| Średnica napędu      | 50 mm                                              |
| Impedancja           | 32 $\Omega$                                        |
| Wrażliwość           | 98 dB $\pm$ 3 dB                                   |
| Pasma przenoszenia   | 20 Hz do 20 kHz                                    |
| Maks. moc znamionowa | 1.2 W                                              |
| Długość kabla        | 3 m (ok.)                                          |
| Złącza               | Gniazdo stereo 3,5 mm, przykręcany adapter 6,35 mm |
| Waga                 | 288 g (z kablem)                                   |

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku wszystkich pytań dotyczących rozwiązywania problemów odwiedź Centrum pomocy Focusrite pod adresem [support.focusrite.com](https://support.focusrite.com).

## PRAWA AUTORSKIE I INFORMACJE PRAWNE

Pełne warunki gwarancji można znaleźć na [focusrite.com/warranty](https://focusrite.com/warranty).

Focusrite jest zarejestrowanym znakiem towarowym, a Scarlett 2i2 i Scarlett 2i2 Studio są znakami towarowymi Focusrite Audio Engineering Limited.

Wszystkie inne znaki towarowe i nazwy handlowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.  
2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.