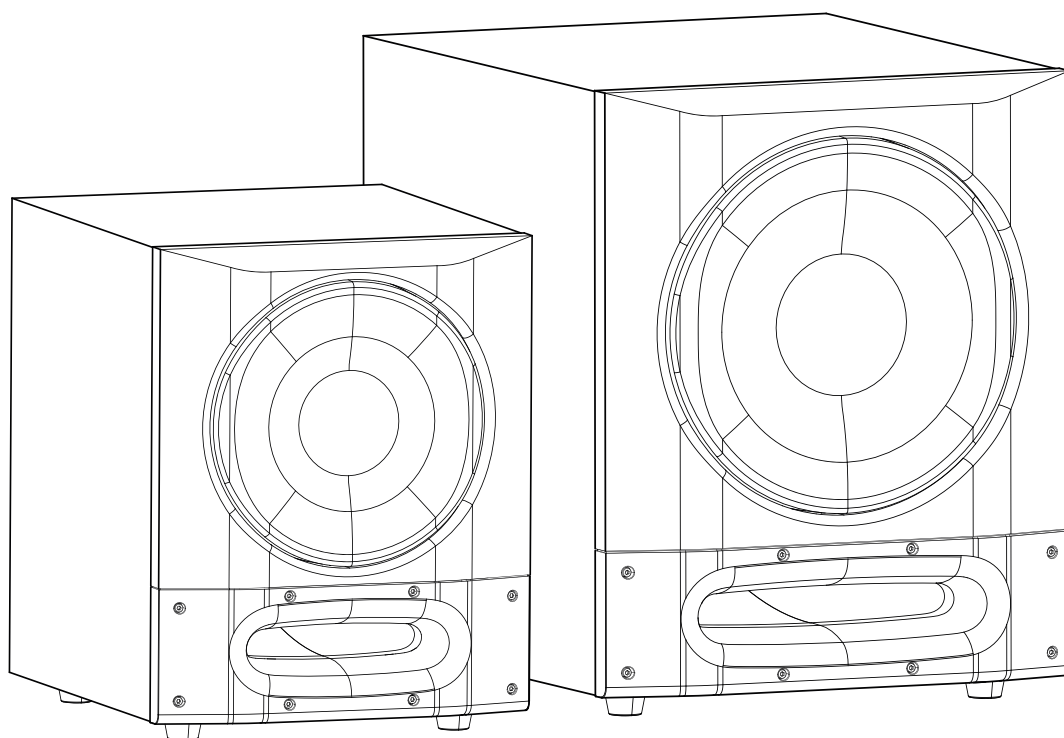


Sub8 PRO

Sub10 PRO

Aktywny subwoofer z wbudowanym DSP
i łącznością sieciową



Instrukcja obsługi

 **ADAM AUDIO**

WITAMY!

Dziękujemy za wybranie produktu marki ADAM Audio!

Nasza nowa seria subwooferów jest wyposażona w zaawansowane funkcje oparte na procesorze DSP i została wykonana zgodnie z najwyższymi standardami, aby służyć przez wiele lat.

Prosimy zarejestrować produkt, aby przedłużyć standardową dwuletnią gwarancję do pięciu lat: <https://www.adam-audio.com/my-adam/>

Serdeczne pozdrowienia z Berlina,



Christian Hellinger
Prezes Zarządu

SPIS TREŚCI

1.	WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	4
2.	INFORMACJE OGÓLNE I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	6
3.	WYBÓR WEJŚĆ I WYJŚĆ AUDIO	8
4.	TRYBY PRACY	9
5.	KORZYSTANIE Z USTAWIEŃ ZARZĄDZANIA BASEM	10
6.	USTAWIANIE POZIOMU	11
7.	USTAWIENIE SUBWOOFERA I KORZYSTANIE Z USTAWIEŃ FAZY	12
8.	KALIBRACJA I ŁĄCZNOŚĆ SIECIOWA	13
9.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	14
10.	KONSERWACJA	15
11.	DANE TECHNICZNE	15
12.	TRANSPORT	15
13.	ZAŁĄCZONE DOKUMENTY	16
14.	UWAGI	16

1. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed przystąpieniem do korzystania z produktu należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a następnie postępować zgodnie z zawartymi w niej wytycznymi.

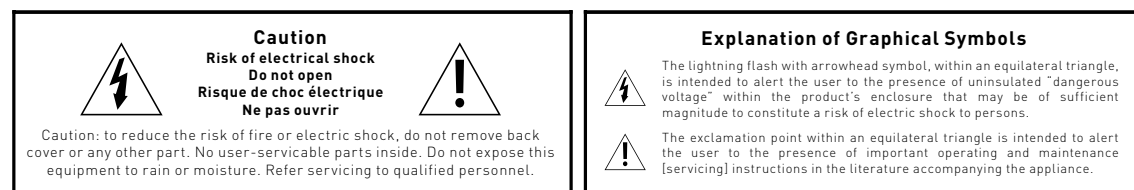
Informacje ogólne

Przed przystąpieniem do konfiguracji systemu należy zapoznać się z poniższymi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Należy zachować instrukcję na przyszłość.

Należy przestrzegać ostrzeżeń i postępować zgodnie z podanymi wytycznymi

Części elektryczne



Produkt oraz wszystkie podłączone przedłużacze muszą być zasilane trójżyłowym przewodem sieciowym AC z uziemieniem, takim jak przewód dostarczony z produktem. Aby zapobiec porażeniu prądem, należy zawsze używać wszystkich trzech elementów.

- Nie należy nigdy wymieniać bezpiecznika na bezpiecznik innego typu lub o innych parametrach. Nie wolno nigdy mostkować bezpieczników.
- Upewnij się, że podane napięcie odpowiada napięciu używanego zasilacza. W przeciwnym razie pod żadnym pozorem nie wolno podłączać głośników do źródła zasilania.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem jakichkolwiek kabli lub czyszczeniem jakichkolwiek elementów należy zawsze wyłączyć cały system.
- Aby całkowicie odłączyć subwoofer od sieci elektrycznej, przed odłączeniem przewodu zasilającego użyć wyłącznika zasilania z tyłu subwoofera. Subwoofer należy ustawić w pobliżu gniazdka sieciowego, które powinno być łatwo dostępne, aby w razie potrzeby można było odłączyć urządzenie.
- Kabel sieciowy należy chronić przed nadeptywaniem i przyciśnięciem, zwłaszcza przy wtyczkach, gniazdkach oraz miejscu, w którym wychodzi z urządzenia.
- Odłączyć urządzenie od zasilania podczas burzy lub jeśli nie jest ono używane przez dłuższy czas.
- Urządzenia elektryczne należy zawsze przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Używać tylko sprawdzonych kabli. Wadliwe kable mogą uszkodzić subwoofer. Nierzadko są przyczyną zakłóceń, brzęczenia, trzasków itp.
- Wszelkie naprawy należy zlecać wykwalifikowanym pracownikom serwisu – subwoofery nie zawierają części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Serwisowanie jest konieczne, jeśli urządzenie zostało w jakikolwiek sposób uszkodzone, np. uszkodzony został kabel zasilający lub wtyczka, do urządzenia dostały się płyny lub przedmioty, urządzenie było narażone na działanie deszczu lub wilgoci, nie działa prawidłowo lub zostało upuszczone.

Przenoszenie

- Subwoofery to ciężkie urządzenia! Należy je prawidłowo podnosić i przenosić w co najmniej dwie osoby.
- Niektóre elementy produktu wystają z przednich i tylnych paneli. Nigdy nie kłaść subwoofera na powierzchni przednią ani tylną stroną. Podczas przewożenia subwoofera na wózku należy zachować ostrożność i nie dopuścić do nadmiernego przechylenia wózka.
- Po przeniesieniu subwoofera z chłodnego do ciepłego otoczenia może dojść do kondensacji wilgoci. Przed użyciem produktu należy odczekać, aż woda kondensacyjna odparuje.
- Używać produktu wyłącznie w pomieszczeniach.
- Produkt należy instalować zgodnie z instrukcją producenta.
- Subwoofer należy ustawić na stabilnej powierzchni. Nie zaleca się montażu w żadnej formie.
- Aby zapewnić odpowiednie chłodzenie, należy zagwarantować swobodny przepływ powietrza za subwooferelem, pozostawiając co najmniej 10 cm [4"] odstępu od ściany.
- Nie instalować w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, otwory wentylacyjne z gorącym powietrzem, kuchenki ani inne urządzenia [w tym wzmacniacze] wytwarzające ciepło.
- Magnes przetwornika wytwarza pole magnetyczne. Przedmioty wrażliwe na pole magnetyczne, takie jak dyski twarde i magnetyczne nośniki danych, należy trzymać z dala od subwoofera.

Ciecze, chemikalia i środowisko

- Nie narażać produktu na działanie deszczu ani wilgoci. Nie dopuszczać do zamoczenia produktu ani nie wylewać ani nie rozlewać żadnych płynów bezpośrednio na urządzenie. Na subwooferze nie należy umieszczać żadnych przedmiotów wypełnionych płynami (np. wazonów).
- Do czyszczenia elementów audio nie używać łatwopalnych ani palnych chemikaliów.
- Nie narażać tych produktów na działanie ekstremalnie wysokich ani niskich temperatur.
- Nie wystawiać tych produktów na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nie używać tych produktów w atmosferze wybuchowej.
- Na subwooferach nie należy umieszczać źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.
- Bezpieczne użytkowanie produktu jest możliwe tylko na wysokości poniżej 2000 m n. p. m.
- Bezpieczne użytkowanie produktu jest możliwe tylko w warunkach klimatycznych innych niż tropikalne.
- Nie wolno zastaniać otworów wentylacyjnych ani akustycznych przedmiotami takimi jak gazety, obrusy, zastony itp.
- Do czyszczenia używać wyłącznie suchej, niestrzępiącej się szmatki.

Zdrowie

- Te subwoofery mogą generować poziom ciśnienia akustycznego przekraczający 85 dB(A). Wysoki poziom ciśnienia akustycznego może uszkodzić słuch! Stopień narażenia na dźwięk jest uzależniony od czasu trwania i natężenia dźwięku. Dłuższy czas trwania i niższe natężenie mogą być równoważne z krótszym czasem i wyższym natężeniem dźwięku. Podczas korzystania z tego produktu należy zachować ostrożność i nie zbliżać się do głośników, gdy pracują na wysokim poziomie głośności.
- Te produkty wytwarzają silne pole magnetyczne, które może zakłócać działanie rozruszników serca lub wszczepionych defibrylatorów.
- Należy zachować instrukcję na przyszłość.

2. INFORMACJE OGÓLNE I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Zawartość opakowania:

- Subwoofer
- Kabel zasilający IEC
- Skrócona instrukcja obsługi
- Instrukcja bezpieczeństwa

Przód subwoofera



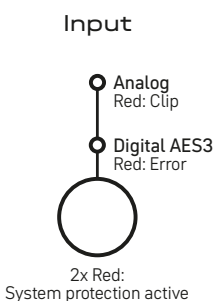
1. Tunel bass-reflex
2. Głośnik niskotonowy
3. Metalowa maskownica ochronna

Tył subwoofera



1. Wejście – przełączanie między wejściem analogowym a cyfrowym AES3.
2. Tryb – wybór odpowiedniej opcji dla swojego sposobu pracy i systemu. Patrz sekcja 4.
3. Poziom – regulacja wzmocnienia subwoofera w zakresie od -18 do +6 dB; pozycja 0 dB jest oznaczona wyczuwalnym zatraskiem.
4. Faza – regulacja czasu (polaryzacji) ruchu subwoofera względem podłączonych głośników.
5. Zarządzanie basem – regulacja częstotliwości odcięcia subwoofera, tak aby dopasować ją do podłączonej pary głośników stereo.
6. Obejście – użyć przełącznika nożnego (brak w zestawie), aby włączać i wyłączać zarządzanie basem (tylko w trybie stereo).
7. Złącze Ethernet RJ45 umożliwia korzystanie z funkcji zarządzania i kalibracji w oprogramowaniu ADAM Control na komputery Mac i PC (patrz sekcja 8).
8. Wejścia analogowe XLR – do podłączania sygnału audio ze źródła, takiego jak interfejs audio. Prawe wejście służy również jako wejście AES3 do połączeń cyfrowych.
9. Wyjścia analogowe XLR – do przesyłania sygnału audio dalej, do podłączonych głośników.
10. Cyfrowe wyjście AES3 do przesyłania sygnału cyfrowego do podłączonych głośników satelitarnych lub dodatkowych subwooferów.
11. Gniazdo zasilania IEC – do podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej. Przełącznik zasilania – do włączania i wyłączania subwoofera.

3. WYBÓR WEJŚĆ I WYJŚĆ AUDIO



Naciśnij przycisk **Wybór wejścia**, aby przetaczać między wejściami i wyjściami analogowymi a wejściami i wyjściami AES3. Diody LED w tej sekcji sygnalizują:

Dioda LED	Wskaźnik	Komunikat o stanie	Zalecane działanie
Wejście analogowe	Miga na czerwono	Sygnał na wejściu analogowym jest przesterowany	Zmniejszyć poziom wyjściowy urządzenia źródłowego.
Wejście AES3	Świeci na czerwono	Wystąpił problem w torze sygnału AES3.	Sprawdzić źródło sygnału i podłączone głośniki oraz upewnić się, że użyty jest kabel przeznaczony do AES3.
Analogowe i AES3	Świeci na czerwono	Aktywna ochrona systemu	Wyłączyć urządzenie, zmniejszyć poziom wyjściowy urządzenia źródłowego i poczekać, aż ostygnie, jeśli jest gorące lub się przegrzewa.

Sub8 PRO i Sub10 PRO mają stereofoniczne wejścia i wyjścia analogowe. Wejścia obsługują połączenia XLR i 6,3 mm (1/4") TRS. Wyjścia są dostępne wyłącznie w standardzie XLR. Najczęściej połączenia te służą do przesyłania stereofonicznego sygnału audio z interfejsu audio lub miksera do systemu 2.1 (zestawu składającego się z głośników stereo i subwoofera).



Upewnić się, że lewe i prawe wyjście interfejsu są prawidłowo podłączone do lewego i prawego wejścia subwoofera, a wyjście lewego i prawego kanału subwoofera – odpowiednio do lewego i prawego głośnika w systemie.



Używać kabli XLR lub TRS z dedykowanymi stykami uziemiającymi, aby zapewnić połączenie symetryczne. W przeciwnym razie jakość dźwięku może się pogorszyć.

Alternatywnym sposobem połączenia są cyfrowe złącza wejściowe i wyjściowe AES3. AES3 to profesjonalny standard przesyłania maksymalnie dwóch kanałów cyfrowego dźwięku (zazwyczaj lewego i prawego) za pomocą jednego specjalistycznego kabla. Utrzymanie sygnału w domenie cyfrowej ogranicza liczbę dodatkowych konwersji audio, co przekłada się na lepszą jakość dźwięku i mniejsze opóźnienie.

W porównaniu ze standardowymi analogowymi połączeniami XLR kable AES3 umożliwiają również przesyłanie sygnału na większe odległości bez pogorszenia jakości dźwięku.



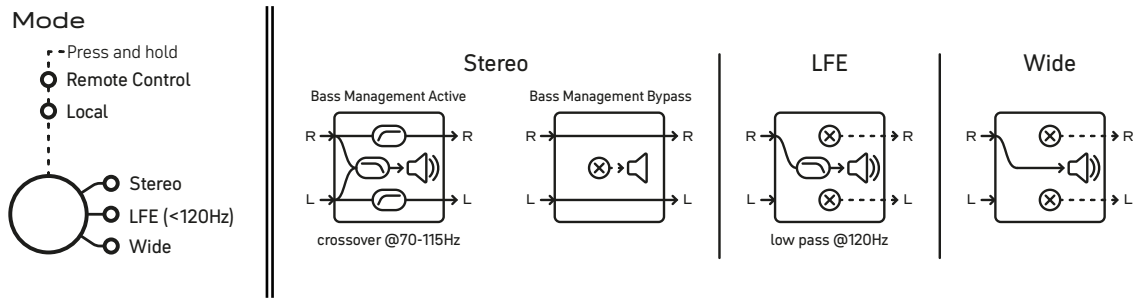
Prawe wejście analogowe służy również jako wejście AES3.



Upewnić się, że interfejs audio i podłączone głośniki obsługują AES3 oraz użyć odpowiedniego kabla XLR przeznaczonego do AES3.

4. TRYBY PRACY

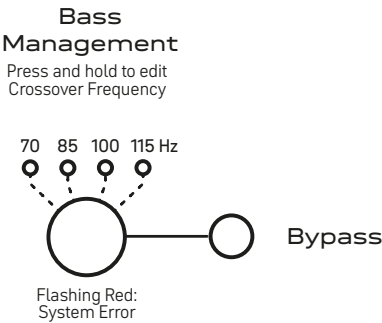
Subwoofer zazwyczaj stanowi uzupełnienie istniejącego systemu głośnikowego i poprawia odtwarzanie dźwięków o niskiej częstotliwości. Sub8 PRO i Sub10 PRO mogą być używane w różnych zastosowaniach studyjnych i domowych, jednak przed rozpoczęciem pracy warto poznać cztery dostępne tryby działania. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby przetaczać między nimi. Tryb lokalny służy do zastosowań, w których preferowane jest bezpośrednie sterowanie z panelu tylnego. Po wybraniu trybu lokalnego dostępne są trzy opcje, które pozwalają dostosować urządzenie do różnych sposobów pracy:



- Tryb stereo** jest domyślnie aktywny przy pierwszym włączeniu subwoofera. Tryb ten jest przeznaczony do standardowych systemów 2.1: stereofoniczny sygnał ze źródła jest przesyłany dalej do podłączonej pary głośników. W tym trybie częstotliwość podziału między subwooferem a parą głośników stereo można ustawić przyciskiem zarządzania basem.
- Tryb LFE (Low-Frequency Effects)** jest przeznaczony do systemów wymagających dedykowanego kanału LFE. W tym trybie zarządzanie basem jest ustawione na stałe na 120 Hz, a sygnał audio nie jest dalej przekazywany.
- Tryb pełnopasmowy** umożliwia subwooferowi odtwarzanie pełnego pasma. W przypadku Sub8 PRO zakres ten wynosi od 26 do 300 Hz, a w przypadku Sub10 PRO – od 21 do 300 Hz. Tryb ten jest przeznaczony do systemów, w których zarządzanie basem odbywa się w innym miejscu toru sygnałowego lub nie jest w ogóle potrzebne.

Tryb zdalnego sterowania umożliwia zarządzanie subwooferem, jego kalibrację i zapisywanie ustawień za pomocą ADAM Control – dedykowanego oprogramowania do urządzeń ADAM Audio podłączonych do sieci. Umożliwia również integrację z SoundID Reference (Sonarworks). To ustawienie zastępuje opisane powyżej elementy sterujące trybu lokalnego. Patrz sekcja 8: Kalibracja i połączenia sieciowe.

5. KORZYSTANIE Z USTAWIEŃ ZARZĄDZANIA BASEM



Użyć ustawień zarządzania basem, aby dostosować częstotliwość podziału między subwooferem a podłączonymi głośnikami. Dobrym punktem wyjścia jest częstotliwość 85 Hz.

Aby zmienić częstotliwość podziału:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk, aż aktualnie wybrana częstotliwość podziału zacznie migać na zielono.
2. Następnie naciskać przycisk, aby przetaczać między czterema dostępnymi częstotliwościami podziału: 70, 85, 100 i 115 Hz.
3. Po wybraniu żądanej częstotliwości podziału poczekać, aż dioda LED przestanie migać, co potwierdzi, że ustawienie jest aktywne. Można również ponownie nacisnąć przycisk i przytrzymać go, aby od razu zatwierdzić wybraną częstotliwość.

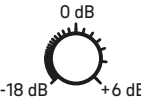
Aby całkowicie wyłączyć funkcję zarządzania basem, nacisnąć przycisk „Zarządzanie basem”, aby przetaczać się między trybem aktywnym a trybem obejścia. W trybie obejścia diody „Zarządzanie basem” i „Faza” świecą na żółto, sygnalizując pełne ominięcie subwoofera. Sygnał wejściowy jest wówczas przesyłany do podłączonych głośników w pełnym paśmie.

Przetaczanie funkcji zarządzania basem między trybem aktywnym a trybem obejścia jest również możliwe za pomocą przetacznika nożnego (do nabycia osobno), podłączonego do wejścia obejścia 6,3 mm (1/4"). Wymagany jest przetacznik nożny z funkcją zatrząskową. Zespół ADAM Audio przetestował i zatwierdził następujące urządzenia:

Producent	Model
Boss	Przetacznik nożny FS-5L (zatrząskowy)
Lead Foot	FS-1
Lead Foot	FS-2
Marshall	MR-PEDL90003

6. KORZYSTANIE Z REGULACJI POZIOMU

Level



Włączenie subwoofera do systemu powinno poprawić ogólną przestrzenność dźwięku, a nie skutkować nadmiernie wyeksponowanym basem. Często zdarza się to, gdy poziomy głośników i subwoofera (lub subwooferów) są niedopasowane. **Pomoc może następująca procedura:**

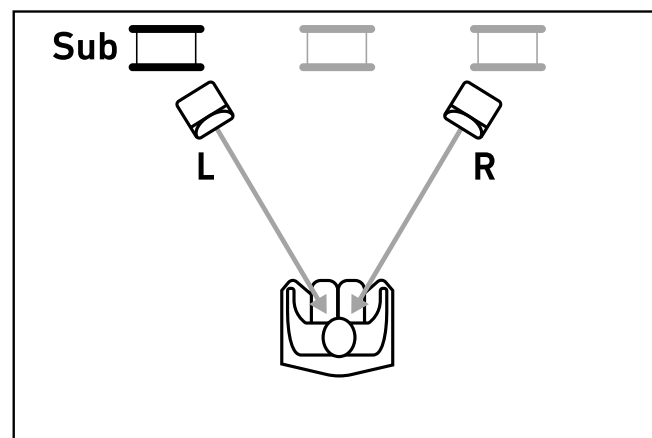
1. Ustawić głośniki na zwykły poziom głośności, a pokrętło poziomu subwoofera na minimum (-18 dB).
2. Usiąść w miejscu odsłuchu i włączyć dobrze znany utwór referencyjny z wyraźnym basem.
3. Poprosić znajomego lub współpracownika, aby stopniowo zwiększał głośność subwoofera za pomocą pokrętła poziomu, aż materiał źródłowy zabrzmi pełnie i doskonale.
4. Po kilku dniach, gdy słuch zdąży się przyzwyczaić, poświęcić trochę czasu na odsłuch dodatkowych materiałów referencyjnych, aby upewnić się, że poziom jest odpowiedni.



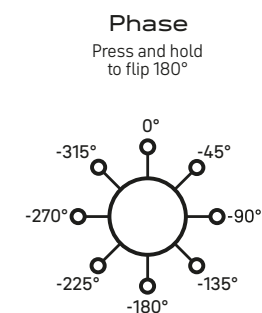
Użytkownicy produktów ADAM Audio z serii A mogą spróbować ustawić pokrętło poziomu w głośnikach i subwooferze na 0 dB. W dobrze zaadaptowanym akustycznie pomieszczeniu powinno to zapewnić niemal idealne dopasowanie.

7. USTAWIENIE SUBWOOFERA I KORZYSTANIE Z USTAWIEŃ FAZY

Dźwięk rozchodzi się falami i dociera do miejsca odsłuchu w różnym czasie, zależnie od rozmieszczenia głośników i subwooferów oraz odległości między nimi. Może to prowadzić do znoszenia się fal w przeciwfazie. Szczególnie podatne na to są dłuższe, wolniejsze fale wytwarzane przez subwoofery.



Ustawienie subwoofera i regulacja fazy mają istotny wpływ na to, jak dźwięk dociera do miejsca odsłuchu.



Regulacja fazy pozwala opóźnić ruch głośnika niskotonowego względem podłączonych głośników. Zmienia to moment rozpoczęcia fali dźwiękowej, dzięki czemu może ona dotrzeć do miejsca odsłuchu dokładnie wtedy, gdy docierają tam fale z podłączonych głośników.

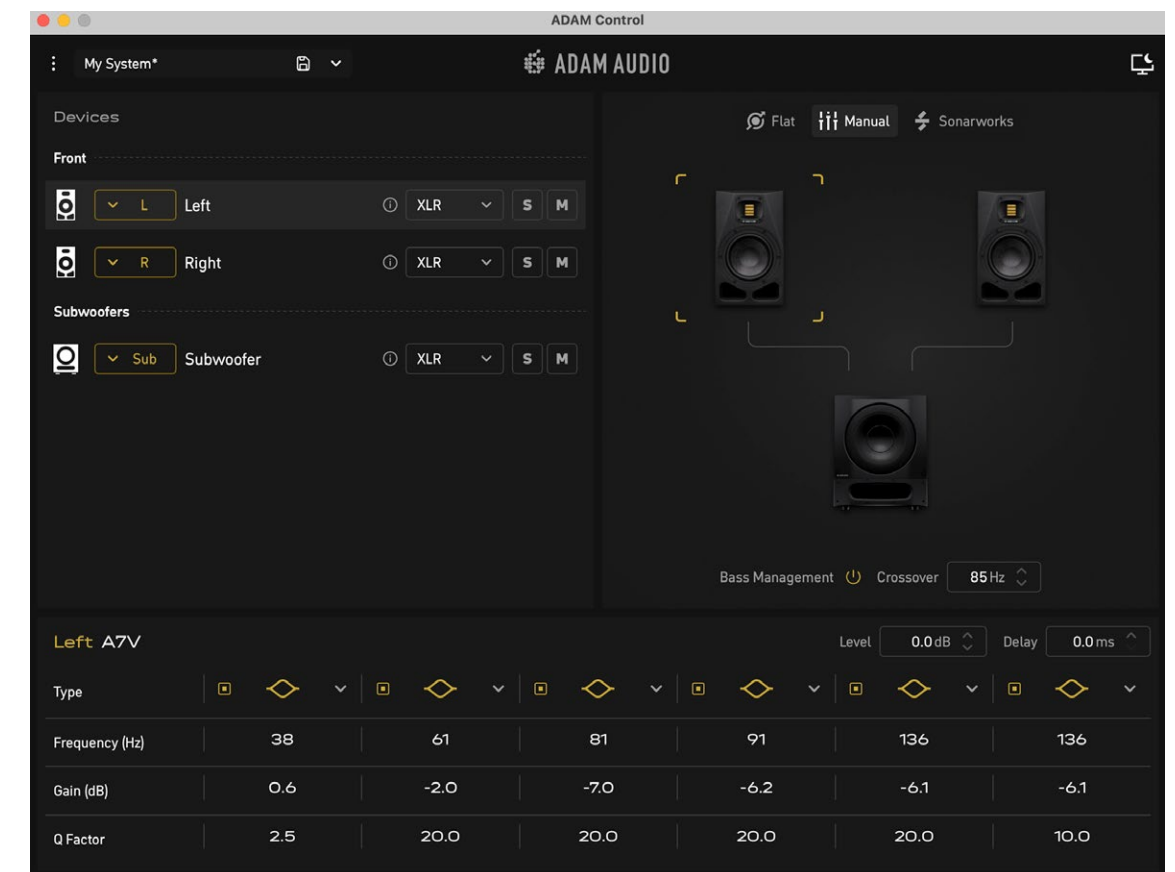
Na przykład 0° oznacza, że głośnik niskotonowy jest dokładnie w fazie z głośnikami satelitarnymi — membrany poruszają się do przodu i do tyłu w tym samym czasie. Ustawienie 180° daje odwrotny efekt: odwraca ruch głośników niskotonowych, tak że pracują one dokładnie w przeciwfazie względem głośników.



W modelach Sub8 PRO i Sub10 PRO fazę można regulować skokowo co 45°. Naciśnięcie przycisku i przytrzymanie go odwraca o 180° aktualnie aktywne ustawienie fazy. Jest to również nazywane odwróceniem polaryzacji.

8. KALIBRACJA I KONFIGURACJA SIECI

Rozszerzone funkcje modeli Sub8 PRO i Sub10 PRO są dostępne za pomocą **ADAM Control**, dedykowanego oprogramowania do zarządzania urządzeniami ADAM Audio i ich kalibracji.



Aby rozpocząć korzystanie z ADAM Control, należy wykonać następujące czynności:

1. Pobrać ADAM Control na komputer Mac lub PC ze strony: <https://downloads.adam-audio.com/home>
2. Zainstalować ADAM Control, uruchomić aplikację i zapoznać się z jej interfejsem użytkownika.
3. Aby połączyć subwoofer z ADAM Control, potrzebny jest kabel Ethernet oraz wolne gniazdo Ethernet w komputerze. Przełącznik sieciowy umożliwia jednocześnie podłączenie do sieci wielu urządzeń.

ADAM Control składa się z czterech głównych sekcji:

- W oknie **Urządzenia** po raz pierwszy pojawią się urządzenia podłączone do sieci. Można tu identyfikować i zmieniać nazwy urządzeń oraz zarządzać tym, które z nich są używane w danej konfiguracji.
- Okno **Układ** umożliwia utworzenie wizualnej reprezentacji systemu, która odzwierciedla rzeczywiste rozmieszczenie jego elementów.
- W oknie **Kalibracja** można precyzyjnie dostroić subwoofery za pomocą jednej z dwóch opcji:
 1. Karta **Ręczna** umożliwia kalibrację subwooferów za pomocą czterech pasm parametrycznego korektora EQ. W każdym paśmie można zmieniać częstotliwość, wzmocnienie, dobroć Q i typ filtra, aby precyzyjnie dostroić dźwięk
 2. Karta **Sonarworks** umożliwia kalibrację systemu za pomocą aplikacji SoundID Reference. Aby uzyskać plik, który można zaimportować, należy najpierw wygenerować plik kalibracji głośników w aplikacji SoundID Reference. Po wygenerowaniu i wyeksportowaniu filtr można zaimportować do ADAM Control i przestać bezpośrednio do subwooferów (oraz głośników z serii A) w systemie. Filtr (lub zestaw filtrów) pozostanie aktywny w systemie, dopóki nie zostanie zastąpiony innym zestawem filtrów SoundID Reference lub tryb kalibracji nie zostanie zmieniony na Ręczny.
- W lewym górnym rogu aplikacji znajdziesz **Ustawienia globalne**. Można tu zapisywać profile kalibracji i konfiguracje głośników. Ustawienia kalibracji pozostaną zapisane w procesorze DSP subwoofera i głośników również po odłączeniu urządzeń od sieci lub ich ponownym uruchomieniu. W tej sekcji można również łatwo zaktualizować oprogramowanie sprzętowe po udostępnieniu nowej wersji.

9. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli wystąpią problemy z subwooferem, np. utrata sygnału, niepożądane zakłócenia lub szumy, przed skontaktowaniem się z zespołem ADAM Audio lub naszymi lokalnymi przedstawicielami warto przeprowadzić poniższe podstawowe kontrole.

Subwoofer i podłączone głośniki nie emitują sygnału lub emitują sygnał zniekształcony:

- Za pomocą przełącznika wejścia upewnić się, że wybrano właściwe wejście. To bardzo częsty problem.
- Zastanowić się, gdzie może występować problem. Jeśli wszystkie subwoofery i głośniki w systemie nie emitują sygnału lub emitują sygnał zniekształcony, problem najprawdopodobniej dotyczy urządzenia będącego źródłem dźwięku. Jeśli natomiast problem dotyczy tylko jednego głośnika lub subwoofera, może być związany z tym urządzeniem, prowadzącym do niego kablem lub konkretnym kanałem w tańcu sygnalowym.

- Sprawdź źródło sygnału, podłączając subwoofer do niego możliwie bezpośrednio. Czy usterka może dotyczyć innego elementu, na przykład miksera lub procesora znajdującego się na ścieżce sygnału przed subwooferem?
- Sprawdź przewody i kable. Jeśli to możliwe, zamień je na inne, co do których masz pewność, że działają prawidłowo.

Subwoofer emituje sygnał, ale od czasu do czasu pojawiają się niepożądane zakłócenia, takie jak brzęczenie, buczenie lub trzaski:

- Sprawdź, czy w pobliżu subwoofera nie ma źródeł zakłóceń elektromagnetycznych, które mogą powodować problemy, takich jak telefony komórkowe, routery bezprzewodowe, zasilacze, silniki elektryczne czy grzejniki.

Jeśli nie uda się ustalić żadnej z powyższych przyczyn, głośniki mogą wymagać serwisowania. W takim przypadku należy skontaktować się z ADAM Audio lub lokalnym przedstawicielem bądź dystrybutorem [lista: <https://www.adam-audio.com>].

10. KONSERWACJA

- Subwoofery nie zawierają części, które użytkownik może naprawiać samodzielnie.
- Przed czyszczeniem wyłączyć głośniki i odłączyć je od zasilania sieciowego.
- Do czyszczenia subwoofera nie należy używać płynów.
- Do czyszczenia obudowy używać wyłącznie czystej, suchej, niestrzępiącej się ściereczki.

11. DANE TECHNICZNE

Szczegółowe specyfikacje techniczne i wykresy pomiarowe znajdziesz na stronach produktów Sub8 PRO i Sub10 PRO: <https://www.adam-audio.com/en/subwoofers/>

12. WYSYŁKA

Zachować opakowanie subwoofera na wypadek, gdyby trzeba go było przetransportować. Bez oryginalnego opakowania niezwykle trudno jest zabezpieczyć produkty tak, aby mogły być przetransportowane bez uszkodzeń. ADAM Audio nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe podczas transportu, spowodowane nieprawidłowym zabezpieczeniem produktu w opakowaniu.

13. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

Świadectwa homologacji typu, deklaracje zgodności i oświadczenia środowiskowe można znaleźć na stronach produktów ADAM Audio Sub8 PRO i Sub10 PRO pod adresem:
<https://www.adam-audio.com/en/subwoofers/>

14. UWAGI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ADAM AUDIO GMBH
BERLIN, NIEMCY
T +49 30-863 00 97-0

Instrukcja obsługi Sub8/10 PRO © ADAM Audio GmbH 2026
Choć spółka ADAM Audio GmbH dążyła do wszelkich starań, aby zapewnić dokładność informacji podanych w niniejszym dokumencie, nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia.
Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

WWW.ADAM-AUDIO.COM

