

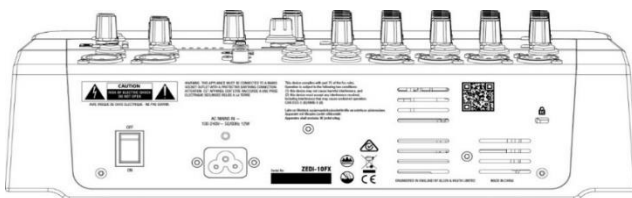
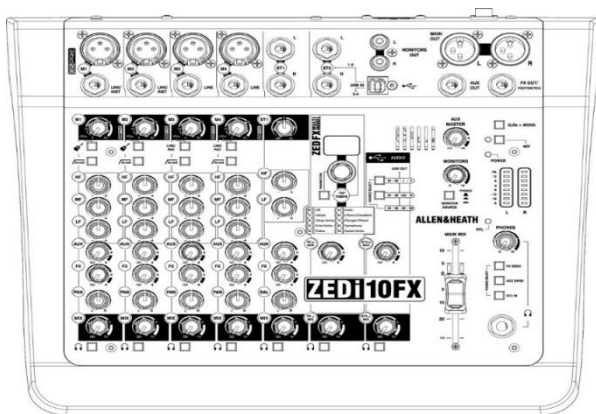
## ZEDi-10 / ZEDi-10FX

### 10 Channel Live + Recording Mixer

#### Instrukcja użytkowania

Dziękujemy za zakup miksera Allen & Heath ZEDi! Aby w pełni wykorzystać swój mikser, zapoznaj się z niniejszą instrukcją. Po przeczytaniu zachowaj ją, by korzystać z niej również w przyszłości. W pudełku powinieneś znaleźć:

- Mikser ZEDi-10 lub ZEDi-10FX
- Kabel zasilający IEC CS. *Upewnij się, że wtyczka pasuje do gniazdek stosowanych w Twoim kraju.*
- Tę instrukcję.

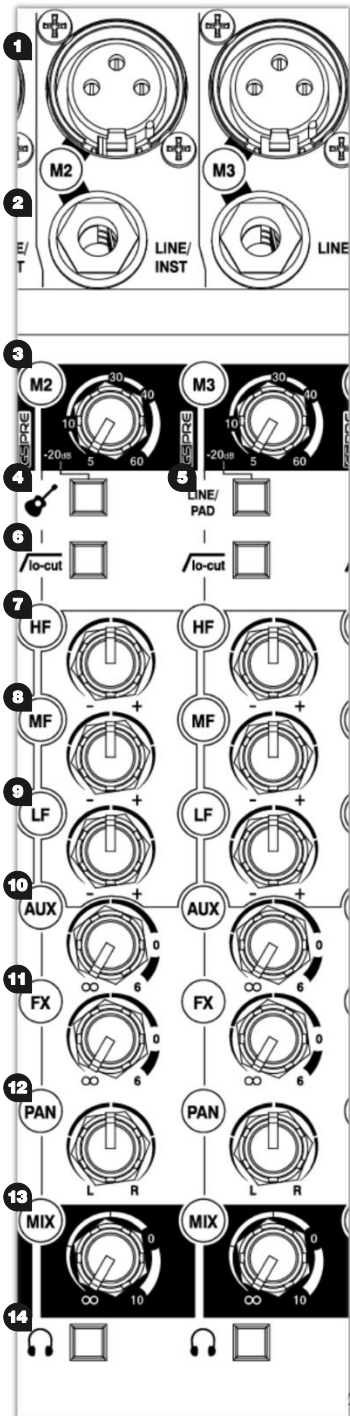


# 1. Poznaj swój mikser

## 1.1 Wejścia mono (M)

1. **Mic Input** - standardowe trzypinowe złącze XLR, do którego można wpinać dynamiczne lub pojemnościowe mikrofony.
2. **Line / Inst Input** - standardowe złącze typu jack 1/4" (6,25mm) służy do podłączania sygnałów zbalansowanych i niezbalansowanych emitowanych przez gitary i inne instrumenty.
3. **Gain Control** - regulacja wzmocnienia sygnału wejściowego przez przedwzmacniacz. Wzmocnienie można regulować w zakresie od 5 dB do 60 dB.
4. Przycisk **Instrument** aktywuje obwód wejściowy **Line / Inst** przeznaczony dla gitar elektrycznych, elektroakustycznych i basowych, a także innych instrumentów typu *Direct Input*. Wciśnięcie przycisku dezaktywuje wejście **Mic Input**.
5. Kanały M3 i M4 wyposażone są w przełącznik **LINE/PAD**, który aktywuje wejście liniowe **LINE input** oraz obwód **PAD** redukujący poziom wzmocnienia sygnału o -20dB dla bardzo głośnych źródeł dźwięku.
6. **lo-cut** (filtr wysokoprzepustowy) redukuje zakłócenia pojawiające się w niskich częstotliwościach, tj. odgłosy statywów, trzaski, brumienie a także efekt zbliżeniowy w przypadku sygnałów mikrofonowych.
7. **HF-EQ** - korekcja wysokich częstotliwości pozwala rozjaśnić brzmienie i zwiększyć klarowność a także usunąć syczenie i złagodzić ostry charakter dźwięku.
8. **MF-EQ** - korekcja średnich częstotliwości pomaga uwydatnić brzmienie lub zniwelować efekt zamkniętego pudełka.
9. **LF-EQ** - korekcja niskich częstotliwości pomaga regulować ilość buczących i subbasowych częstotliwości.

10. **AUX send** - pokrętło do regulacji ilości sygnału wysyłanego z kanału na szynę aux i do wyjścia **AUX OUT**. Sygnał ten jest wysyłany przed tłumikiem (**MIX**), więc jest niezależny od poziomu sygnału, który trafia do głównego miksu LR. Do regulacji poziomu sygnału **AUX OUT** służy osobny potencjometr.
11. **FX send** - pokrętło do regulacji ilości sygnału wysyłanego z kanału na szynę FX i do wyjścia **FX OUT**. Ten sygnał wysyłany jest po tłumiku (**MIX**), więc jego poziom jest zależny od pozycji pokrętła **MIX** i od poziomu sygnału wysyłanego do głównego miksu.  
*Nie ma osobnego potencjometra do regulacji poziomu sygnału **FX OUT**.*
12. **PAN** - potencjometr do regulacji proporcji poziomu sygnału mono trafiającego na lewą i prawą szynę i umiejscowienia go w panoramie głównego miksu.
13. **MIX** - tłumik do regulacji ilości sygnału, który trafia na lewą i prawą szynę.
14. **Pre-Fade Listen (PFL)** - przełącznik wysyła sygnał do słuchawek, by umożliwić sprawdzenie go przed wysłaniem do głównego miksu. Sygnał **PFL** wychodzi po **EQ**, ale przed tłumikiem **MIX**. Diody **LR Meters** pokazują poziom sygnału wejściowego po aktywacji funkcji **PFL**.



## 1.2 KANAŁY STEREO (ST)

1. Wejścia **ST1** i **ST2** to standardowe złącza jack 1/4" (6,25mm). Można do nich podłączać zbalansowane i niezbalansowane sygnały stereo z keyboardów, automatów perkusyjnych i innych urządzeń pro audio.

2. Kanał **ST2** wyposażony jest w w wejście **USB IN 1-2** interfejsu **ZEDi USB**. Wpięcie wtyczek jack dezaktywuje wejście **USB**. Upewnij się, że złącza jack są wolne, jeśli masz zamiar używać wejścia **ST2** do odtwarzania sygnału ze źródła **USB**.

3. **ST3** to wejście **USB IN 3-4** interfejsu **ZEDi USB**.

*Więcej informacji na temat interfejsu **ZEDi USB** znajdziesz w rozdziale 3.*

4. **ST1 Gain Control** służy do regulacji poziomu sygnału wejścia **ST1**. Kanał **ST2** nie jest wyposażony w pokrętko regulacji wzmocnienia **Gain Control**.

5. **HF** i **LF-EQ** pełnią te same funkcje, co w przypadku kanałów **M1**, **M2** i wpływają na te same częstotliwości. Kanał **ST2** nie jest wyposażony w pokrętko **EQ**.

6. **AUX send** – pokrętko do regulacji ilości sygnału wysyłanego z kanału na szynę aux i do wyjścia **AUX OUT**. Sygnał jest wysyłany sprzed tłumika (**MIX**), więc jest niezależny od poziomu sygnału, który trafia do głównego miksu L-R.

W przeciwieństwie do szyny **FX**, do regulacji poziomu sygnału **AUX OUT** służy osobny potencjometr.

7. **FX send** - pokrętko do regulacji ilości sygnału wysyłanego z kanału na szynę aux i do wyjścia **AUX OUT**. Sygnał jest wysyłany po tłumiku (**MIX**). Oznacza to, że wpływ na niego ma ustawienie tłumika **MIX**. Dzięki temu można ustawić proporcje względem sygnału trafiającego do głównego miksu.

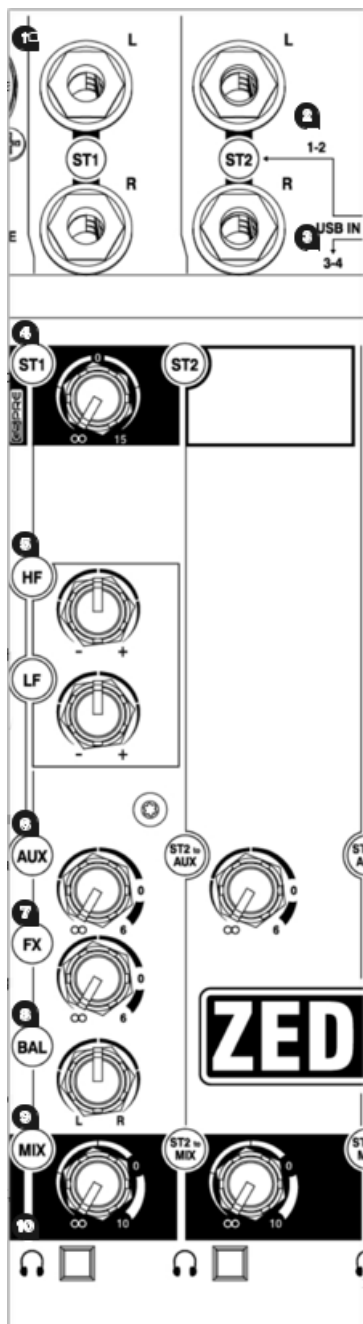
8. **BAL** - pokrętko do regulacji proporcji między lewą i prawą stroną sygnału stereo, który trafia na lewą i prawą szynę oraz do

głównego miksu. Kanał ST2 nie jest wyposażony w pokrętko regulacji wzmacnienia Gain Control.

9. **MIX** - tłumik do regulacji ilości sygnału, który trafia na lewą i prawą szynę.

10. **PFL** (Pre-Fade Listen, czyli odsłuch przed tłumikiem) - przełącznik wysyłający sygnał do słuchawek, by umożliwić sprawdzenie go przed wysłaniem do głównego miksu. Sygnał **PFL** wychodzi po **EQ**, ale przed tłumikiem **MIX**.

Diody **LR Meters** pokazują poziom sygnału wejściowego po aktywacji funkcji **PFL**.



## 2. ZED FX Multi Model Processor (ZEDi-10FX)

### 2.1 SEKCJA EFEKTÓW

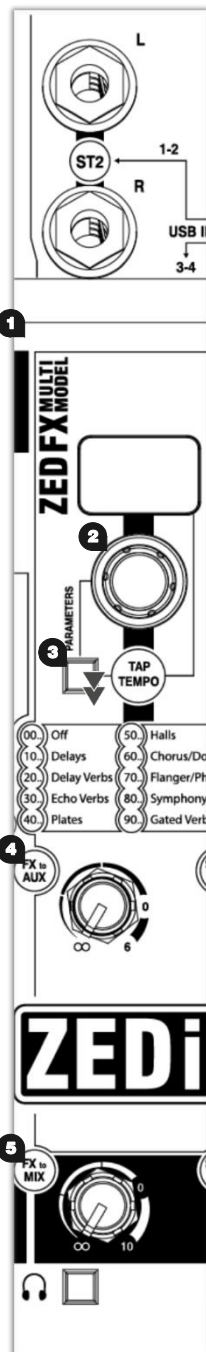
Efekty *reverb* i *delay* dodaje się po to, by uzyskać bardziej naturalne brzmienie i dodać przestrzeni do miksu. Można również za ich pomocą tworzyć ciekawie brzmiące repetycje postępujące w tempie muzyki. Efekty modulacyjne stosuje się do wzbogacania harmonii oraz zwiększania głębi i wyrazistości brzmienia.

1. **ZED FX Multi Model** - wysokiej jakości procesor efektów, który przetwarza sygnał mono z szyny FX.
2. **FX Select / Parameter control** - pokrętło do wyboru efektów i regulacji ich parametrów.
3. **TAP TEMPO** - przycisk służący do regulacji częstotliwości i tempa efektów *delay* obsługujących parametr Tap Tempo. Wybór efektu *delay* sygnalizuje mrugająca kropka po prawej stronie wyświetlacza *presetów*.

Aby dostosować parametry efektów wciśnij i przytrzymaj przycisk **TAP TEMPO**, a następnie użyj pokrętła **FX Select / Parameter**. Na wyświetlaczu pojawią się wartości parametrów od P0 do P9.

Aby przywrócić fabryczne ustawienia efektów, włącz zasilanie trzymając wciśnięte jednocześnie pokrętło **FX Select / Parameter** i przycisk **TAP TEMPO**.

Aby wyłączyć efekty wbudowanego procesora **ZED FX Multi Model**, wybierz preset „00”.





4. **FX TO AUX** - pokrętło do regulacji ilości sygnału wysyłanego z kanału na szynę aux i do wyjścia **AUX OUT** z procesora **ZED FX Multi Model**.
5. **FX to MIX** - pokrętło do regulacji poziomu sygnału po efektach (wet), wysyłanego do głównego miksu **MAIN MIX**.

*Wejścia ST2 kierowane są do **MAIN MIX** przez **FX MIX**. Z założenia pełnią funkcję porotu stereo dla zewnętrznych procesorów efektowych, ale mogą również służyć jako wejścia dla dowolnych źródeł sygnału stereo, gdy nie jest używany procesor **ZED FX Multi Model**.*

*Do wyjścia **FX OUT** (rozdział 1.3) można podłączyć pedał typu latch i stosować go do wyciszania sygnału wychodzącego z procesora **ZED FX Multi Model**. Pedał musi mieć zlutowane ze sobą elementy Tip i Sleeve.*

**Więcej informacji na temat obsługi procesora ZED FX Multi Model w sekcji 6.4.**

### 3. Interfejs audio ZEDi USB

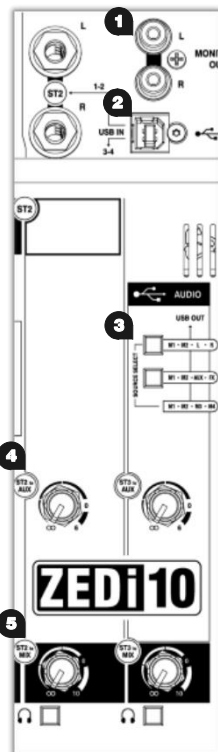
#### 3.1 Interfejs audio USB

Wbudowany interfejs audio USB ma 4 wejścia i 4 wyjścia. Daje możliwość rejestrowania sygnałów w jakości studyjnej na komputerze bezpośrednio z miksera, bez dodatkowego sprzętu. Interfejs jest zgodny (*plug and play*) z urządzeniami Mac i systemem operacyjnym iOS (konieczny jest zestaw *camera connection kit*). Wystarczy podłączyć kabel USB do gniazda USB w mikserze i w komputerze lub innym urządzeniu.

Urządzenia z systemem Windows wymagają zainstalowania odpowiedniego sterownika.

Najnowsze sterowniki i dokumentacja są do ściągnięcia na stronie [www.allen-heath.com/downloads](http://www.allen-heath.com/downloads)

1. **MONITOR OUT** to niezbalansowane wyjście liniowe stereo na standardowym złączu słuchawkowym RCA. Wyjście *MONITOR OUT* można wykorzystać do podłączenia zewnętrznego sprzętu, t.j. monitorów, słuchawek lub systemu odsłuchu dousznego.
2. **Złącze USB** typu B umożliwiające wielokanałowy przesył sygnału audio między komputerem a mikserem. Złącze działa w standardzie USB 2.0.



3. Przyciski **USB OUT SOURCE SELECT** służą do wyboru źródła sygnału, który kierowany jest do wyjść interfejsu USB.

**M1 - M2 - AUX - FX** - Do **USB OUT** trafia sygnał z kanałów **M1**, **M2** a wyjścia z szyn UAX i FX są nadrzędne w stosunku do domyślnej konfiguracji **M1 - M2 - M3 - M4**.

**M1 - M2 - L - R** - Do **USB OUT** trafia sygnał z kanałów **M1**, **M2** i **MAIN MIX**, które są nadrzędne w stosunku do konfiguracji **M1 - M2 - AUX - FX**.

Jeśli nie jest wciśnięty żaden z powyższych przycisków, do wyjścia **USB OUT** domyślnie kierowany jest sygnał z kanałów **M1 - M2 - M3 - M4**.

4. **ST2 i ST3 to AUX send** - regulacja ilości sygnału wysyłanego do wyjścia **AUX OUT**. *Przydatne jest wysyłanie sygnału z **USB IN 1-2** i **USB IN 3-4** do wyjścia **PHONES** lub **MONITOR OUT**.*

**ST2 i ST3 MIX** - pokrętło do regulacji poziomu sygnału z **USB IN 1-2** lub **USB IN 3-4** wysyłanego do głównego miksu **MAIN MIX**.

## 3.2 Rozwiązywanie problemów z interfejsem audio USB

Aby uniknąć problemów z odtwarzaniem i rejestrowaniem sygnału za pośrednictwem interfejsu ZEDi USB zastosuj poniższe wytyczne:

**Minimalne wymagania sprzętowe:** Upewnij się, że komputer spełnia wymagania sprzętowe twojego oprogramowania DAW.

W przeciwnym wypadku wydajność komputera może być zbyt słaba, a w rejestrowanym sygnale pojawią się niechciane artefakty brzmieniowe.

**Najnowsze sterowniki:** W komputerach z systemem Windows najlepiej zainstalować najbardziej aktualne sterowniki.

Znajdziesz je razem z dokumentacją na stronie <http://www.allen-heath.com/downloads>

**Rozmiar bufora audio:** Ustawienie dużego bufora audio pozwala uniknąć niechcianych artefaktów sygnału audio, ale może powodować wysoką latencję, czyli opóźnienie powstające podczas przetwarzania, rejestrowania i odtwarzania sygnału. Najlepiej ustawić wielkość bufora tak, by zminimalizować latencję i uniknąć powstawania niechcianych artefaktów.

**Huby USB:** Rozdzielanie sygnału USB za pomocą urządzenia typu *hub* może redukować prędkość przesyłu sygnału do interfejsu audio. Najlepiej podłączać interfejsy audio bezpośrednio do wejść USB komputera.


**Pętla masy i brumienie:** Pętla masy może powodować zakłócenia w niskich częstotliwościach i efekt brumienia. Aby tego uniknąć podłącz wszystkie urządzenia do jednego gniazdka przy użyciu rozdzielacza. Jeśli to nie rozwiązuje problemu, spróbuj odłączyć zasilanie swojego laptopa. Zawsze, gdy to możliwe, staraj się używać zbalansowanych kabli audio.

**Sprężenia:** Sprężenia mogą powstawać między mikserem i oprogramowaniem DAW podczas rejestracji sygnału L-R stereo. Należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ sprężenia mogą doprowadzić do uszkodzenia głośników i innych urządzeń. Aby uniknąć sprężeń wycisz rejestrowane kanały przyciskami w programie DAW, albo wycisz kanał **USB IN** i użyj trybu **PFL** do monitorowania sygnału z programu DAW.

## 4. Dobre praktyki

### 4.1 „Zerowanie”

Zawsze dobrze jest wyzerować ustawienia miksera i wyciszyć poszczególne kanały przed podłączeniem źródeł sygnału audio. Unikniesz w ten sposób ryzyka uszkodzenia głośników i innych urządzeń.

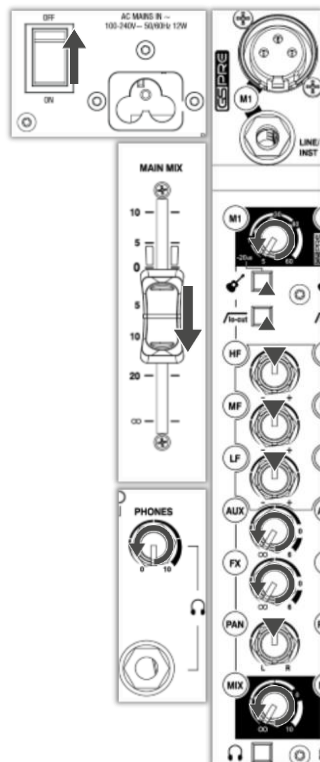
Aby uniknąć trzasków i nagłych skoków sygnału przy podpinaniu zewnętrznego sprzętu,  stosuj następującą procedurę.

**Głośniki zawsze WŁĄCZAJ NA KOŃCU i WYŁĄCZAJ NA POCZĄTKU.**

1. Upewnij się, że przycisk zasilania miksera jest w trybie „OFF”.
2. Podłącz kabel zasilania **AC MAINS IN** do właściwego gniazda na tylnym panelu miksera.

*Upewnij się, że wtyczka pasuje do gniazdek stosowanych w twoim kraju.*

3. Ustaw pokrętko **Gain** w skrajnej lewej pozycji.
4. Upewnij się, że nie są wciśnięte przełączniki **Instrument**, **HPF**, **PFL** ani **48V**.
5. Ustaw pokrętła **EQ** i **PAN** w pozycji centralnej oznaczonej symbolem “▼”.
6. Ustaw pokrętła **FX send**, **AUX send** i **MIX** w skrajnej lewej pozycji.
7. Opuść suwak **MAIN MIX** do pozycji “∞”.
8. Wycisz wyjście **PHONES**.



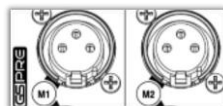
9. Dwukrotnie sprawdź, czy wzmacniacze i głośniki są wyciszone.
10. Podłącz głośniki, instrumenty i pozostałe urządzenia.

Najpierw włącz instrumenty i pozostałe urządzenia, następnie włącz mikser, a **DOPIERO NA KOŃCU** głośniki i wzmacniacze. *Ustaw głośność głośników i wzmacniaczy zgodnie z zaleceniami producenta.* 🗣️👂!

## 5. Podłącz mikrofony, instrumenty i pozostałe urządzenia.

### 5.1 Podłączanie mikrofonów

Dynamiczne i pojemnościowe mikrofony oraz DI-boxy należy podłączać to gniazd **Mic Input** przy użyciu zbalansowanych kabli mikrofonowych ze złączami XLR.



*Mikrofony pojemnościowe potrzebują zasilania fantomowego 48V.*

⚠️ *To samo dotyczy niektórych DI-boxów.*

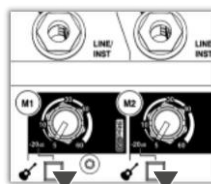
*Podczas podłączania urządzeń, upewnij się, że wyciszone są wyjścia **AUX MASTER** i **MAIN MIX**.*

*Pamiętaj, by wyłączyć przełącznik 48V. Unikniesz w ten sposób trzasków i huknięć.* 🗣️👂!



### 5.2 Podłączanie instrumentów i urządzeń z wyjściami liniowymi.

Instrumenty o wysokiej impedancji (Hi-Z), takie jak gitary elektryczno-akustyczne, basy i inne urządzenia o wyjściach liniowych należy podłączać do wejść **Line / Inst** na kanałach **M1** i **M2**, za pomocą kabli instrumentalnych jack-jack, bez użycia dodatkowych DI-boxów ani przedwzmacniaczy.



W przypadku sygnałów o szczególnie wysokiej impedancji (10M $\Omega$ ), np. z przystawek instrumentalnych, należy wcisnąć przycisk **Instrument**.

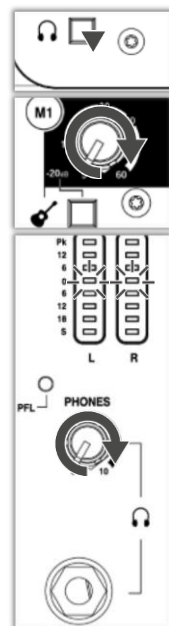
Instrumenty wyposażone w wyjścia liniowe, t.j. keybordy, syntezatory, automaty perkusyjne, zewnętrzne procesory efektowe, należy podłączać do wejść **Line / Inst** na kanałach **M1** i **M2** i wejść **LINE** na kanałach **M3** i **M4** w przypadku źródeł mono, **ST1** i **ST2** w przypadku źródeł stereo. Na kanałach **M3** i **M4** należy wcisnąć przycisk **LINE/PAD**.



**Przykładowe konfiguracje urządzeń zostały przedstawione w sekcji 7.**

## 6. Jak uzyskać najlepszą jakość dźwięku

### 6.1 Proporcje wzmocnienia

1. Po podłączeniu instrumentów i innych urządzeń, przed przystąpieniem do miksowania należy ustawić poziomy sygnałów wejściowych.
2. Zachowanie odpowiednich proporcji wzmocnienia pozwala osiągnąć maksymalny poziom sygnału i *headroom*, unikając przy tym niechcianych zakłóceń. Właściwe ustawienie poziomu wzmocnienia służy optymalizacji jakości sygnału i osiągnięciu maksymalnego współczynnika sygnału do zakłóceń (więcej sygnału, mniej zakłóceń).
3. Używając mikrofonów, upewnij się, że są one ustawione w odpowiedniej odległości od źródeł dźwięku. Warto zgłębić wiedzę na temat odpowiedniego ustawiania mikrofonów. Wskazane jest również eksperymentowanie.



4. Włącz przycisk **PFL** na odpowiednim kanale, by usłyszeć sygnał przed tłumikiem i sprawdzić jego poziom na miernikach **LR Meters**.
5. Śpiewaj i mów do mikrofonów, graj na instrumencie z typową głośnością.
6. Pomału odkręcaj pokrętło **Gain Control** na odpowiednim kanale, aż zobaczysz wskazania na miernikach **LR Meters**. Szczytowe wartości sygnału powinny zawierać się w przedziale od „0” do „+6”.
7. Podłącz profesjonalne słuchawki to wyjścia **PHONES** i ustaw bezpieczny poziom głośności pokrętłem **PHONES level**.   !
8. Jeśli jest taka potrzeba, dopasuj poziom wzmocnienia pokrętłem **Gain Control**, by wyeliminować przesterowanie sygnału. W przypadku bardzo głośnych źródeł dźwięku, konieczne może być wciśnięcie przycisków **LINE/PAD** na kanałach **M3** i **M4**.

Gdy jesteś zadowolony z poziomu sygnału, możesz użyć filtrów **lo-cut** i **EQ**, by zwiększyć czytelność sygnału albo usunąć niechciane częstotliwości i poprawić charakterystykę dźwięku. Z tego powodu warto na razie pozostać w trybie **PFL**.



## 6.2 Korekcja brzmienia

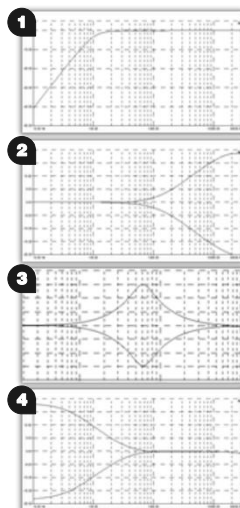
Filtry **EQ** umożliwiają „przycinanie” i „podbijanie” wybranych częstotliwości. Zbyt mocne „podbicie” danej częstotliwości może zniekształcać dźwięk i prowadzić do przesterowania. „Przycinanie” częstotliwości zmniejsza poziom sygnału.

Nadużywanie filtrów EQ może sprawić, że dźwięk nie będzie brzmiał naturalnie. Warto poznać charakterystykę brzmieniową instrumentów, by wiedzieć w jakich częstotliwościach może nakładać się na siebie ich pasmo. Pomoże to stosować filtry EQ w muzyczny sposób.

1. Filtr **lo-cut** (górnoprzepustowy) - usuwa niechciane dolne częstotliwości t.j. buczenie, hałas ruszengo statywu, dudnienia i efekt zbliżeniowy. Pozwala zwiększyć czytelność sygnału.

Filtr **lo-cut** wpływa zarówno na wejścia **Mic**, jak i **Line/Inst**. Częstotliwością graniczną jest 100Hz.

2. **HF-EQ** - korekcja wysokich częstotliwości. Częstotliwością graniczną jest 12kHz. Filtr pozwala rozjaśnić brzmienie i zwiększyć klarowność gitar, a także usunąć syczenie wokali i złagodzić ostry charakter talerzy perkusyjnych.
3. **MF-EQ** - korekcja średnich częstotliwości. Centralną częstotliwością jest 600Hz. Filtr pozwala uwydatnić brzmienie wokali lub zniwelować efekt „zamkniętego pudełka” w przypadku gitar.
4. **LF-EQ** - korekcja niskich częstotliwości. Częstotliwością graniczną jest 80Hz. Filtr pozwala zaokrąglić brzmienie gitary basowej i stopy, usunąć buczenie tomów.



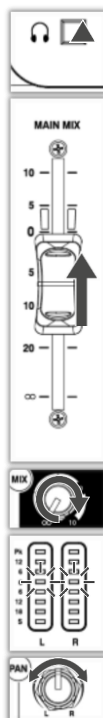
Gdy jesteś już zadowolony z poziomów sygnałów i brzmienia, możesz wyjść z trybu PFL i przystąpić do miksowania ze sobą wszystkich brzmień.

### 6.3 Zbalansowany miks.

Po ustawieniu poziomów sygnałów wejściowych i zastosowaniu korekcji, możesz zacząć miksować sygnały. Zastanów się, które instrumenty są najważniejsze i jak powinny brzmieć w miksie.

1. Upewnij się, że przełączniki PFL są wyłączone na wszystkich kanałach. Mierniki **LR Meters** pokazują wtedy poziom sygnału **MAIN MIX**.
2. Powoli podnieś suwak **MAIN MIX** do pozycji „0”.
3. Podnieś suwaki **MIX** poszczególnych kanałów, by wysłać ich sygnały do głównego miks.
4. Poziom sygnału odzwierciedlają diody mierników **LR Meters**.
5. Dodając do miks poszczególne sygnały zauważysz, że rośnie poziom głośności głównego miks.
6. Uważaj, by nie doprowadzić do przesterowania. Zostaw zapas poziomu (*headroom*), na głośniejsze momenty. **Srednie** szczytowe wartości sygnału powinny oscylować w okolicy poziomu „0”.

Ustaw proporcje sygnałów tak, by uzyskać naturalne brzmienie instrumentów. Zdecyduj, które instrumenty powinny być najlepiej słyszalne.



Jeśli pokręta **MIX** ustawione są w bardzo wysokich pozycjach, a poziom sygnału wciąż jest bardzo niski, albo pokręta **MIX** są bardzo nisko, ale sygnał jest bardzo głośny, dopasuj poziom **Gain** i ustawienia korekcji **EQ** (szczegóły w sekcji 6.1).

8. Użyj pokręteł **PAN**, by oddzielić od siebie sygnały, zapewnić instrumentom odpowiednią przestrzeń w miksie i stworzyć realistycznie brzmiącą panoramę stereo.

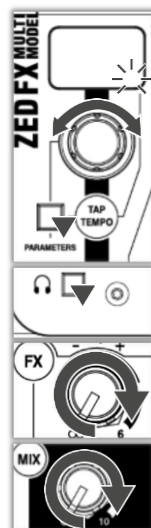
*Instrumenty grające w niskich częstotliwościach, takie jak bęben basowy najlepiej ustawić w centralnym punkcie panoramy stereo, by równomiernie obciążyć głośniki.*

## 6.4 Dodawanie efektów do miksru (dotyczy tylko ZEDi-10FX)

Zanim nałożysz efekty na wokale lub instrumenty, zastanów się czy chcesz odwzorować charakter akustyczny określonej sali, dodać echo (delay) czy uzyskać brzmienie zbliżone do nagrania studyjnego.



*Zbyt duże nasycenie efektów prowadzi do spadku czytelności sygnału!*

1. Wybierz efekt przy pomocy pokręta **FX Select / Parameter**.
2. Wciśnij przycisk PFL na wybranym kanale i w sekcji efektów, by najpierw ustawić na słuchawkach (wyjście **PHONES**) odpowiednie proporcje między czystym sygnałem i sygnałem po efekcie.
3. Jeśli wybrałeś efekt delay, zauważ, że na wyświetlaczu mruga kropka. Możesz użyć przycisku **TAP TEMPO**, by zsynchronizować efekt z materiałem muzycznym.
4. Użyj potencjometru **FX send**, by ustawić właściwe proporcje efektu.

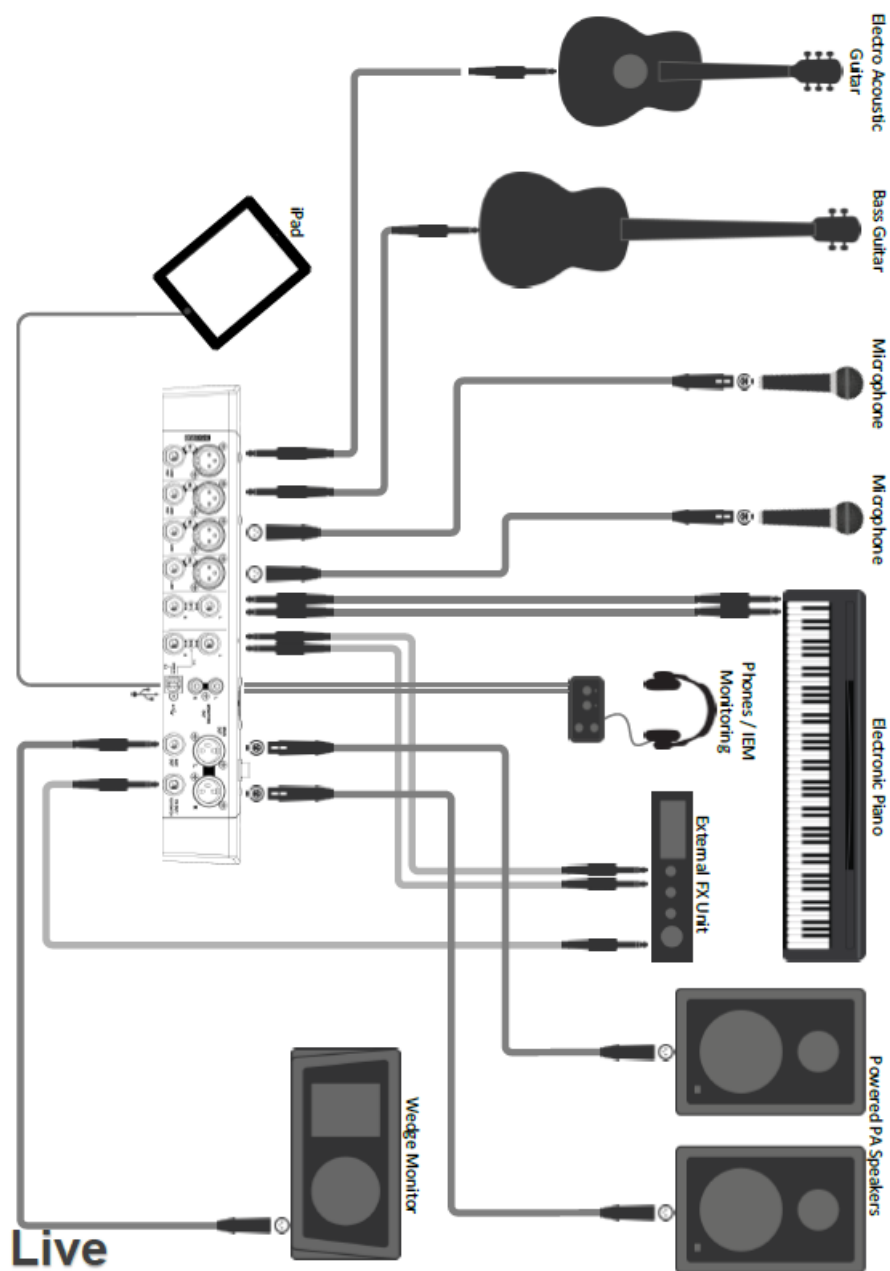


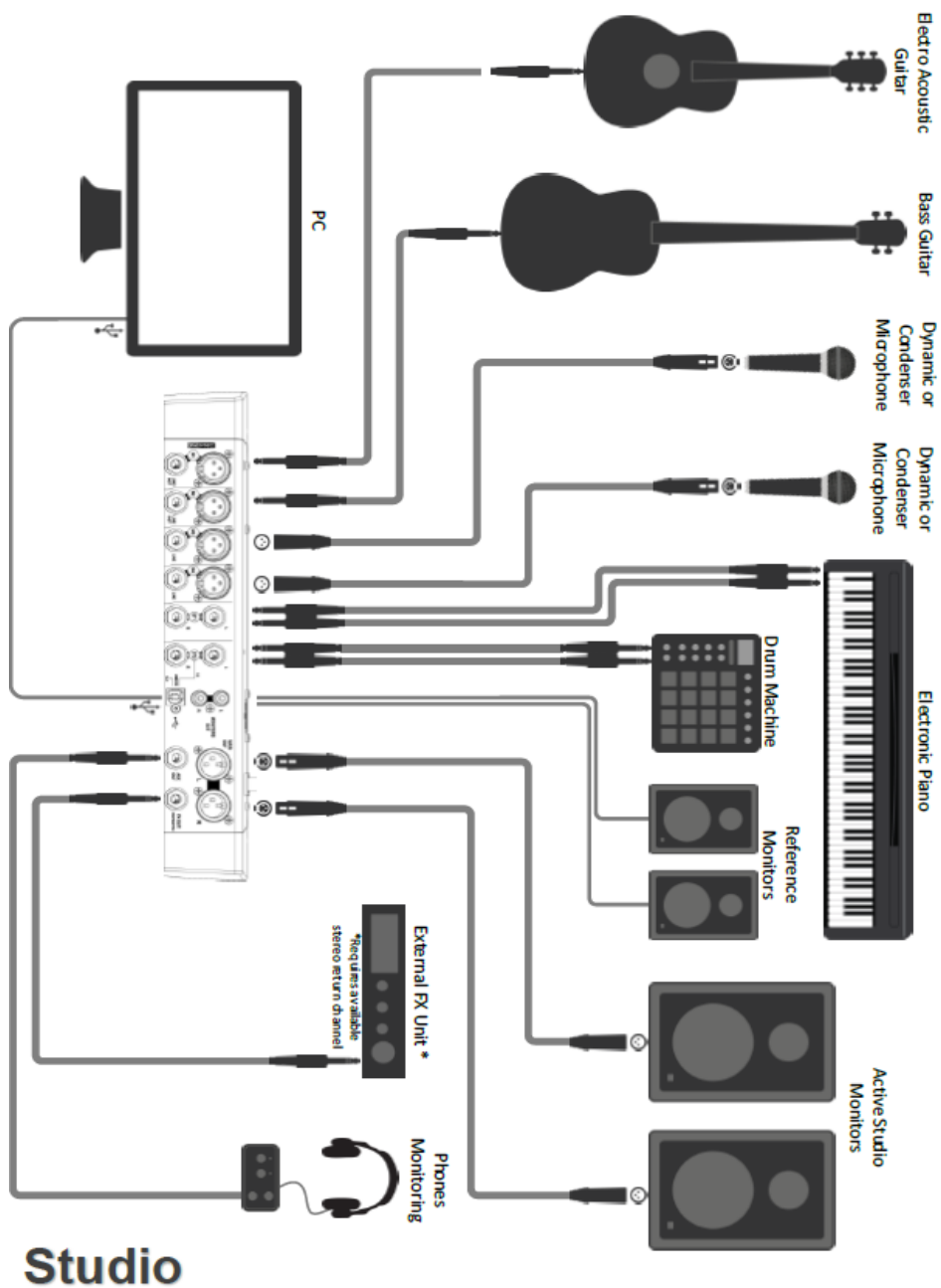
*Pokrętko **MIX** na kanale musi być odkręcone ponieważ **FX send** pobiera sygnał po tłumiku.*

5. Powtórz tę samą procedurę dla pozostałych kanałów.
6. Gdy jesteś zadowolony z brzmienia, wyjdź z trybu **PFL**.
7. Pomału zwiększaj poziom efektów pokrętkiem **MIX** do poziomu „0”, by dodać efekty do głównego miks.
8. Jeśli jest taka potrzeba, dopasuj poziomy **FX send**.

*Uwaga! Zbyt intensywne używanie efektu delay może doprowadzić do szybkiego wzrostu poziomu głośności.   !*

## 7. Przykładowe konfiguracje





## **8. Istotne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania**

### **Woda i wilgoć:**

Nie wystawiaj miksera na deszcz, nie używaj miksera w warunkach dużej wilgotności. Nie stawiaj na mikserze naczyń ani pojemników z płynami.

### **Wentylacja:**

Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych, ustawiaj mikser tak, by nie blokować przepływu powietrza przez mikser. Montując mikser w racku lub skrzyni transportowej, upewnij się, że wentylacja działa prawidłowo.

### **Wysokie temperatury i wibracje:**

Nie zostawiaj miksera w miejscu, w którym może być narażony na działanie wysokiej temperatury lub bezpośredniego światła słonecznego.

Mikser nie powinien znajdować się w pobliżu urządzeń wydzielających gorące powietrze albo powodujących wibracje.

### **Serwis:**

Wyłącz urządzenie i natychmiast odłącz kabel zasilania w przypadku, gdy urządzenie było wystawione na działanie wilgoci, rozlał się na nie płyn lub wpadły do jego wnętrza jakieś przedmioty, jeśli doszło do uszkodzenia kabla zasilania, podczas burz z piorunami lub jeśli z urządzenia wydobywa się dym, brzydki zapach lub nietypowy hałas.

**Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.**

### **Instalacja:**

Instalacja miksera powinna odbywać się zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w tej instrukcji.

Nie podłączaj wyjść z wzmacniaczy mocy bezpośrednio do miksera. Używaj kabli i wtyczek audio zgodnie z ich przeznaczeniem.

### **Przeczytaj instrukcję:**

Zachowaj instrukcję użytkowania i zasady bezpieczeństwa . Mogą być przydatne w przyszłości.

Stosuj się do wszystkich ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji oraz umieszczonych na urządzeniu.

### **Nie otwieraj obudowy:**

Nie używaj miksera, jeśli jego obudowa nie jest zamontowana we właściwy sposób.

### **Źródła prądu:**

Urządzenie należy podłączać wyłącznie do źródeł prądu opisanych w niniejszej instrukcji i odpowiadających oznaczeniom na tylnym panelu urządzenia.

Używaj dołączonego do miksera kabla zasilającego z prawidłowo osłoniętą wtyczką, pasującą do gniazdek stosowanych w twoim kraju. Jeśli wtyczka kabla dołączonego do miksera nie pasuje do twojego gniazdka, skonsultuj się z serwisem.

### **Umieszczenie kabla zasilającego:**

Kabel zasilający nie powinien znajdować się w miejscu, w którym ktoś może na niego nadepnąć. Nie powinien być napięty ani narażony na żadne uszkodzenia.

### **Uziemienie:**

Nigdy nie manipuluj uziemieniem ani polaryzacją kabla zasilającego.



## **Dodatkowe informacje**

Wszelkie dodatkowe informacje, takie jak specyfikacje sprzętowe, informacje o produktach i pomocy technicznej znajdziesz na stronie **<http://www.allen-heath.com>**

Produkt objęty jest ograniczoną roczną gwarancją producenta. Warunki gwarancji dostępne są na stronie **<http://www.allen-heath.com/legal>**

Aby uzyskać informacje na temat serwisu i wsparcia technicznego w twoim kraju, wejdź na stronę **<http://www.allen-heath.com/where-to-buy>**, i wybierz z listy twój kraj.

Zarejestruj produkt na stronie **<http://www.allen-heath.com/register>**, by dostawać przydatne informacje.

ZEDi-10FX User Guide AP10147 Issue 1

Copyright © 2015 Allen & Heath Limited. All rights reserved.

Allen & Heath Limited, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK