



SPIRIT SERIA M

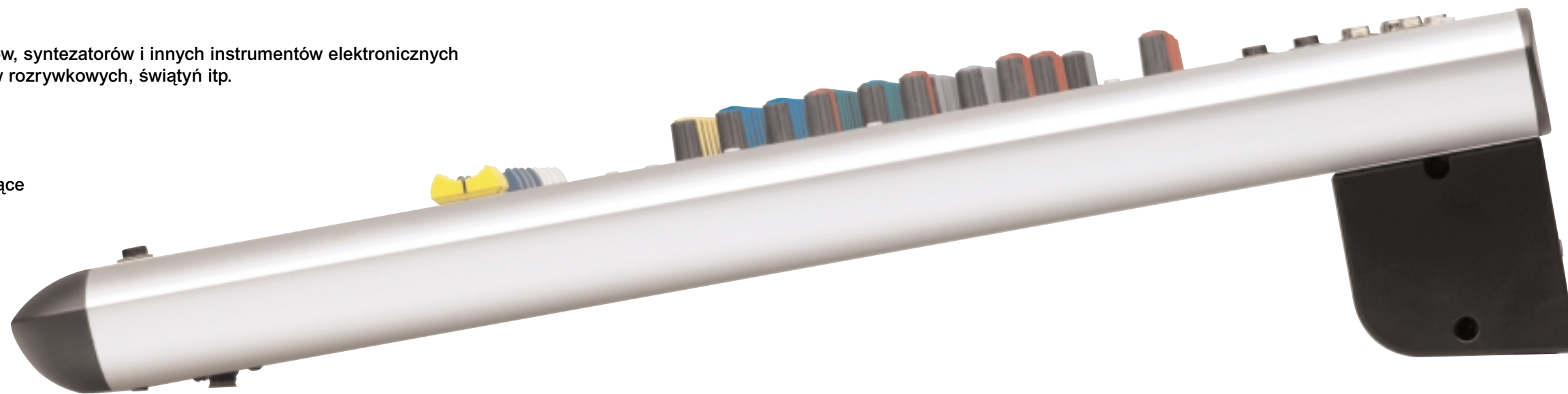
M4

M8

M12

Zastosowania

- Reprodukacja dźwięku na żywo
- Nagrania domowe
- Miksowanie keyboardów, samplerów, syntezatorów i innych instrumentów elektronicznych
- Nagłaśnianie barów, szkół, centrów rozrywkowych, świątyń itp.
- Nagrania terenowe
- Produkcje multimedialne
- Postprodukcja wideo
- Systemy wielogłośnikowe
- Konferencyjne systemy nagłaśniające



W świecie pełnym kiepskich kompaktowych mikserów, firma Soundcraft osiągnęła coś wyjątkowego swoją nową serią Spirit M. Równie dobre do nagrywania, jak i do nagłaśniania, miksery serii Spirit M zawsze wspaniale brzmią i niezawodnie pracują, z sesji na sesję i z koncertu ma koncert. Są to miksery praktycznie na całe życie.

Jeszcze przed podłączeniem miksera serii M nabierasz pewności, że jest to coś specjalnego. Boczne panele ze szrotowanej stali, które są nie tylko piękne, ale mogą również wytrzymać ciężar 60 kg, zostały opracowane dla wyeliminowania w mikserze ostrych krawędzi. Po nieskomplikowanym usunięciu tych paneli odsłania się prosty, zintegrowany system montażowy do racka, pozwalający na błyskawiczne przygotowanie mikserów serii M do trudów trasy koncertowej.

Seria Spirit M jest również wyjątkowo łatwa w użytkowaniu. Powierzchnia robocza staje się od razu znajoma dla każdego, kto kiedykolwiek miał do czynienia z mikserami, a przed nowicjuszem szybko odkrywa swoją naturę. Wszystkie wejścia, korektory, wysyłki oraz regulatory panoramy i poziomu są ułożone czytelnie, pozwalając oszczędzać czas i skuteczniej pracować nad brzmieniem. Wysokiej jakości tłumiki o długości 100 mm, w połączeniu ze wskaźnikami obecności sygnału i przesterowania, jak również miernikami wyjściowymi o wysokiej rozdzielczości, zapewniają operatorowi pełną kontrolę nad dźwiękiem. Na płycie czołowej serii M nie ma żadnych widocznych śrub, a odporne, wielowarstwowe pokrycie lakiernicze zawsze będzie zapewniało konsolom serii M równie dobry wygląd, co ich brzmienie.

Poczynając od najprostszych elementów, a na wystroju plastycznym kończąc, seria Spirit M została zbudowana jako długowieczna. Wystarczy rzut oka na dowolny szczegół, żeby zorientować się, co to znaczy. Nawet gałki nie są zwykłe, gdyż zostały opracowane pod kątem naszych najostrejszych wymogów. Zapewniliśmy przy tym wystarczającą ilość miejsca pomiędzy manipulatorami, pozwalającą na komfortowe dokonywanie wszelkich regulacji. Nawet gniazdo słuchawek zostało ulokowane po prawej stronie u dołu miksera, tak, żeby ich przewód nie przeszkadzał użytkownikowi. Jest to jeszcze jeden przykład dbałości o szczegóły, świadczący o tym, że seria Spirit M wyznaczyła nowy standard wśród wszystkich innych mikserów kompaktowych.

TRZY OPCJE OBUDOWY

Seria Soundcraft Spirit M jest dostępna w trzech wielkościach obudowy, z 4, 8, lub 12 kanałami wejściowymi mono. Każda z tych trzech wersji posiada ponadto cztery wejścia stereo i cztery powroty stereo, mając identyczne pozostałe właściwości i specyfikacje.

**X3
OPCJE**

M4



- 4 wejścia mono
- 4 wejścia stereo
- 4 powroty stereo

M8



- 8 wejścia mono
- 4 wejścia stereo
- 4 powroty stereo

M12



- 12 wejścia mono
- 4 wejścia stereo
- 4 powroty stereo

Od samego początku seria Spirit M była opracowywana pod kątem uzyskania optymalnego brzmienia i jakości działania. Choć współcześnie konstruowane tanie miksery mają zawsze znaczące ograniczenia, to jednak świeże i nowatorskie podejście pozwoliło konstruktorom firmy Soundcraft stworzyć mikser, który może śmiało rywalizować pod względem brzmienia z wieloma najwyższej klasy konsolami nagraniowymi.

Dzięki dbałości o szczegóły w konstrukcji serii Spirit M, praca na nim jest przyjemnym przeżyciem. Bezkompromisowe podejście do opracowania układów elektronicznych i do jakości użytych elementów spowodowało, że powstał mikser o nadzwyczaj niskich szumach i przesłuchach. Wejścia mikrofonowe i liniowe zostały wyposażone w symetryczne gniazda XLR i jack 1/4"; główne wyjścia stereo również posiadają gniazda XLR, które lepiej od gniazd jack 1/4" nadają się do współpracy ze sprzętem profesjonalnym. W każdym kanale wejściowym mono istnieją również punkty insertowe, pozwalające na korzystanie z zewnętrznych procesorów dźwięku.

Więcej wejść

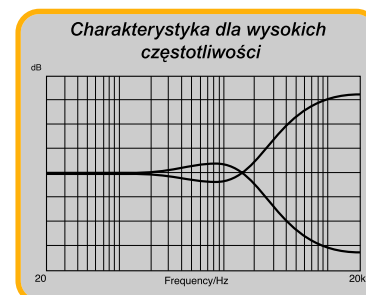
Wszystkie trzy wersje serii Spirit M udostępniają więcej wejść, niż inne kompaktowe miksery o porównywalnej cenie. Dzięki możliwości wyboru wersji z 12, 8, lub 4 wejściami mono oraz 4 wejściami stereo i 4 powrotami stereo, można mieć do dyspozycji więcej wejść, niż jest to potrzebne dla keyboardów, samplerów i innych zewnętrznych urządzeń.

Przedwzmacniacz mikrofonowy

Wiele zostało napisane o znaczeniu przedwzmacniacza mikrofonowego w konstrukcji miksera. Jest to szczerą prawdą. Kiepskiej jakości na tym polu nie da się nigdy poprawić, niezależnie od klasy dalszych układów. Najbardziej pożądane właściwości przedwzmacniacza to liniowość i płynna regulacja wzmocnienia w szerokim zakresie, jak również niskie szumy, małe zniekształcenia i duża odporność na zakłócenia w.c.z. Przedwzmacniacz mikrofonowy w serii M oparty został na tym samym rozwiązaniu układowym, co przedwzmacniacz w naszych nagrodzonych studyjnych stołach nagraniowych Ghost. Układ ten odznacza się znacząco niskimi zniekształceniami przy wszystkich poziomach wzmocnienia i pracuje z olbrzymią niezawodnością, jaka jest wynikiem ponad ćwierćwiecza naszych doświadczeń. I na koniec można stwierdzić, że brzmi znakomicie, co nie wymaga specjalnego podkreślenia, bo jest oczywiste.

Znakomita brytyjska korekcja

W latach 70-tych firma Soundcraft opracowała pionierski układ, który zrewolucjonizował podejście do brzmienia korekcji. Wielu ówczesnych realizatorów i producentów zaakceptowało te usiłowania, nazywając rezultat „brytyjską korekcją”. Choć nie rościmy sobie do tego praw, to jednak bez wątplenia prace firmy Soundcraft na tym polu miały znaczący wkład w rozwój tego klasycznego brzmienia. W mikserach serii Spirit M poszliśmy kolejny krok naprzód. Stwierdziliśmy, że układy dla niskich i średnich częstotliwości są w pełni satysfakcjonujące, natomiast znaleźliśmy potencjalną możliwość poprawienia sekcji korekcji dla wysokich częstotliwości. Korekcja wysokich częstotliwości w mikserach serii M ma nieco zmodyfikowaną charakterystykę, ciaśniej obejmującą zmieniany zakres częstotliwości, bez dodatkowego podbijania częstotliwości średnich, co dzieje się w wielu innych korektorach i daje w rezultacie rozmycie zakresu częstotliwości średnich.



Eliminacja zakłóceń i przesłuchów

Z punktu widzenia minimalizacji zakłóceń i przydźwięku, najważniejsze w konstrukcji miksera jest skuteczne prowadzenie połączeń masowych. W konsolach serii M zastosowano taką architekturę prowadzenia połączeń masowych, jaką zazwyczaj spotyka się tylko w znacznie droższych konstrukcjach. Staranne prowadzenie masy wokół tłumików zapewniło maksymalne tłumienie sygnałów, a co za tym idzie wysoką wartość odcięcia sygnału w dolnym położeniu suwaków. Ulepszone układy miksera również praktycznie całkiem wyeliminowały przesłuchy międzykanałowe.



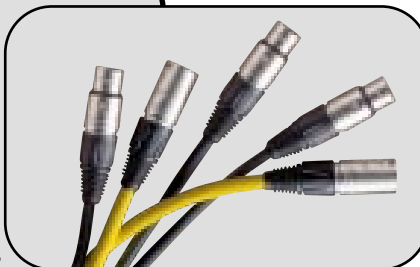
Właściwa wielkość - 100 mm

Krótkie tłumiki - popularna metoda obniżania kosztów w tanich mikserach, nie zostały zastosowane w serii Spirit M. Dysponując zaletami pełnowymiarowych tłumików o długości 100 mm możesz z łatwością wykonywać subtelne zmiany poziomu jednym dotknięciem koniuszka palca. A ponadto każdy kanał wyposażony jest we wskaźnik obecności sygnału i wskaźnik szczytowy, ułatwiające intuicyjną kontrolę poziomu.

Z punktu widzenia minimalizacji zakłóceń i przydźwięku, najważniejsze w konstrukcji miksera jest skuteczna topologia mas sygnałowych. Masy w serii M zapewniają solidną osłonę przed zewnętrznymi zakłóceniami. Wbudowany zasilacz jest umieszczony w "stopie" miksera, z dala od przedwzmacniaczy mikrofonowych. Dzięki temu transformator jest odseparowany od czułych przedwzmacniaczy warstwami ekranów, eliminującymi wszelkie indukowane zakłócenia. A dodatkowo "stopa" działa jako wysoce skuteczny radiator, odprowadzający ciepło z zasilacza, z dala od ważnych układów miksera.

Połączenia

W technologii mikserów audio najważniejsza jest integralność toru sygnału. Gdy inni producenci przedkładają często zyski nad jakość, firma Soundcraft nie ma pod tym względem wątpliwości - od jakości zależy przecież reputacja. Z tego powodu miksery serii Spirit M są wyposażane w złącza profesjonalnej jakości. Wszystkie modele posiadają złącza XLR i metalowe gniazda jack dla wejść liniowych. Oprócz tego dla wyeliminowania powstawania pętli masowych i zakłóceń, zastosowane zostały specjalne metalowe gniazda insertowe z izolacją od masy. Podobnie jak pozostałe komponenty w serii M, wszystkie złącza zostały opracowane i skonstruowane z myślą o wielu latach niezawodnej eksploatacji.



PFL i AFL

W firmie Soundcraft nie wstydzimy się naszego profesjonalnego dziedzictwa, które odbija się w używanej przez nas terminologii. Przyciski AFL (odsłuch zza tłumika), obecne w sumach Aux, pozwalają na kontrolowanie sygnału każdej wysyłki; w kanałach wejściowych umieszczone zostały natomiast przyciski PFL (odsłuch sprzed tłumika). Termin "solo" nie jest zbyt dokładnym określeniem tych funkcji. Dzięki obecnym w serii M przyciskom AFL, PFL i wskaźnikom szczytowym, każdy profesjonalista zawsze będzie wiedział dokładnie, który sygnał jest kontrolowany.

Regulacja wzmocnienia dla powrotów stereo

Ponieważ każdy z czterech powrotów stereo w serii Spirit M posiada regulator poziomu wraz ze wskaźnikiem szczytowym, mogą one również pełnić rolę bardzo użytecznych dodatkowych wejść stereo. Pozwala to na przykład na poszerzenie zestawu instrumentów elektronicznych, lub na podawanie dodatkowych zewnętrznych sygnałów.

Sumy wysyłek Aux

Choć trudno w to uwierzyć, to niektórzy producenci nie wyposażają szyn wysyłkowych w regulatory sumaryczne. My oczywiście to robimy. Seria Spirit M nie tylko posiada tak użyteczne regulacje, lecz również dla każdej z nich istnieje przycisk AFL, pozwalający na indywidualną kontrolę tych sygnałów.



Ponieważ poziomy w torze sygnału stale ulegają zmianie - od stopni przedwzmacniacza poprzez filtry i korektor - seria Spirit M jest wyposażona we wskaźniki obecności sygnału i wskaźniki szczytowe we wszystkich kanałach wejściowych. We wskaźniki szczytowe są również wyposażone stereofoniczne powroty. Główne wyjście stereo wyposażone jest natomiast w dwa 12-segmentowe mierniki LED ze wskaźnikiem SOLO AFL/PFL, który sygnalizuje włączenie funkcji solo w dowolnym kanale wejściowym, bądź w sumie wysyłek Aux. Ponieważ te wszystkie informacje są tak prosto i szybko dostępne, można łatwo skutecznie zapanować nad poziomami sygnałów.

Przełączane wyjścia bezpośrednie

Niezależnie od tego, czy wykorzystujesz mikser przy nagłaśnianiu, czy też podczas nagrywania, może przyjść taki dzień, że będziesz musiał skorzystać z przełączanych wyjść bezpośrednich. Każde z tych wyjść jest indywidualnie przełączane na pracę sprzed, lub zza tłumika, zależnie od potrzeb. Przełączane wyjścia bezpośrednie są bardzo ważne przy zapisie wielośladowym na koncertach, ponieważ pozwalają na wysłanie sygnału sprzed tłumika prosto na ślad urządzenia nagrywającego, niezależnie od proporcji ustawionych podczas nagłaśniania koncertu; pozwala to na całkowitą elastyczność podczas późniejszego opracowywania nagranych materiałów. Gdy nagranie jest wykonywane w studiu, można na wielośladowie zapisywać sygnał zza tłumika, rejestrując od razu każdy jego ruch.



Wyjście cyfrowe

Każdy mikser serii Spirit M ma wbudowany wysokiej jakości przetwornik A-C, pozwalający na skierowanie cyfrowej wersji materiału prosto do cyfrowego urządzenia rejestrującego, jak DAT, MiniDisk, czy nagrywarka CD. To wysokiej jakości wyjście może być również podłączone do kart komputerowych, dzięki czemu przetwarzanie A-C odbywa się w optymalnym punkcie toru sygnału.



Zintegrowane mocowanie do racka

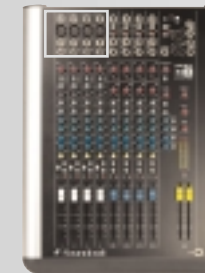


Mamy świadomość, że dla wielu osób mikser musi wykonywać zadania zarówno w studiu, jak i na estradzie. Dzięki nowatorskiemu opracowaniu, seria Spirit M może być momentalnie przekształcana odpowiednio do warunków otoczenia. Stylizowane metalowe boczne panele są szybko i łatwo zdejmowane, odsłaniając solidny, zintegrowany system montażowy do racka. Po powrocie do studia można ponownie założyć boczne panele, przywracając postać swobodnie stojącego miksera. Wszystkie trzy miksery serii Spirit M zajmują standardową przestrzeń racka 19"/11U.

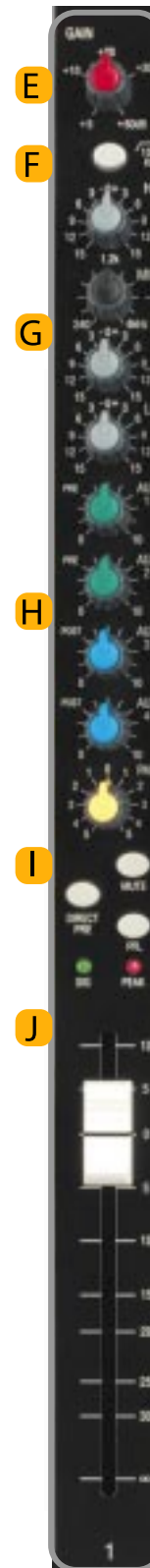
Pomimo lekkiej budowy jakość konstrukcji mikserów serii Spirit M jest całkowicie bezkompromisowa. Ich nadzwyczaj wytrzymałe metalowe obudowy zostały skonstruowane z myślą o sprostaniu najtrudniejszym warunkom pracy, od studiów nagraniowych poczynając, poprzez świątynie i sale konferencyjne aż do estrady.



POŁĄCZENIA WEJŚCIA MONO



Trzy miksery serii Spirit M dają możliwość wyboru 4, 8 lub 12 monofonicznych kanałów wejściowych, do których można podawać symetryczne lub niesymetryczne sygnały mikrofonowe i liniowe. Mikrofony dynamiczne, pojemnościowe i wstęgowe mogą być podłączone do wejścia mikrofonowego XLR (B) z zasilaniem fantomowym 48 V, włączanym globalnie przyciskiem w sekcji głównej miksera. Sygnał jest następnie podawany do wysokiej klasy przedwzmacniacza mikrofonowego, takiego samego, jak przedwzmacniacz w naszym nagrodzonym mikserze Ghost. Do symetrycznego liniowego wejścia jack 1/4" (C) można podłączać instrumenty klawiszowe, maszyny perkusyjne lub gitary elektryczne, natomiast niesymetryczny punkt insertowy (D), znajdujący się w każdym kanale wejściowym, umieszczony został w torze sygnału przed korektorem, co pozwala na używanie zewnętrznych procesorów, jak kompresory, czy bramki szumów. Przy użyciu przełączanego wyjścia bezpośredniego (A) kanał wejściowy może być też podłączany do zewnętrznych rejestratorów wielośladowych, zarówno podczas pracy studyjnej, jak i koncertowej.



MANIPULATORY WEJŚCIA MONO

REGULATOR GAIN (E)

Obrotowy regulator Gain w każdym wejściu pozwala na zmianę wzmocnienia sygnału wejściowego w zakresie od +5 do +60 dB. Liniowy układ przedwzmacniacza zapewnia równomierną zmianę wzmocnienia w całym zakresie.

SEKCJA FILTRU (F)

Górnoprzepustowy filtr o nachyleniu 18 dB/okt. może zostać użyty do zredukowania poziomu częstotliwości leżących poniżej 100 Hz. Jest to bardzo użyteczne podczas pracy koncertowej, gdyż pozwala na eliminację niepożądanych zakłóceń - mechanicznych, lub pochodzących od zgłosek wybuchowych.

SEKCJA KOREKTORA (G)

Korektor w serii Spirit M jest podzielony na trzy sekcje. Regulator HF umożliwia podbijanie, lub tłumienie w zakresie ± 15 dB częstotliwości leżących powyżej 12 kHz- co jest idealne dla rozjaśnienia blach, wokali itp., lub też dla usuwania niepożądanych szumów bądź syczenia wokali. Dwa regulatory pasma środkowego służą do przestrajania jego częstotliwości środkowej w zakresie od 240 Hz do 6 kHz oraz jego podbijania, lub tłumienia w zakresie ± 15 dB. Dla poszerzenia brzmienia perkusji lub basu można skorzystać z regulatora LF, pozwalającego na podbijanie lub tłumienie w zakresie ± 15 dB częstotliwości leżących poniżej 60 Hz.



SEKCJA AUX (H)

Wysyłki Aux mogą być używane w różny sposób: od sterowania niezależnie zmiksowanym sygnałem monitorów na koncercie, aż do sterowania procesorów efektów, bądź odsłuchu dla artystów w studiu nagraniowym. Seria Spirit M posiada cztery szyny Aux, z których dwie w każdym z kanałów są wysyłkami sprzed tłumika, a dwie za tłumika, co zaspokaja praktycznie wszystkie potrzeby.

PAN, MUTE, PFL I DIRECT PRE (I)

Regulator Pan służy do ustawiania położenia sygnału każdego kanału w panoramie stereo, natomiast przycisk Mute pozwala na całkowite wyciszenie sygnału. Przycisk PFL (odsłuch sprzed tłumika) przeznaczony został z kolei do wydzielenia sygnału dla jego kontroli. Wciśnięcie podczas nagrań koncertowych przycisku Direct Pre powoduje przełączenie wyjścia bezpośredniego na pracę sprzed tłumika. Na nagrywany sygnał nie wpływają wówczas żadne ruchy tłumikiem, a zasadnicze miksowanie nagrania może być wykonywane później.

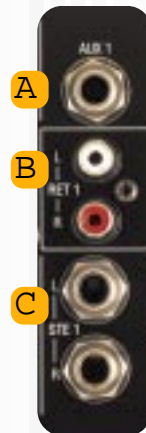
TŁUMIKI I POMIARY (J)

Równomiernie pracujące tłumiki o długości 100 mm umożliwiają precyzyjne zmiany poziomu przy dokładnym wyważeniu proporcji materiału. Chcąc upewnić się, że praca odbywa się w optymalnym zakresie poziomów, można posłużyć się dwoma wskaźnikami LED - jednym, wskazującym obecność sygnału, gdy jego poziom przekracza -20 dBu, jak również drugim, sygnalizującym przekraczanie poziomu +17 dBu.

POŁĄCZENIA DLA WEJŚCIA STEREO



Cztery wejścia stereo pracują jako pary wejść monofonicznych, w których każdy sygnał podany do samego lewego wejścia jest również podawany do wejścia prawego, dla zachowania równowagi sygnału stereo. Wejścia te doskonale się sprawdzają przy podłączaniu syntezatorów, maszyn perkusyjnych i innych instrumentów stereofonicznych, jak również procesorów efektów i magnetofonów; wejścia te posiadają symetryczne gniazda jack 1/4", zapewniające prawidłową współpracę z profesjonalnymi urządzeniami audio. Seria Spirit M posiada również dedykowane powroty stereo dla procesorów efektów, wyposażone w gniazda cinch (B); te powroty mogą być też używane dla podłączania odtwarzaczy CD i innego sprzętu hi-fi. Na wyjściu Aux (A) obecna jest suma sygnałów z kanałów wejściowych, zmiksowanych wysyłkami Aux; sygnał z tego wyjścia może być wysyłany do monitorów scenicznych, lub zewnętrznego urządzenia efektowego.



MANIPULATORY WEJŚCIA STEREO

REGULATOR GAIN (D)

Obrotowy regulator Gain w pozwala na zmianę wzmocnienia wejścia w zakresie od +0 do +22 dB, co pozwala na dopasowanie się do źródeł o poziomach liniowych.

AL, MUTE, PFL I DIRECT PRE (G)

Regulator Bal służy do ustawiania proporcji pomiędzy sygnałem wysyłanym do lewej i prawej szyny wyjściowej. Przyciski Mute i PFL działają tak samo, jak w monofonicznym kanale wejściowym, wyciszając, lub wydzielając sygnał kanału stereo. Po wciśnięciu przycisku PFL wydzielony sygnał wejściowy jest podawany do słuchawek, wyjścia odsłuchowego i mierników, z poziomami wyświetlanymi monofonicznie i bez przerywania sygnału na głównym wyjściu stereo.

TŁUMIKI I POMIARY (H)

Podobnie jak w kanałach monofonicznych, każdy z kanałów stereo posiada równomiernie pracujące tłumiki o długości 100 mm, wskaźnik obecności sygnału i wskaźnik szczytowy, sygnalizujący przekraczanie przez sygnał poziomu +17 dBu.

SEKCJA KOREKTORA (E)

Korektor w stereofonicznym kanale wejściowym jest prostszy, niż korektory w kanałach monofonicznych. Istnieją tu dwa regulatory, służące do regulowania w zakresie ±15 dB poziomu częstotliwości leżących powyżej 12 kHz (HF) i poniżej 60 Hz (LF).

SEKCJA AUX (F)

Cztery wysyłki w stereofonicznym kanale wejściowym pozwalają na wysyłanie sygnałów sprzed tłumika do zastosowań monitorowych (Aux 1 i 2), lub zza tłumika (Aux 3 i 4) do sterowania procesorów efektów.

REGULATORY POWROTÓW

Regulatory powrotów Gain (I), umieszczone u góry każdego kanału stereo, pozwalają na ustawienie wzmocnienia dla każdego z powrotów; towarzyszą im wskaźniki szczytowe LED, sygnalizujące przekraczanie przez sygnał poziomu +17 dBu w każdym z trzech punktów: przed korekcją, za korekcją i po tłumiku. Sygnały ze wszystkich czterech powrotów są następnie wstępnie miksowane przy pomocy regulatora Return Master (J), ustawiającego ogólny poziom sumy powrotów na głównym wyjściu stereo. Gdy powroty są używane dla urządzeń efektowych, przycisk Mute (K) pozwala na szybkie porównywanie sygnału bez efektów z sygnałem z dodanymi efektami.



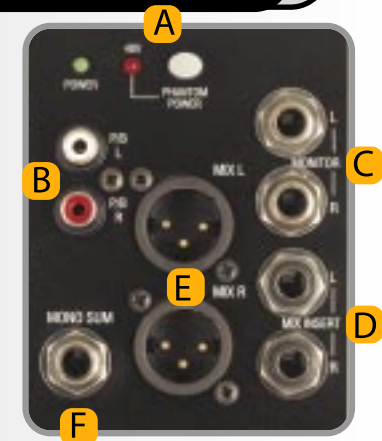
POŁĄCZENIA W SEKCJI GŁÓWNEJ



Sekcja główna w serii M wyposażona jest w regulatory poziomu, mierniki i główne wyjścia stereo.

Przy pomocy przycisku (A) można globalnie załączać zasilanie fantomowe +48 V (jest to sposób podawania zasilania do mikrofonów pojemnościowych po przewodzie mikrofonowym) do wszystkich wejść mikrofonowych; sygnalizowane jest to wskaźnikiem LED. Drugi wskaźnik LED sygnalizuje, że mikser jest włączony.

Połączenia audio w sekcji głównej obejmują wejścia dla odtwarzania z magnetofonu stereofonicznego z gniazdami cinch (B), wyjścia odsłuchowe (C) i punkt insertowy sumy (D). Główne wyjście lewe i prawe posiadają symetryczne gniazda XLR (E), natomiast monofoniczna suma sygnałów tych wyjść, podawana na symetryczne gniazdo jack 1/4" (F), idealnie nadaje się do sterowania dodatkowych głośników podczas nagłaśniania.



MANIPULATORY SEKCJI GŁÓWNEJ

POKRĘTŁO P/B LEVEL (G)

Pokrętło to służy do regulacji poziomu sygnału z wejścia dla magnetofonu stereofonicznego. Sygnał odtwarzany z taśmy może być również niezależnie kontrolowany po wciśnięciu przycisku PFL, podającego sygnał do głośników odsłuchowych i słuchawek, w miejsce bieżącego odsłuchiwanego sygnału. Przycisk "P/B Replace Mix" po wciśnięciu kieruje sygnał prosto do wyjścia głównego, w miejsce obecnego tam sygnału. Przycisk ten jest szczególnie użyteczny podczas nagłaśniania imprez, ponieważ umożliwia odtwarzanie w przerwach muzyki z płyt CD, bez konieczności dotykania wszystkich innych tłumików i przycisków. Gdy muzyka jest odtwarzana w taki sposób, wszystkie mikrofony na scenie są zabezpieczone przed nieautoryzowanym użyciem.

SUMA MONOFONICZNA, POZIOM ODSŁUCHU I SŁUCHAWEK (H)

Poziomy sygnałów wysyłanych do wyjścia monofonicznego, do wyjścia odsłuchowego i do słuchawek mogą być regulowane przy użyciu tych trzech regulatorów obrotowych. Gdy do wyjścia słuchawkowego w dolnym prawym rogu miksera (K) zostaną podłączone słuchawki, wyjście odsłuchowe jest odcinane w celu ułatwienia pracy ze słuchawkami.

SUMY WYSYŁEK AUX (I)

Każda szyna wysyłkowa posiada sumaryczny regulator poziomu, wyposażony w przycisk AFL (odstuch zza tłumika); przyciski te pozwalają na odsłuchiwanie każdego z tych wyjść. Po wciśnięciu przycisku AFL sygnał z odpowiedniej szyny Aux jest wysyłany do głośników odsłuchowych, lub do słuchawek, z jednoczesną kontrolą poziomu na głównych miernikach stereo.

TŁUMIKI I POMIARY (J)

Do regulacji ogólnego poziomu wyjściowego służą dwa tłumiki o długości 100 mm, razem z 13-segmentowymi, trójkolorowymi linijkowymi miernikami poziomu dla lewego i prawego kanału wyjścia głównego. Te mierniki normalnie związane są z odsłuchiwanym sygnałem, a więc jeśli zostanie wciśnięty dowolny przycisk PFL, lub AFL, mierniki zostaną przełączone na kontrolę tego sygnału i zaświeci się wskaźnik Solo AFL/PFL. Odmienne kolory poszczególnych segmentów miernika ułatwiają ocenę poziomu od jednego rzutu oka, bez konieczności odczytywania skali umieszczonej pomiędzy linijkami miernika.



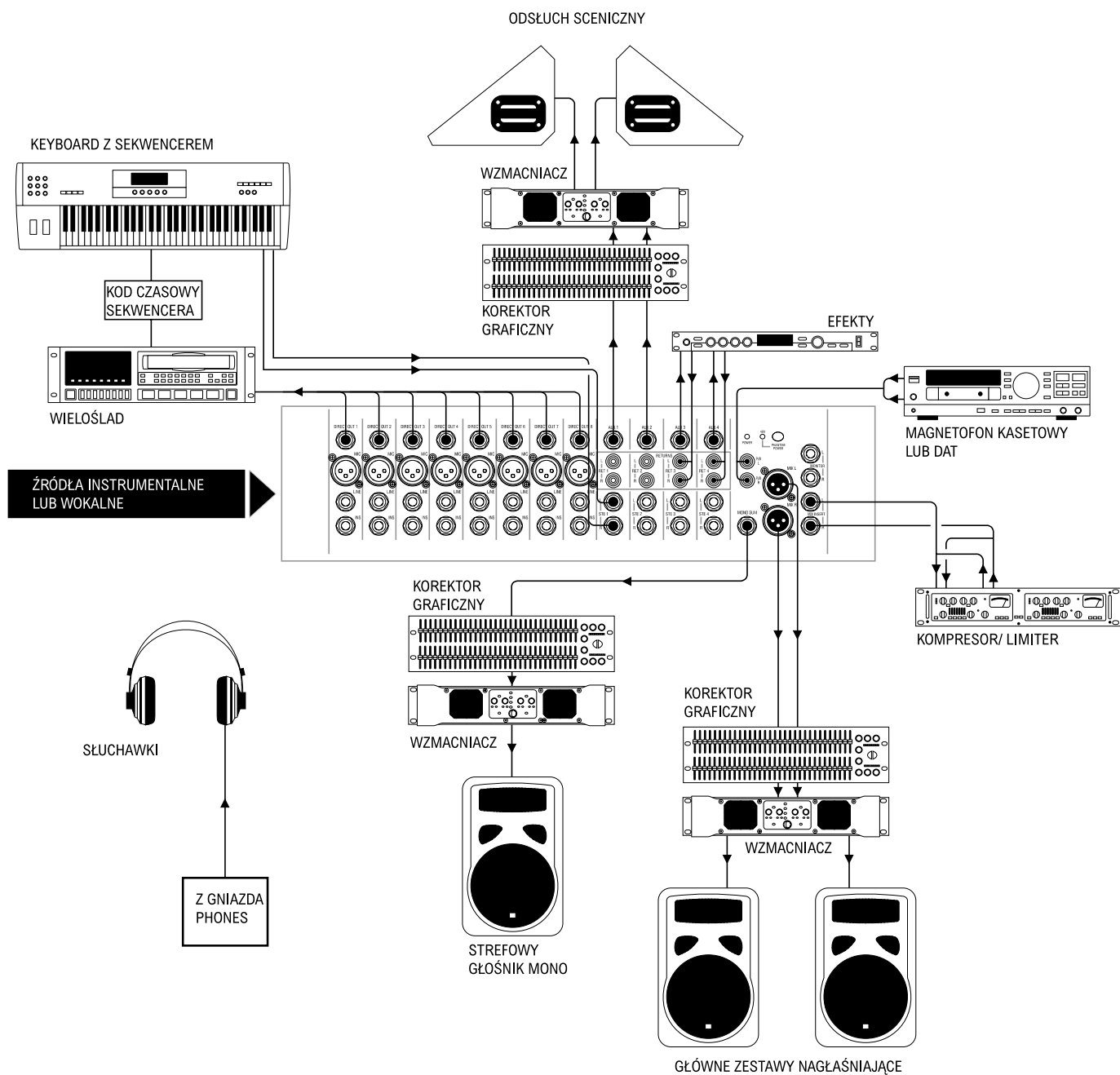
WYJŚCIE SŁUCHAWKOWE (K)

Gniazdo słuchawkowe zostało ulokowane po prawej stronie głównych tłumików, ułatwiając dostęp zarówno do miksera, jak do zewnętrznych urządzeń. Takie umiejscowienie zapobiega również przypadkowemu zahaczeniu przewodem słuchawkowym o pokrętła na mikserze.

Olbrzymia wszechstronność serii Spirit M pozwala na jej używanie do wielu zastosowań. Poniżej zamieściliśmy kilka sugestii.

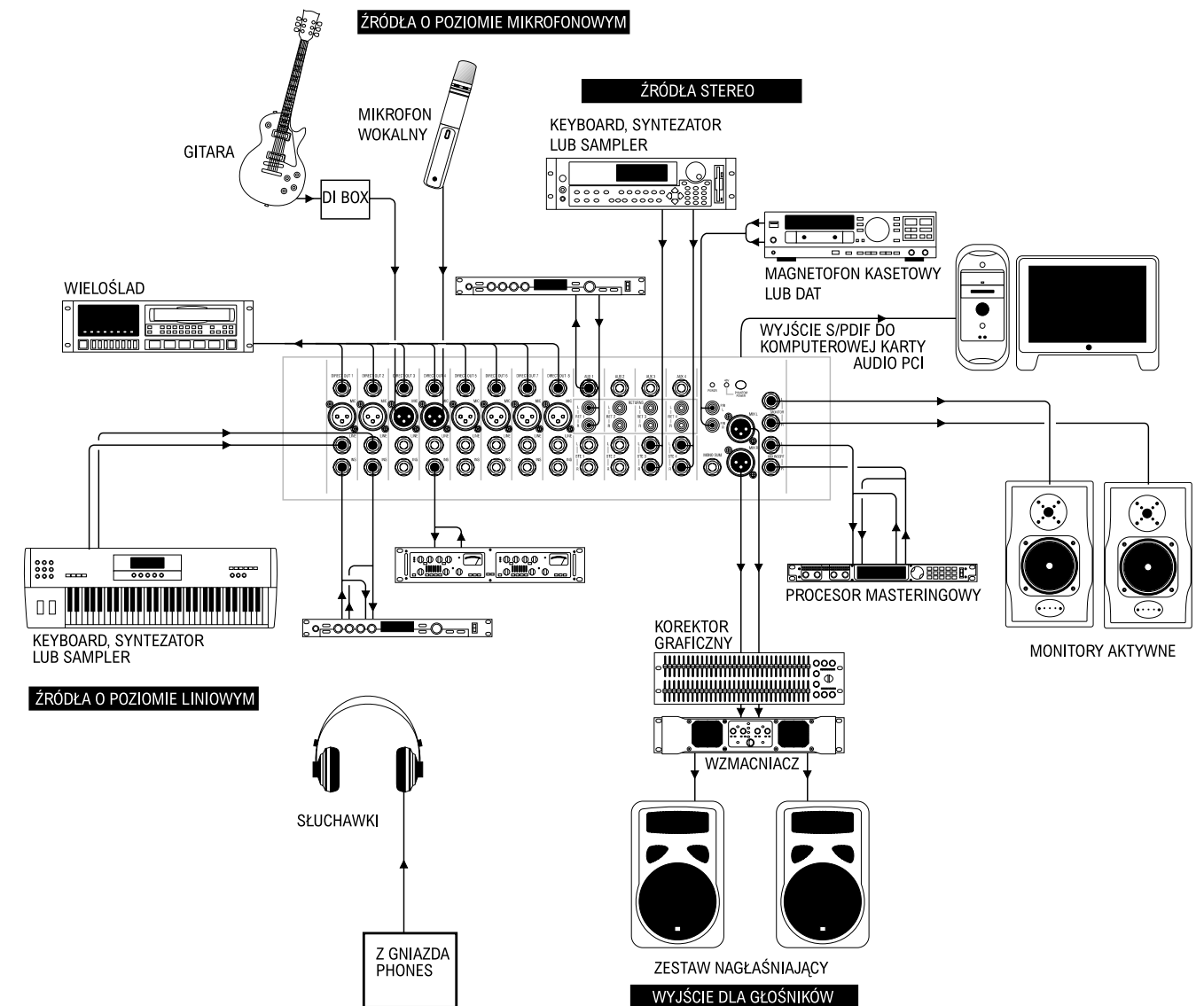
NAGŁAŚNIANIE KONCERTÓW

Nagłaśnianie koncertów wymaga zmiksowania kilku niezależnych sygnałów wyjściowych - głównego stereofonicznego dla publiczności, jak również jednego, lub więcej dla wykonawców na scenie. Sygnały monitorowe mogą zostać przygotowane na mikserze serii M przy pomocy wysyłek Aux 1-4. Gdy obiekt jest nagłaśniany przy pomocy dodatkowych grup głośnikowych, dla głośników umieszczonych bliżej słuchaczy powinno zostać użyte opóźnienie. Wyjścia bezpośrednie miksera serii Spirit M mogą być wykorzystywane do zapisywania sygnałów monofonicznych kanałów wejściowych na rejestratorze wielośladowym. Każde wyjście bezpośrednie może zostać indywidualnie przełączone na pracę sprzed tłumika, dzięki czemu na sygnały z tych wyjść nie wpływają ruchy tłumików, wykonywane podczas nagłaśniania. Tak zarejestrowany materiał można zmiksować po koncercie z zupełnie innymi proporcjami.



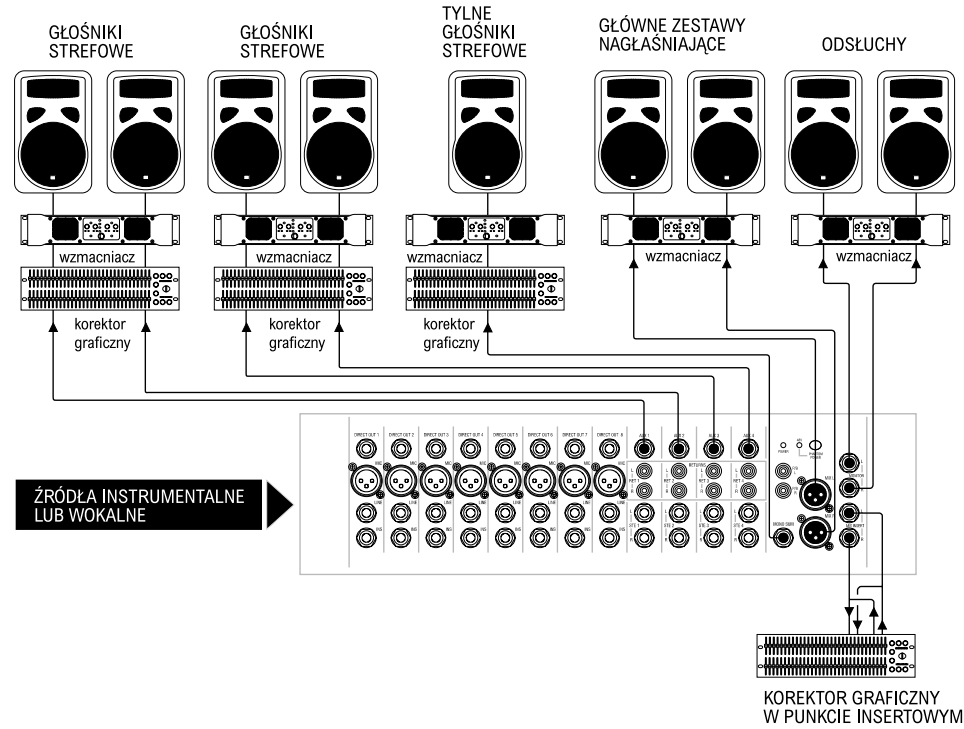
NAGRYWANIE

Miksery serii M nadają się doskonale do nagrywania ścieżek na wielośladowach. Można w tym celu skorzystać z wyjść bezpośrednich (na przykład w kanałach 1-8 miksera Spirit M8), podając przez nie sygnały do wielośladowy. Te wyjścia bezpośrednie mogą być przełączone na pracę sprzed tłumika, co powoduje, że ruchy tłumików nie wpływają na poziom nagrywanego sygnału. Po przełączeniu ich na pracę z za tłumika ruchy tłumików są rejestrowane. Sygnał z głównego wyjścia może być nagrywany na urządzeniu stereofonicznym, jak choćby magnetofonie kasetowym, lub DAT, przy czym cyfrowa wersja tego sygnału jest podawana na wyjście S/PDIF.

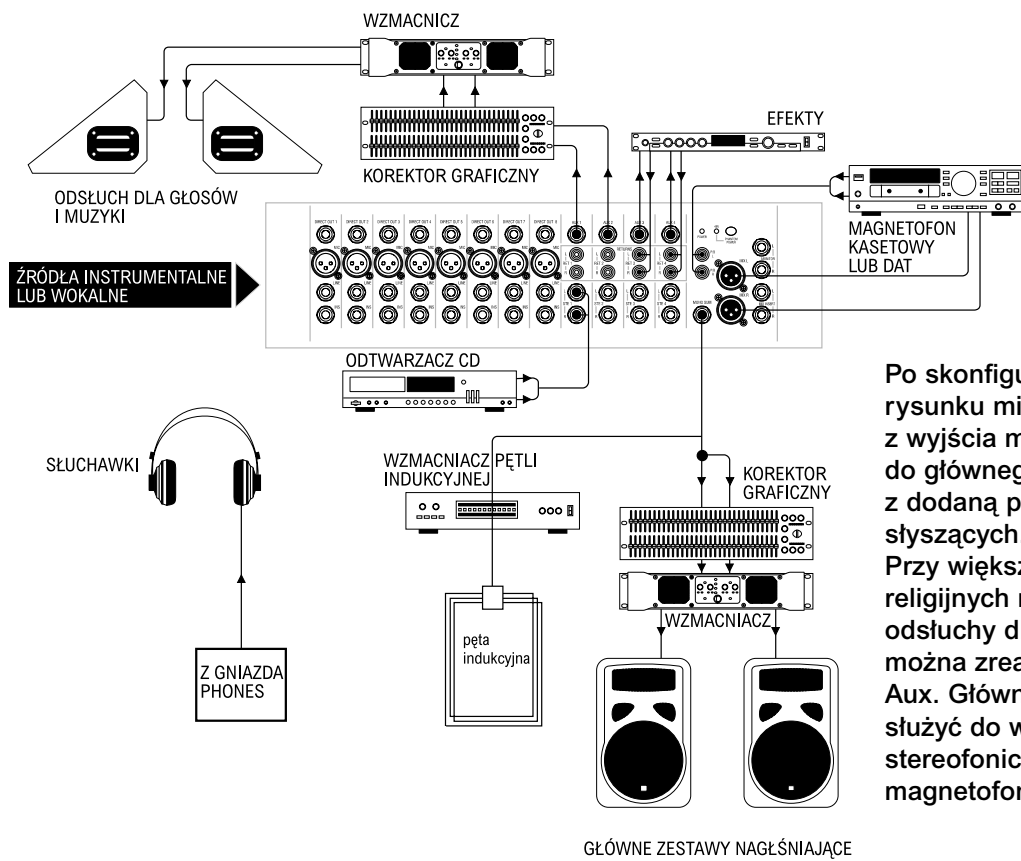


INSTALACJE WIELOGŁOŚNIKOWE

Przy pomocy miksera serii M można przygotować wielogłośnikową konfigurację. Cztery wyjścia Aux, wyjścia odsłuchowe, wyjście mono-foniczne i główne wyjście stereo pozwalają na wystrojenie nawet bardzo złożonych instalacji.



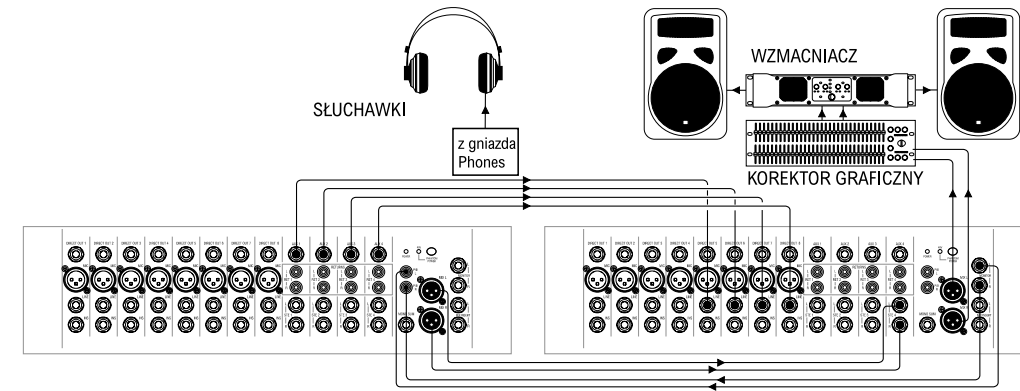
ŚWIATYNI



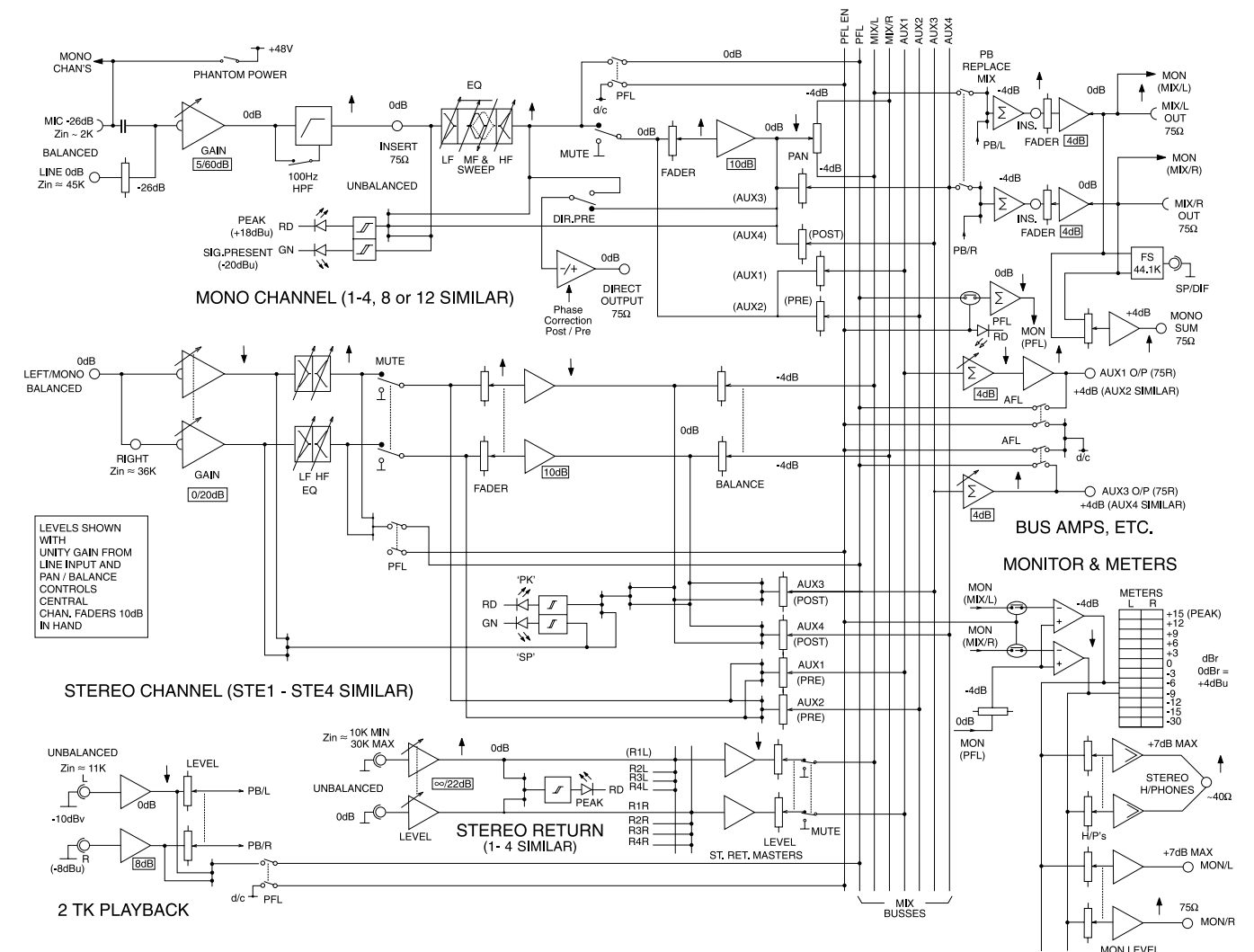
Po skonfigurowaniu jak na powyższym rysunku miksera serii M, sygnał z wyjścia monofonicznego jest wysyłany do głównego systemu nagłaśniającego, z dodaną pętlą indukcyjną dla słabo słyszących. Przy większych uroczystościach religijnych mogą być potrzebne odsłuchy dla głosów i muzyki, co można zrealizować za pomocą wysyłek Aux. Główne wyjście stereo może służyć do wysyłania materiału do stereofonicznego rejestratora w rodzaju magnetofonu kasetowego, lub DAT.

ŁĄCZENIE DWÓCH MIKSERÓW SPIRIT SERII M

Gdy potrzebnych jest więcej kanałów wejściowych, można dołożyć drugi mikser serii Spirit M. Na rysunku główne wyjście stereo pierwszego miksera steruje wejście stereo drugiego miksera.



SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU



[SPECYFIKACJE SERII SPIRIT M

Pasma przenoszenia

Od wejścia Mic/Line do dowolnego wyjścia: ± 1 dB 20 Hz - 20 kHz

Całkowite zniekształcenia harmoniczne

Czułość wejścia Mic -30 dBu; +20 dBu na wszystkich wyjściach: < 0.008% @ 1 kHz

Szumy

E.I.N. dla wejścia Mic (maksymalne wzmocnienie, pomiar od 22 Hz do 22 kHz, nieważona): . -128 dBu

Wyjścia Aux i Mix (8 kanałów czynnych, zdjęte tłumiki, od 22 Hz do 22 kHz, nieważona): . . . <-84 dBu

Przesłuchy

Przycisk Mute: <90 dB 20 Hz - 10 kHz

. <80 dB 10 kHz - 20 kHz

Odcięcie tłumika (w odn. do 0 dB tłumika): <90 dB 20 Hz - 10 kHz

. <80 dB 10 kHz - 20 kHz

Tłumienie komutacji: <90 dB 20 Hz - 10 kHz;

. <80 dB 10 kHz - 20 kHz

Impedancje wejściowe i wyjściowe

Wejście mikrofonowe: ~2 kiloomy

Wejście liniowe kanału mono: > 40 kiloomów

Wejście stereo (tryb stereo): >30 kiloomów

Powroty stereo: >10 kiloomów

Wyjście słuchawkowe: ~40 omów

Wszystkie inne wyjścia audio: 75 omów

Poziomy wejściowe i wyjściowe

Maksymalny poziom wejścia mikrofonowego: +12 dBu

Maksymalny poziom wejścia liniowego kanału mono: +38 dBu

Maksymalny poziom wejścia stereo: +21 dBu

Wyjście słuchawkowe (na 200 omach): 150 mW

Wszystkie inne wyjścia audio: +21 dBu na 10 kiloomach

Filtr

Górnoprzepustowy: 100 Hz, 18 dB/okt.

Korekcja

HF: 12 kHz, ± 15 dB

MF: 240 Hz - 6 kHz. ± 15 dB

LF: 60 Hz, ± 15 dB

Wymiary

M4 (z bokami), s x w x g: 397 x 119 x 523

M4 (bez boków), s x w x g: 373 x 119 x 490

M8/12 (z bokami), s x w x g: 506 x 119 x 523

M8/12 (bez boków, montaż do racka), s x w x g: 506 x 119 x 523

Waga

M4: 6.75 kg

M8: 8.25 kg

M12: 8.55 kg

Uwaga - wszystkie wartości są mierzone i sprawdzane na rzeczywistych egzemplarzach produkcyjnych.