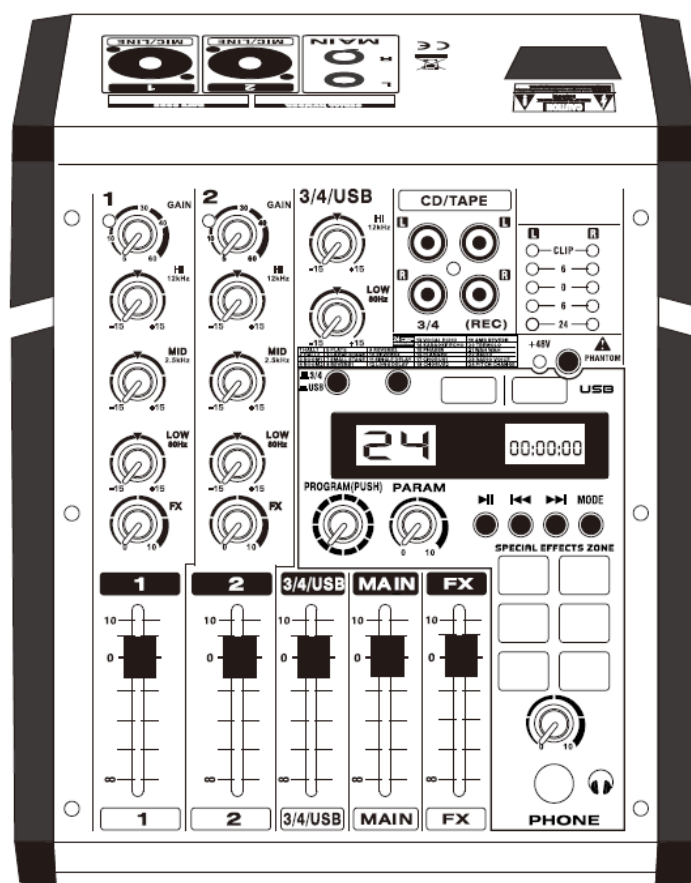


DNA EF-MIX 4






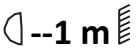



Instrukcja obsługi / User Manual



Spis treści

Bezpieczeństwo użytkowania	2
Konserwacja	3
Specyfikacja techniczna.....	3
Plan instalacji.....	4
Obsługa urządzenia	6
Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	8

Bezpieczeństwo użytkowania

	Przed użyciem prosimy o szczegółowe zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie jej na przyszłość. Instrukcja zawiera zasady bezpiecznego korzystania z urządzenia.
	UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH. To oznaczenie oznacza, że produkt nie może być wyrzucany razem z odpadami domowymi w całej UE. W celu zapobieżenia potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia, zużyty produkt należy poddać recyklingowi. Zgodnie z obowiązującym prawem, nie nadający się do użycia sprzęt elektryczny i elektroniczny należy zbierać osobno, w specjalnie do tego celu wyznaczonych punktach zbierania zużytego sprzętu, celem ich przetworzenia i ponownego wykorzystania na podstawie obowiązujących norm ochrony środowiska.
	Produkt opisany w tej instrukcji jest zgodny z dyrektywami europejskimi, dlatego jest oznaczony znakiem CE.
	Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci i niewykwalifikowanych osób. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.
	Przed użyciem upewnij się, że obudowa nie jest uszkodzona.
	Zapewnij minimum 1 m dystansu pomiędzy urządzeniem a materiałami łatwopalnymi.
	Urządzenie pracuje na zasilaniu oznaczonym na obudowie – nie należy podłączać do prądu o innych parametrach. Zadbaj, aby urządzenie i źródło zasilania było uziemione. Odłącz urządzenie z zasilania przed zdjęciem obudowy lub konserwacją. Jeżeli podczas pracy urządzenia pojawią się zakłócenia, natychmiast odłącz przewód zasilający od źródła zasilania!
	Urządzenie do użytku zewnętrznego i wewnętrznego, nie narażać na długotrwałe działanie wilgoci. Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie słońca lub innych urządzeń oświetleniowych.
	Nie należy instalować urządzenia na podłożu narażonym na wibracje. Optymalna temperatura otoczenia pracy urządzenia to -15°C – 40°C. Nie użytkuj urządzenia przez czas dłuższy niż 10 godzin!

Konserwacja

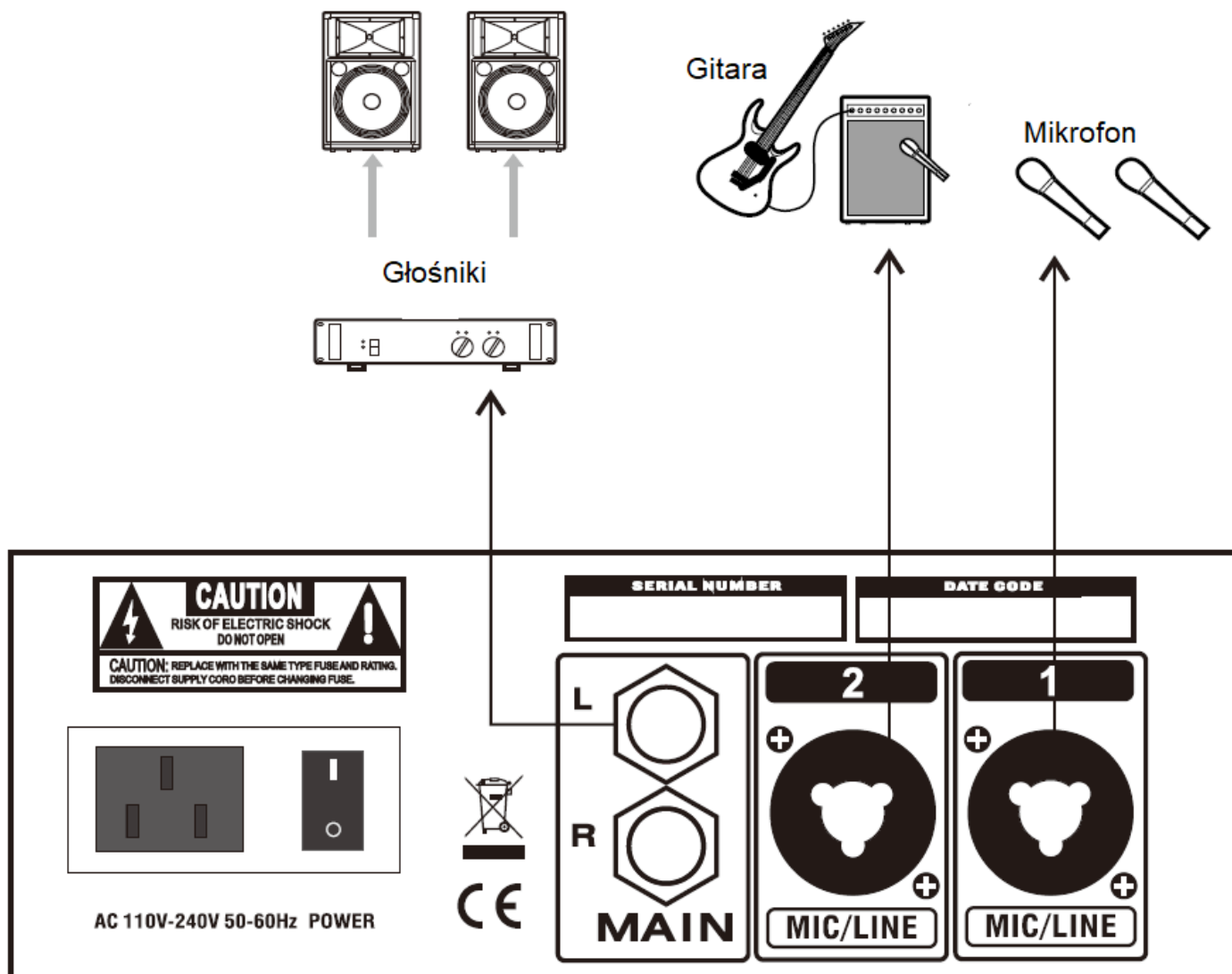
1. Urządzenie może użytkować tylko wykwalifikowany personel, szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub próbą samodzielnej naprawy nie podlegają gwarancji. Wewnątrz opakowania nie ma żadnych części serwisowych, naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany punkt serwisowy.
2. Regularne czyszczenie umożliwia długotrwałe użytkowanie.

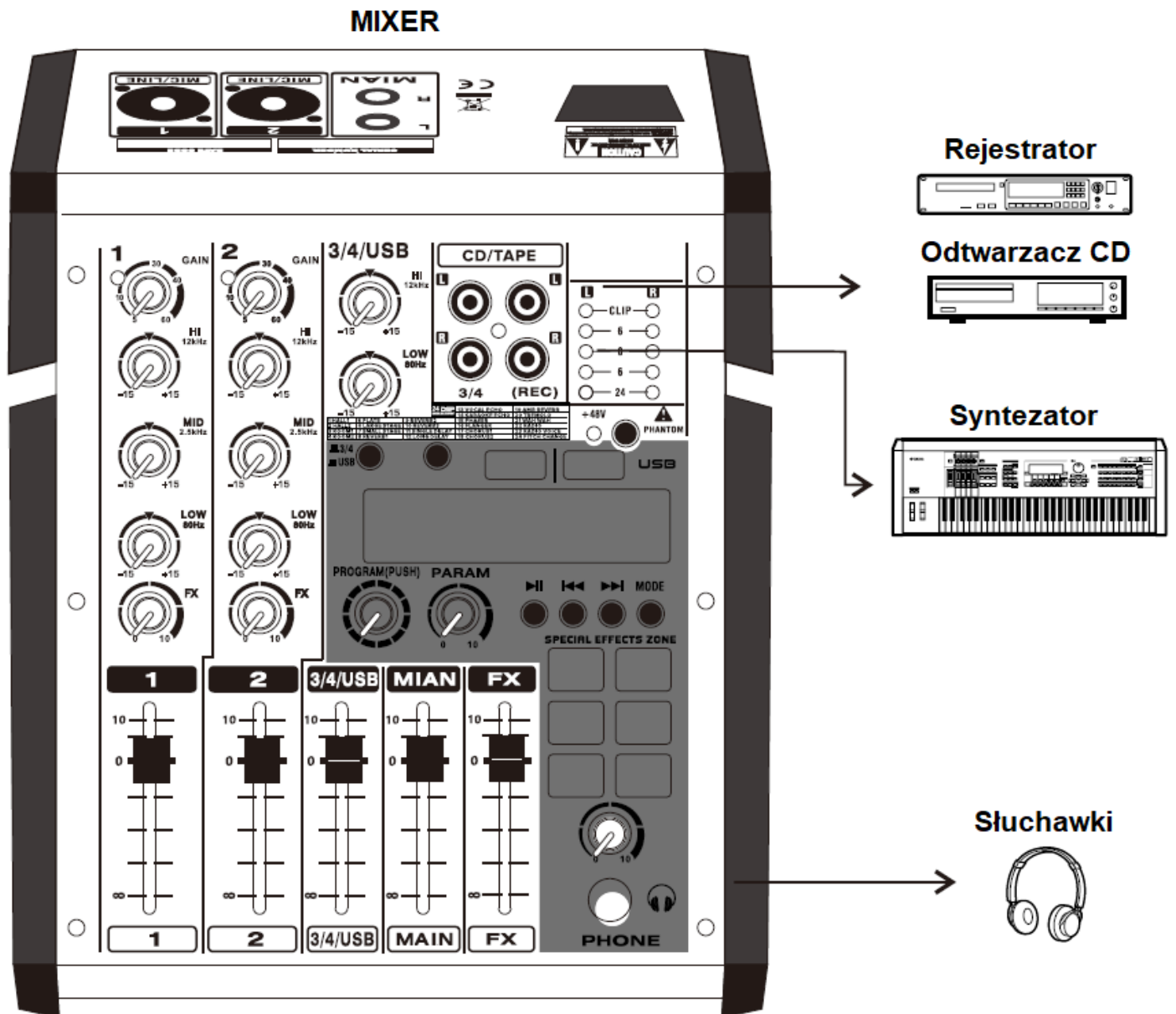
Specyfikacja techniczna

Wejścia mikrofonowe (przedwzmacniacz mikrofonowy XENYX)	
Typ	XLR, zbalansowane, dyskretny obwód wejściowy
Wejściowy poziom równoważny mikrofonu (20Hz-20kHz)	
Impedancja wejściowa @0Ω	-134dB/135.7dB ważony krzywą A
Impedancja wejściowa @50Ω	-131dB/133.3dB ważony krzywą A
Impedancja wejściowa @150Ω	-129dB/130.5dB ważony krzywą A
Pasma przenoszenia	<10Hz-150kHz(-1dB), <10Hz-200kHz(-3dB)
Zakres wzmocnienia	+10 do +60dB
Maks. poziom wejściowy	+12dBu @ +10dB wzmocnienia
Impedancja	ok. 2.6kΩ zbalansowane
Stosunek sygnału do szumu	110dB/112dB ważony krzywą A (0dBu wejściowe @ +22dB wzmocnienia)
Zniekształcenia (THD+N)	0.005%/0.004% ważony krzywą A
Wejście liniowe	
Typ	Złącze ¼" TRS, zbalansowane
Impedancja	ok. 20kΩ, zbalansowane 10kΩ, niezbalansowane
Zakres wzmocnienia	-10 do +40 dB
Maks. poziom wejściowy	30dBu
Pasma przenoszenia	
Equalizer	
Tony niskie	80Hz +/- 15dB
Tony średnie	100Hz-8kHz +/- 15dB
Tony wysokie	12kHz +/- 15dB
Wyjścia główne	
Typ	XLR, zbalansowane
1622FX	Złącze ¼" TS, niezbalansowane
Impedancja	ok. 240Ω symetryczne / 120Ω, niezbalansowane
Maks. poziom wyjściowy	+28dBu
	+22dBu
Wyjścia do pomieszczenia odsłuchowego	
Typ	Złącze ¼" TS, niezbalansowane
Impedancja	ok. 120Ω
Maks. poziom wyjściowy	+22dBu

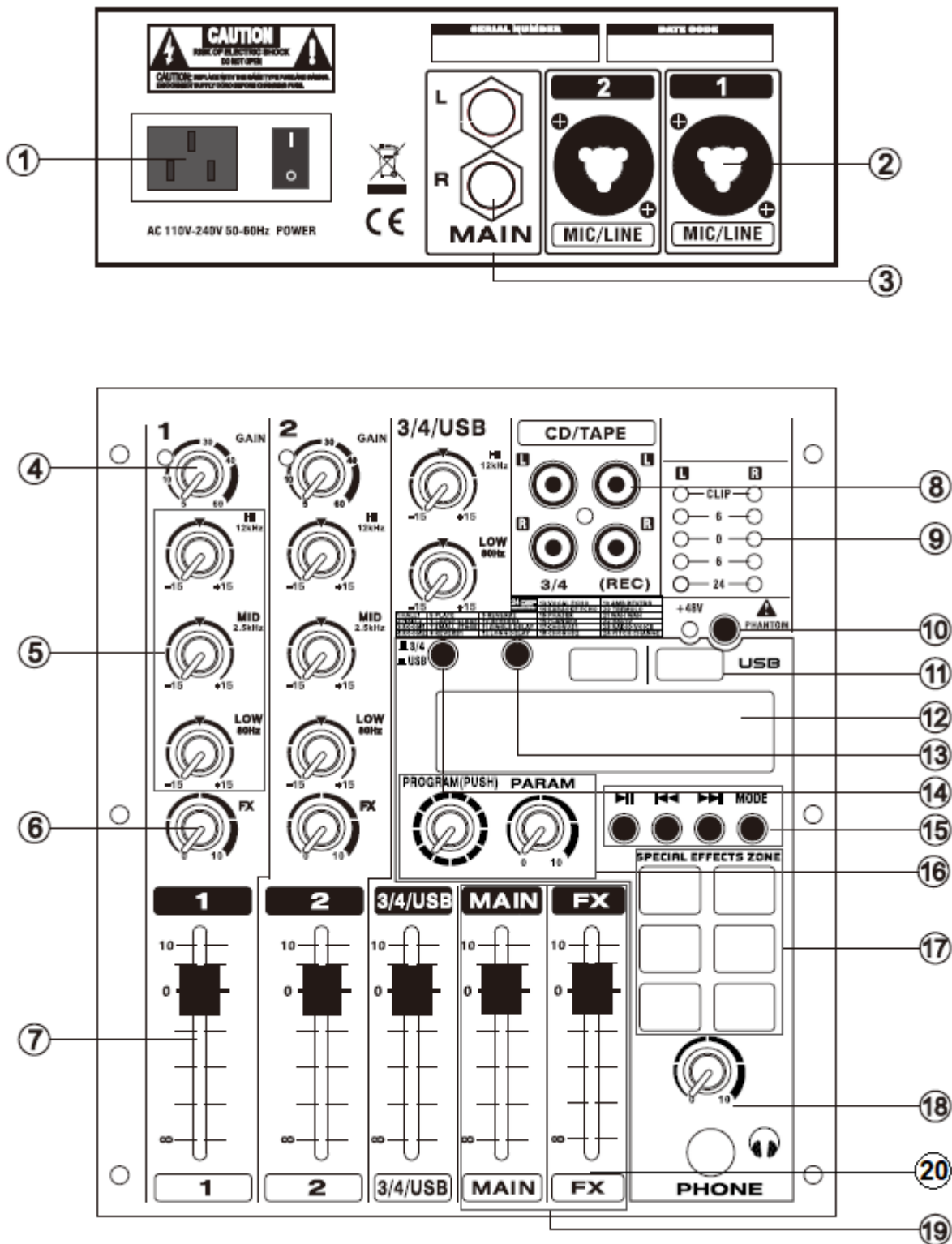
Wyjścia słuchawkowe	
Typ	Złącze ¼" TRS, niezbalansowane
Maks. poziom wyjściowy	+19dBu / 150Ω (+25dBm)
Procesor DSP	
Konwerter	24-bitowe Sigma-Delta, Nadpróbkowanie 64/128x
Częstotliwość próbkowania	40kHz
Dane systemowe głównego miksu	
Zniekształcenia	
Główny miks @ -∞	
Zasilanie	
Napięcie wejściowe	100-240V, 50/60Hz

Plan instalacji





Obsługa urządzenia



1. Przełącznik zasilania

Użyj przełącznik zasilania, aby włączyć konsolę. Przed podłączeniem urządzenia do sieci przełącznik zasilania powinien zawsze znajdować się w pozycji „Off”. Aby odłączyć urządzenie od sieci, należy wyciągnąć wtyczkę przewodu głównego. Podczas instalowania produktu należy upewnić się, że wtyczka jest łatwo dostępna.

2. Gniazda wejściowe liniowe

Są to zbalansowane wejścia liniowe TRS typu jack (T: Hot; R: Cold; S: Ground). Do tych gniazd można podłączyć zbalansowane lub niezbalansowane wtyczki słuchawkowe.

Gniazda wejściowe mikrofonu

Są to zbalansowane gniazda wejściowe mikrofonu typu XLR (1:Ground; 2:Hot; 3:Cold).

3. Gniazda Main Out (L, R).

Gniazda te tworzą wyjście stereo miksera. Gniazd tych można używać na przykład do podłączenia wzmacniacza mocy sterującego głównymi głośnikami.

4. Kontrola Trim

Dostosuj poziom sygnału wejściowego. Aby uzyskać najlepszą równowagę pomiędzy stosunkiem sygnału do szumu a zakresem dynamicznym, wyreguluj wzmocnienie tak, aby wskaźnik PEAK świecił tylko okazjonalnie i na krótko przy najwyższych stanach przejściowych na wejściu. Skala od -60 do +10 to zakres regulacji wejścia MIC. Skala od 40 do +10 to zakres regulacji wejścia LINE.

5. Korektor (wysoki, średni i niski)

Ten trójpasemowy korektor reguluje wysokie, średnie i niskie pasma częstotliwości kanału. Ustawienie pokrętki w pozycji „0” powoduje płaskie przenoszenie w odpowiednim paśmie. Obrót pokrętki w prawo podbija odpowiednie pasmo częstotliwości, a obrót w lewo powoduje jego tłumienie.

6. Kontrola efektów

Wyjście aux oznaczone jako FX zapewnia bezpośrednie połączenie z wbudowanym procesorem efektów i działa jako post-fader oraz post-mute.

7. Fader kanałowy

Reguluje poziom sygnału kanału. Użyj tych faderów do regulacji balansu pomiędzy różnymi kanałami.

8. Gniazda Rec Out (L, R).

Te gniazda wtykowe RCA można podłączyć do nagrywarki zewnętrznej, takiej jak nagrywarka MD, w celu nagrywania tego samego sygnału, który jest wysyłany przez gniazda wyjściowe stereo.

9. Miernik poziomu

Uwaga: Segment „0” odpowiada nominalnemu poziomowi wyjściowemu. Wskaźnik PEAK świeci na czerwono.

Pokazuje siłę poziomu sygnału.

10. Przełącznik Phantom +48 V

Przełącznik ten służy do włączania i wyłączania zasilania fantomowego. Gdy przełącznik jest włączony, mikser dostarcza zasilanie fantomowe +48 V do wszystkich kanałów wyposażonych w wejścia mikrofonowe XLR.

11. Gniazdo odtwarzacza MP3

12. A. Światło poziomu efektora

Pokazuje siłę poziomu efektu.

B. Wyświetlacz efektora

Pokazuje rodzaj efektora.

C. Okno odtwarzania MP3

Pokazuje czas odtwarzania MP3, nazwę utworu i inne informacje o odtwarzaniu.

13. Pętla zwrotna

Pętla zwrotna sygnału karty dźwiękowej.

14. Funkcja przełączania sygnału kanału

Naciśnij ten przycisk, aby przełączyć wejście sygnału MP3.

15. Przełącznik MP3

STOP: przestań grać. PLAY: odtwarzaj muzykę. PREV: ostatnia piosenka. NEXT: następna piosenka. REP: odtwarzanie pojedyncze lub w pętli.

16. Pokrętko programu

Możesz wybrać wstępnie ustawiony efekt, obracając pokrętko programu. Na wyświetlaczu widoczny jest numer aktualnego ustawienia wstępnego. Aby przywołać wybrane ustawienie wstępne, naciśnij przycisk; miganie ustanie. Wybrane ustawienie wstępne można także przywołać za pomocą przełącznika nożnego.

17. Efekty karty dźwiękowej

18. Kontrola słuchawek

Użyj tego regulatora, aby wyregulować poziom wyjściowy w pomieszczeniu kontrolnym i głośność słuchawek.

19. Fader głównego miksu

Użyj precyzyjnych faderów, aby kontrolować poziom wyjściowy głównego miksu.

20. Fader efektów

Użyj tych precyzyjnych faderów, aby kontrolować poziom wyjściowy miksu efektów.

Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym






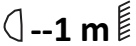



Głównym celem regulacji europejskich oraz krajowych jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu jego zbierania, odzysku i recyklingu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W związku

z powyższym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

ENGLISH**Table of contents**

Safety rules.....	10
Maintenance	11
Technical specification.....	11
Installation plan.....	12
Functional specification.....	14
Information about used electrical and electronic equipment	16

Safety rules

	Please read the user manual in detail before use. Please also keep it for future reference. The manual contains rules for the safe use of the device.
	WARNING! THE DEVICE MUST NOT BE DISPOSED OF WITH HOUSEHOLD WASTE. This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the EU and your national law. In order to prevent potential damage to the environment or health, the used product must be recycled. In accordance with current legislation, unusable electrical and electronic devices must be collected separately at the designated facilities for recycling, acting on the basis of applicable environmental standards.
	The product described in this manual comply with European directives and it is therefore CE marked.
	Keep the device away from children and unqualified persons. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use.
	Before use, make sure the housing is not damaged.
	Ensure a minimum distance of 1 m between the device and flammable materials.
	The device operates on the power supply marked on the housing – do not connect to a power supply with different parameters. Ensure that the device and the power source are grounded. Disconnect the device from the power supply before removing the housing or performing maintenance. If interference occurs during operation, immediately disconnect the power cable from the power source!
	The device for outdoor and indoor use, do not expose to prolonged moisture. Do not expose the product to direct sunlight or other lighting devices.
	Do not install the device on a surface subjected to vibration. The optimal ambient operating temperature of the device is -15°C - 40°C. Do not use the device for more than 10 hours!

Maintenance

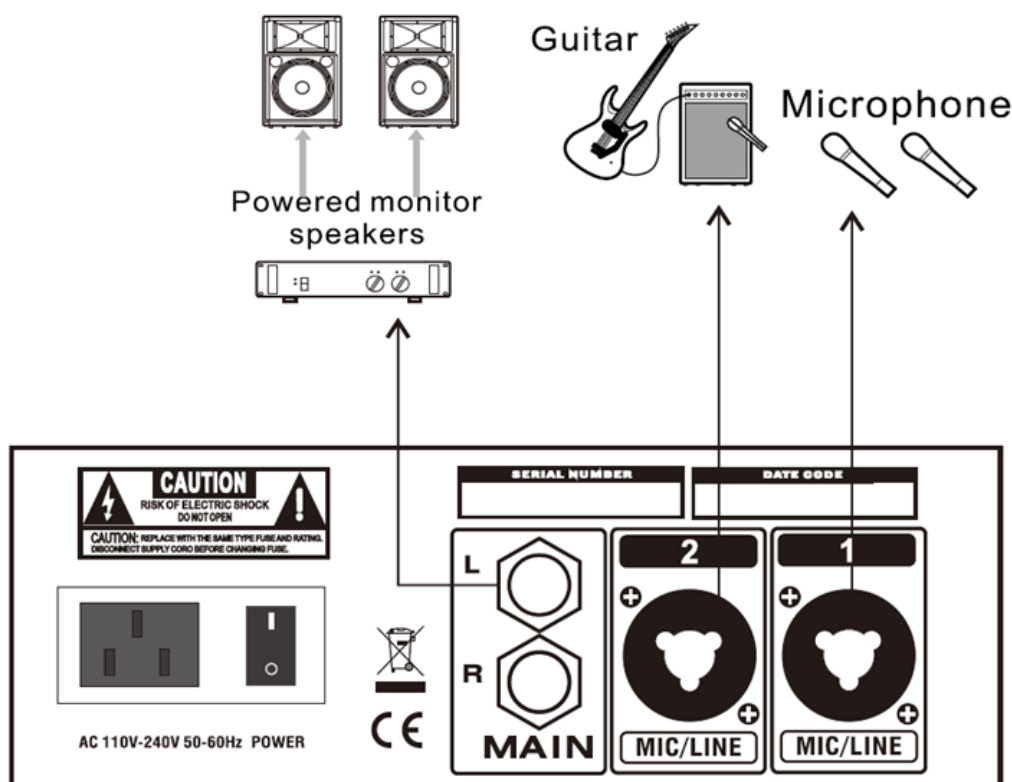
1. The device may only be used by qualified personnel. Damage caused by improper use or attempted repair is not covered by the warranty. There are no service parts inside the packaging. Repairs may only be carried out by authorized service center.
2. Regular cleaning allows of long term use.

Technical specification

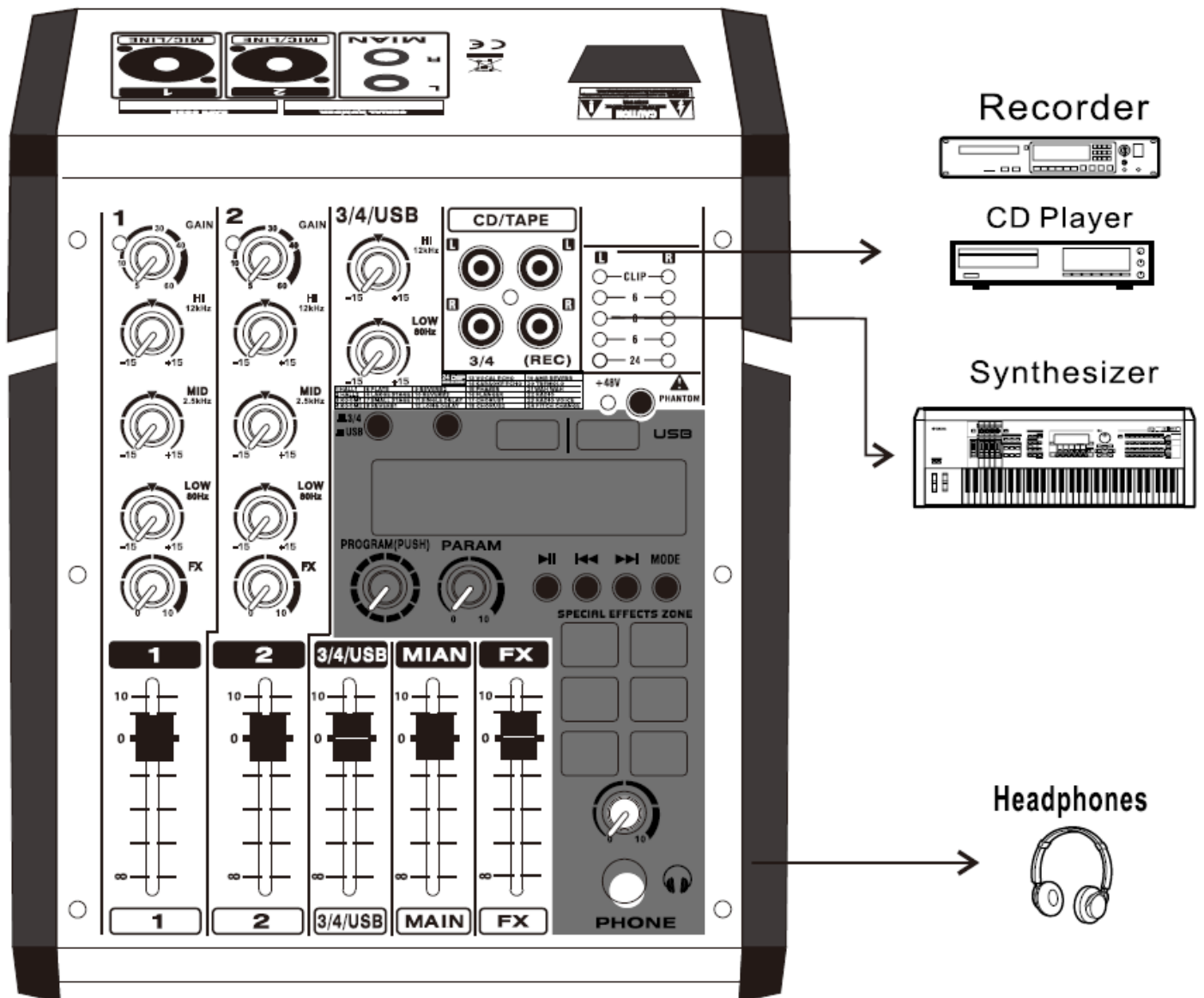
Microphone inputs (XENYX MIC PREAMP)	
Type	XLR, electronically balanced, discrete input circuit
Mic E.I.N. (20Hz-20kHz)	
@0Ω source resistance	-134dB/135.7dB A-weighted
@50Ω source resistance	-131dB/133.3dB A-weighted
@150Ω source resistance	-129dB/130.5dB A-weighted
Frequency response	<10Hz-150kHz(-1dB), <10Hz-200kHz(-3dB)
Gain range	+10 to +60dB
Max. input level	+12dBu @ +10dB Gain
Impedance	approx.. 2.6kΩ balanced
Signal-to-noise ratio	110dB/112dB A-weighted (0dBu In @ +22dB gain)
Distortion (THD+N)	0.005%/0.004% A-weighted
Line input	
Type	¼" TRS connector electronically balanced
Impedance	approx.. 20kΩ balanced 10kΩ unbalanced
Gain range	-10 to +40 dB
Max. input level	30dBu
Frequency response	
EQ	
Low	80Hz +/- 15dB
Mid	100Hz-8kHz +/- 15dB
High	12kHz +/- 15dB
Main outputs	
Type	XLR, electronically balanced and ¼" TRS balanced
1622FX only	¼" TS connector unbalanced
Impedance	approx. 240Ω symm. / 120Ω unbalanced
Max. output level	+28dBu
	+22dBu
Control room outputs	
Type	¼" TS connector unbalanced
Impedance	approx. 120Ω
Max. output level	+22dBu
Headphones outputs	
Type	¼" TRS connector, unbalanced

Max. output level	+19dBu / 150Ω (+25dBm)
DSP	
Converter	24-bit Sigma-Delta, 64/128-times oversampling
Sampling rate	40kHz
Main mix system data	
Noise	
Main mix @ -∞	
Power supply	
Main voltage	100-240V, 50/60Hz

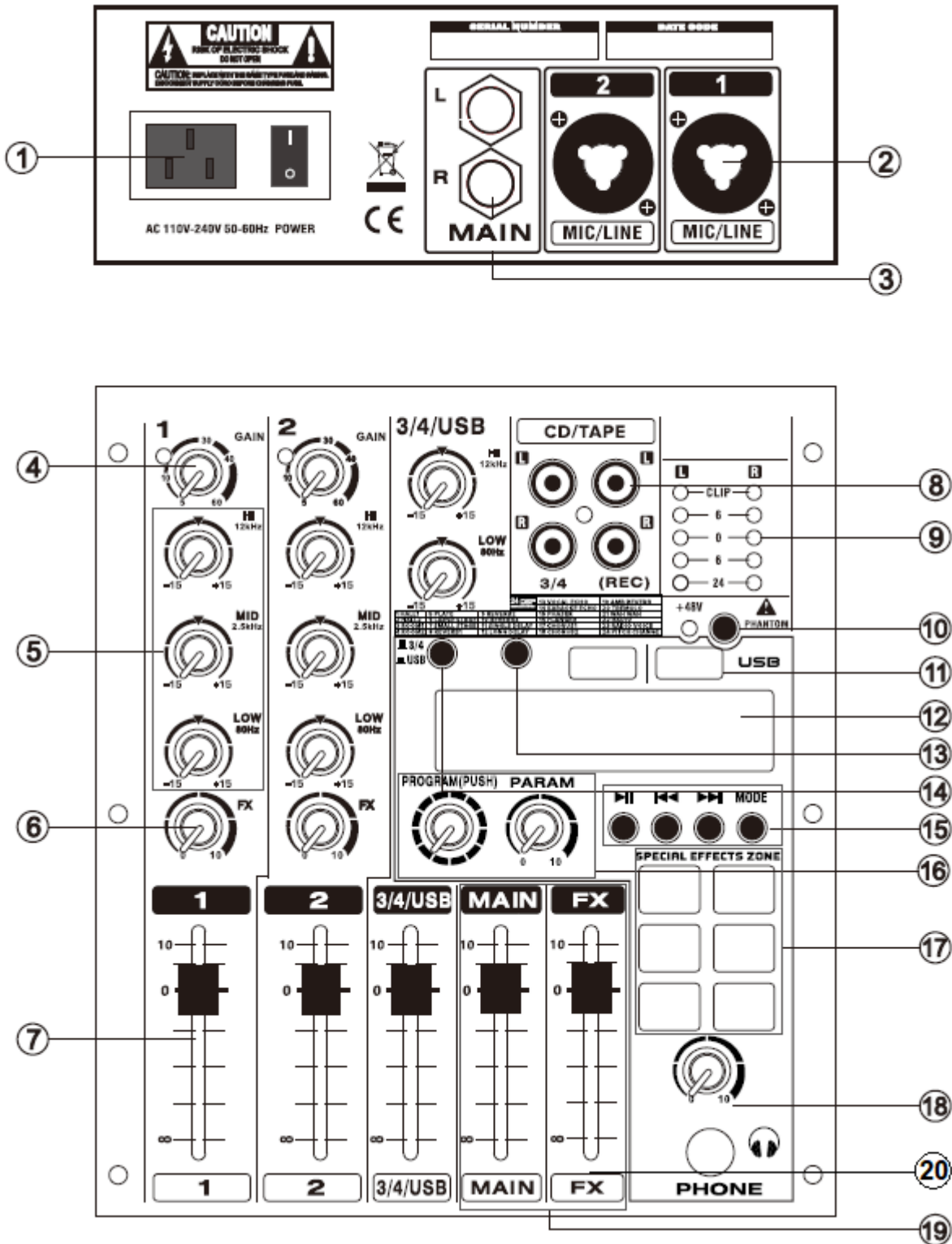
Installation plan



MIXER



Functional specification



1. Power Switch

Use the POWER switch to turn on the mixing console. The POWER switch should always be in the "Off" position when you are about to connect your unit to the mains. To disconnect the unit from the mains, pull out the main cord plug. When installing the product, ensure that the plug is easily accessible.

2. Line Input Jacks

These are balanced TRS phone-jack line inputs. (T:Hot; R:Cold; S:Ground).

You can connect either balanced or unbalanced phone plugs to these jacks.

Mic Input Jacks

There are balanced XLR-type microphone input jacks. (1:Ground; 2:Hot; 3:Cold)

3. Main Out (L, R) Jacks

These jacks deliver the mixer's stereo output. You use these jacks, for example, to connect to the power amplifier driving your main speakers.

4. Trim Control

Adjust the input signal level. To get best balance between the S/N ratio and the dynamic range, adjust the gain so that the PEAK indicator lights only occasionally and briefly on the highest input transients. The -60 to +10 scale is the MIC input adjustment range. The 40 to +10 scale is the LINE input adjustment range.

5. Equalizer (High, Mid and Low)

This three-band equalizer adjusts the channel's high, mid and low frequency bands. Setting the knob to the "0" position produces a flat response in the corresponding band. Turning the knob to the right boosts the corresponding frequency band, while turning to the left attenuates the band.

6. FX Control

The aux send marked FX offers a direct route to the built-in effects processor and is therefore post-fader and post-mute.

7. Channel Fader

Adjusts the level of the channel signal. Use these faders to adjust the balance between the various channels.

8. Rec Out (L, R) Jacks

These RCA pin jacks can be connected to an external recorder such as an MD recorder in order to record the same signal that is being output via the Stereo Out jacks.

9. Level Meter

Note: The "0" segment corresponds to the nominal output level. The Peak indicator lights red.

Shows the level's signal strength.

10. Phantom +48 V Switch

This switch toggles phantom power on and off. When the switch is on, the mixer supplies +48 V phantom power to all channels that have XLR mic input jacks.

11. MP3 Player Jack

12. A. Effector Level Light

Shows the effect level strength.

B. Effector Display

Shows the kind of effector.

C. MP3 Play Window

Shows the MP3 playing time, song name and other play information.

13. Loopback

Sound card signal loopback.

14. Channel signal switching function

Press this button to switch MP3 signal input.

15. MP3 switch

STOP: stop playing.

PLAY: play music.

PREV: last song.

NEXT: next song.

REP: single or cycle play.

16. Program Dial

You can select the effect preset by turning the Program control. The display flashes with the number of the current preset. To recall the selected preset, press on the button; the flashing stops. You can also recall the selected preset with the foot switch.

17. Sound Card Effects

18. Phones Control

Use this control to adjust the control room output level and the headphones volume.

19. Main Mix Fader

Use the high-precision quality faders to control the output level of the main mix.

20. FX

Use this high-precision quality faders to control the output level of the effects mix.

Information about used electrical and electronic equipment

The main goal of European and national law regulations is to reduce the amount of waste produced from used electrical and electronic equipment, to ensure an appropriate level of collection, recovery and recycling of used equipment, and to increase public awareness of its harmfulness to the environment, at each stage of use of electrical and electronic equipment. Therefore, it should be pointed out that households play a key role in contributing to reuse and recovery, including recycling of used equipment. The user of electrical and electronic equipment – intended for households – is obliged to return it to authorized collector after its use. However, it should be remembered that products classified as electrical or electronic equipment should be disposed of at authorized collection points.