

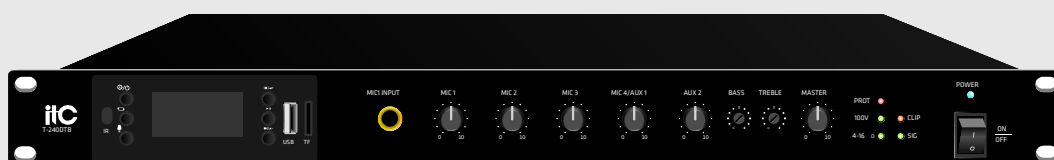


PUBLIC ADDRESS SYSTEM

INSTRUKCJA OBSŁUGI

T-60DTB/120DTB/240DTB

WZMACNIACZ MIKSUJĄCY ZE ŹRÓDŁAMI
MP3/TUNER/BLEETOOTH



Prosimy o zapoznanie się z tą instrukcją. Uważne przeczytanie instrukcji umożliwi bezpieczne użytkowanie sprzętu oraz maksymalne wykorzystanie jego parametrów.

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
2. WSTĘP	5
3. CECHY PRODUKTU	5
4. NAZWY I FUNKCJE	
4.1 Panel Frontowy	6
4.2 Pilot zdalnej obsługi i programowania.....	6
4.3 Tylny panell.....	7
5. OBSŁUGA	8
6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	10
7. APLIKACJE	11
8. SCHEMAT BLOKOWY	12
9. SPECYFIACJA PARAMETRÓW	13
10. WYMIARY	14

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem użytkowania dokładnie zapoznaj się z tym rozdziałem instrukcji.
- Zapoznaj się przede wszystkim z symbolami i komunikatami ostrzegawczymi zaprezentowanymi w tym rozdziale gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.
- Zaleca się zachowanie tej instrukcji aby w przyszłości postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Symbole bezpieczeństwa i sposoby informowania.

Symbole bezpieczeństwa i komunikaty ostrzegawcze zostały umieszczone na urządzeniu aby zabezpieczyć twoje zdrowie i życie oraz uniknąć uszkodzenia urządzenia. Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytaj tę instrukcję wnikliwie i zapamiętaj używane symbole oraz komunikaty ostrzegawcze.



WARNING

Znak wskazuje potencjalne niebezpieczeństwa, które, jeśli zostanie zlekceważony, mogą spowodować śmierć lub utratę zdrowia.



CAUTION

Znak wskazuje potencjalne niebezpieczeństwa, które, jeśli zostanie zlekceważony, mogą wywołać utratę zdrowia lub uszkodzenie sprzętu.



WARNING

W trakcie instalacji urządzenia

- Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub środowiska w którym może być opryskane wodą lub inną cieczą, gdyż grozi to porażeniem prądem.
- Zasilaj urządzenie wyłącznie napięciem zalecanym przez producenta. Używanie wyższego napięcia grozi porażeniem prądem.
- Nie przecinaj i nie naprawiaj przewodu zasilającego. Nie ustawiaj na przewodzie zasilającym ciężkich przedmiotów. Uszkodzenie przewodu zasilającego grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- W trakcie przenoszenia urządzenia sznur zasilający musi być odłączony od źródła zasilania. Nie dotykaj złącz linii głośnikowych - wysokie napięcie grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Używaj tylko źródeł zasilania wyposażonych w bolec uziemienia ochronnego. Nigdy nie łącz instalacji uziemiającej z instalacją gazową.
- W trakcie montażu lub instalacji przestrzegaj zaleceń dotyczących minimalnych odległości urządzenia od innych przedmiotów. Zła wentylacja urządzenia może być powodem usterki lub trwałego uszkodzenia jak również może spowodować zagrożenie pożarowe.

W trakcie użytkowania

- W każdym przypadku gdy urządzenie zachowuje się niezgodnie z instrukcją lub masz podejrzenia co do jego prawidłowego funkcjonowania wyłącz zasilanie, odłącz sznur zasilający i skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC. Twoje zaniepokojenie powinny wzbudzać m.in. takie sytuacje jak:
 - Dym lub intensywny zapach wydobywający się z urządzenia.
 - Woda lub metalowy przedmiot dostał się do wnętrza.
 - Mechaniczne uszkodzenie obudowy.
 - Uszkodzenie sznura zasilającego - uszkodzenie izolacji zewnętrznej lub wtyczki.
 - Działanie urządzenia niezgodne z instrukcją.
- Dla zabezpieczenia przed pożarem lub porażeniem nigdy nie otwieraj obudowy urządzenia gdy jest ono podłączone do źródła zasilania. W sprawie napraw skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC.
- Nie stawiaj na urządzeniu naczyń z cieczami oraz metalowych przedmiotów które mogą wpaść do wnętrza obudowy przez otwory wentylacyjne. Takie zdarzenia mogą być powodem pożaru lub porażenia.
- Nie wrzucaj żadnych drobnych przedmiotów przez otwory wentylacyjne. Takie działania mogą być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

CAUTION

W trakcie instalacji urządzenia

- Nigdy nie włączaj urządzenia mokrymi rękami gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym.
- Jeśli chcesz odłączyć urządzenie od sieci zasilającej pociągnij za wtyczkę sznura sieciowego, a nie za sam sznur. Pociąganie za sznur może spowodować jego uszkodzenie co grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Kiedy przenosisz urządzenie bądź pewien, że przewód zasilający jest odłączony od gniazdka sieciowego. Uszkodzenie sznura zasilającego może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych w obudowie urządzenia. Przegrzanie urządzenia może być przyczyną pożaru.
- Unikaj instalowania urządzenia w pomieszczeniach zapyłonych, wilgotnych, blisko źródeł ciepła oraz w miejscach narażonych na bezpośrednią ekspozycję na światło słoneczne, dym lub parę wodną. Czynniki te mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

W trakcie użytkowania

- Nie stawiaj na urządzeniu ciężkich przedmiotów, gdyż może to spowodować uszkodzenie obudowy, a w konsekwencji uszkodzenie wewnętrznych układów elektrycznych urządzenia, co grozi porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.
- Przed załączeniem urządzenia ustaw pokrętkę regulacji głośności w pozycji minimum. Głośny dźwięk może spowodować uszkodzenie słuchu.
- Nigdy nie używaj urządzenia gdy dźwięk jest zły jakości lub zniekształcony. Jest to objaw uszkodzenia, które może prowadzić do przegrzania urządzenia, a w konsekwencji spowodować pożar.
- Jeśli w trakcie długiego okresu eksploatacji nastąpi zabrudzenie urządzenia, a zwłaszcza zakurzenie otworów wentylacyjnych, skontaktuj się z najbliższym dilerem ITC aby zlecić czyszczenie urządzenia.
- Jeśli kurz zgromadzi się na wtyczce zasilacza lub płytce zasilania, grozi to powstaniem pożaru. Okresowo zlecaj czyszczenie urządzenia z zanieczyszczeń i kurzu.
- Odłączaj urządzenie od sieci zasilającej w trakcie czyszczenia, a także gdy nie korzystasz z urządzenia więcej niż 10 dni.

UWAGA !

Instalacja elektryczna w budynku powinna być wyposażona w wyłącznik umożliwiający całkowite odłączenie każdego z przewodów linii zasilającej.

2. WSTĘP

Wzmacniacze miksujące ITC serii T-xxxDTB przeznaczone są do systemów Public Address. Wzmacniacze posiadają moc wyjściową od 60 do 240 W RMS i znaczne możliwości adaptacji do wymagań konkretnego systemu nagłaśniającego. Wzmacniacz wyposażono w odtwarzacz plików MP3, Tuner FM oraz odbiornik Bluetooth.

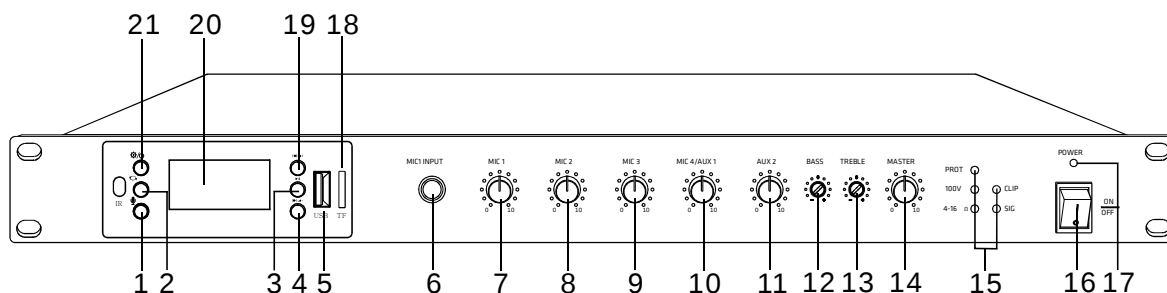
Cechą charakterystyczną prezentowanej serii wzmacniaczy jest końcówka mocy pracująca w klasie H, dzięki czemu urządzenie charakteryzuje się wysoką sprawnością, małymi wymiarami i niską masą.

3. CECHY PRODUKTU

- Moc wyjściowa od 60W do 240W RMS.
- Nowoczesna końcówka mocy pracująca w klasie H. Wysoka sprawność, niska masa oraz małe wymiary.
- Wbudowane źródła modulacji - odtwarzacz MP3/USB/SD, Tuner FM, odbiornik Bluetooth.
- Cztery wejścia typu MIC, dwa wejścia typu AUX, jedno wejście typu EMC.
- Wejścia wyposażone w indywidualną regulację głośności. Wspólna regulacja głośności MASTER.
- Wskaźnik poziomuysterowania LED. Sygnalizatory przeciążenia, zwarcia lub przegrzania LED.
- Układ priorytetów: EMC>MIC1>MIC2/MIC3/MIC4/AUX1/AUX2/MP3.
- Wyjście sygnału MIX OUT umożliwiające dodatkową obróbkę sygnału.
- Przełączany tryb pracy sygnału wyjściowego: 100V/4-16 Ω.
- Priorytetowe wejście alarmowe typu EMC.
- Regulacja barwy dźwięku: odrębna dla tonów niskich i wysokich.
- Wymuszona wentylacja powietrzem, zależna od warunków pracy wzmacniacza.
- Pełne zabezpieczenie wzmacniacza przed przegrzaniem, przeciążeniem i zwarcie.

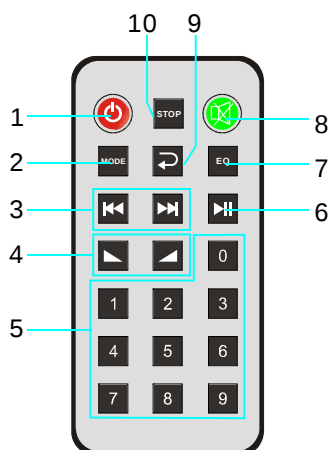
4. NAZWY I FUNKCJE

4.1 PANEL FRONTOWY



- | | |
|---|---|
| 1. Przycisk zapisu na nośnik USB lub mikro SD | 12. BASS pokrętło regulacji basów |
| 2. Przycisk odtwarzanie w pętli z nośnika | 13. TREBLE pokrętło regulacji sopranów |
| 3. Odtwarzanie/Pauza | 14. Pokrętło regulacji głośności MASTER |
| 4. Następny utwór/Ciszej | 15. PROT/100V/4-16Ω/CLIP/SIG
Diody LED sygnalizacji stanu pracy |
| 5. Gniazdo USB | 16. Włącznik zasilania |
| 6. MIC1 wejście typu Jack | 17. Sygnalizator załączenia zasilania |
| 7. MIC1 pokrętło regulacji głośności | 18. Gniazdo karty mikro SD |
| 8. MIC2 pokrętło regulacji głośności | 19. Poprzedni utwór/Głośniej |
| 9. MIC3 pokrętło regulacji głośności | 20. Wyświetlacz LCD |
| 10. MIC4 / AUX1 pokrętło regulacji głośności | 21. Przycisk włączania/wyłączania modułu odtwarzacza oraz przełącznik funkcji |
| 11. AUX2 pokrętło regulacji głośności | |

4.2 PILOT ZDALNEJ OBSŁUGI I PROGRAMOWANIA



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Przycisk włączenia/wyłączenia modułu | 8. Wyciszenie |
| 2. Przycis przełączania funkcji | 9. Przycisk odtwarzania w pętli |
| 3. Poprzedni/następny | 10. Przycisk zatrzymania odtwarzania |
| 4. Przyciski Ciszej/Głośniej | |
| 5. 0~9 przyciski numeryczne | |
| 6. Odtwarzanie/Pauza | |
| 7. Przycisk predefiniowanych ustawień EQ | |

Zasięg nadajnika pilota:

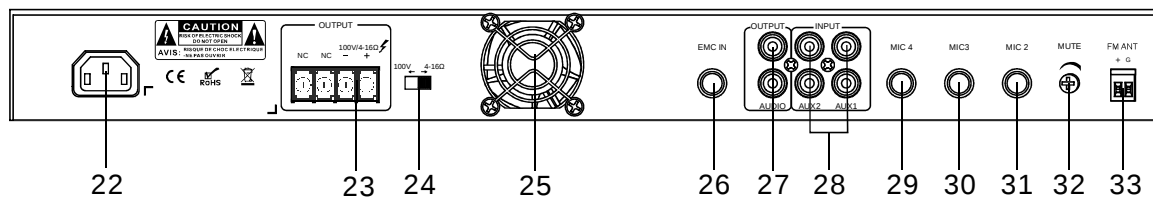
Pilot umożliwia obsługę urządzenia na dystansie do 8 m od urządzenia.

Uwagi dotyczące korzystania z pilota:

1. Przy wkładaniu baterii zwróć uwagę na polaryzację.
2. Korzystając z pilota kieruj go w okno odbiornika podczerwieni na urządzeniu.
3. Skrócenie zasięgu pilota jest objawem wyczerpywania się baterii.
4. Jeśli planujesz przez dłuższy czas nie używać pilota, usuń na ten okres baterie z zasobnika.

4. NAZWY I FUNKCJE

4.3 TYLNY PANEL

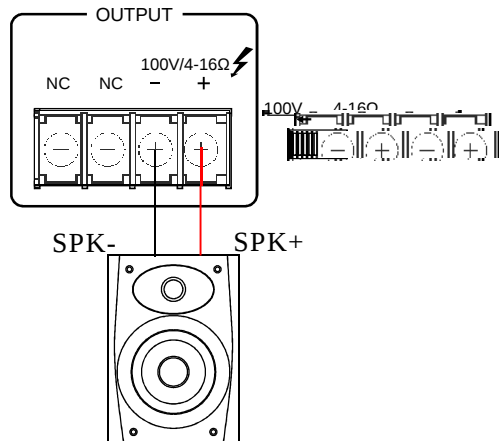


- 22. Gniazdo sznura zasilania ~230V/50Hz
- 23. Złącze śrubowe sygnału wyjściowego 100V/4-16Ω
- 24. Przełącznik rodzaju sygnału wyjściowego 100V / 4-16Ω
- 25. Wentylator
- 26. Wejście EMC
- 27. Wyjście sygnału MIX OUT
- 28. Wejścia AUX1, 2
- 29. Wejście MIC4
- 30. Wejście MIC3
- 31. Wejście MIC2
- 32. Pokrętło regulacji progu wyciszenia
- 33. Złącze śrubowe anteny FM

5. OBSŁUGA

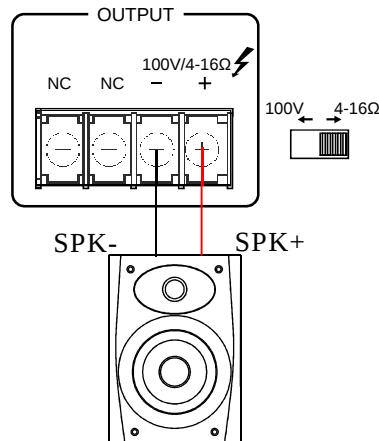
1. Podłączenie zestawów głośnikowych:

① Jeśli przełącznik 100V/ 4-16Ω jest w pozycji 100V, połącz jak poniżej:



Zwróć uwagę, aby łączna moc zestawów głośnikowych nie była większa niż moc wzmacniacza

② Jeśli przełącznik 100V/ 4-16Ω jest w pozycji 4-16Ω, połącz jak poniżej:



Zwróć uwagę, aby impedancja wypadkowa zestawu głośnikowego zawierała się w przedziale 4-16Ω



Uwaga:

1. Przed podłączeniem głośników upewnij się, że sprzęt jest wyłączony. W przypadku włączenia zasilania występuje ryzyko porażenia prądem.
2. Upewnij się, że przewody głośnikowe nie są uszkodzone.
3. Podczas instalacji głośników upewnij się, że suma mocy podłączonych zestawów głośnikowych jest mniejsza niż moc znamionowa sprzętu.

2. Podłączenie urządzenia zewnętrznego:

- ① Upewnij się, że sprzęt i wszystkie urządzenia, które będą podłączone, są wyłączone.
- ② Użyj odpowiedniego przewodu do podłączenia sprzętu zewnętrznego.

3. Podłączenie przewodu zasilania i uruchomienie urządzenia:

- ① Upewnij się, że wyłącznik zasilania urządzenia i podłączony do niego sprzęt są wyłączone (w pozycji OFF).
- ② Obróć pokrętkę głośności w lewo do wycucia oporu.
- ③ Podłącz sznur zasilania sieciowego do gniazda AC IN.
- ④ Podłącz sznur zasilania sieciowego do gniazda zasilania ~230V/50Hz.
- ⑤ Włącz urządzenia współpracujące np. odtwarzacz CD, a następnie włącz urządzenie przyciskiem na panelu frontowym (16).



Uwaga:

1. Przed włączeniem urządzenia upewnij się, że wszystkie połączenia wykonano poprawnie.
2. Przed wyłączeniem urządzenia, wyłącz najpierw wszystkie urządzenia współpracujące.

5. OBSŁUGA

4. Korzystanie z mikrofonu:

- ① Obróć pokrętło głośności mikrofonu w lewo do wyczucia oporu.
- ② Skieruj się w stronę mikrofonu i mówiąc głośno obracaj pokrętło głośności w prawo.
- ③ Po usłyszeniu w głośnikach sygnału mowy, ustaw pokrętłem głośność na żądanym poziomie.

5. Wyłączanie systemu:

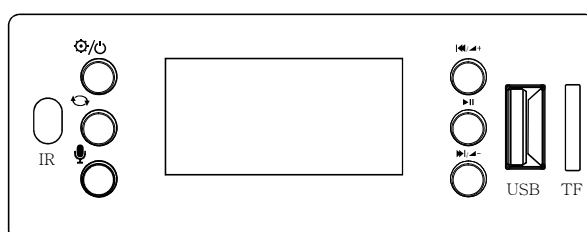
- ① Obróć pokrętło głośności MASTER w lewo do wyczucia oporu.
- ② Wyłącz urządzenie przełącznikiem na panelu frontowym do pozycji OFF.



Uwaga:

1. Po wyłączeniu urządzenia odczekaj ok 5 s, jeśli chcesz włączyć urządzenie ponownie. Ciągłe i szybkie włączanie i wyłączanie urządzenia, spowoduje jego awarię
2. Nawet wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone, występują w nim pewne napięcia i ładunki elektryczne. Jeśli nie używasz sprzętu przez dłuższy czas, odłącz sznur zasilający od gniazda sieciowego.

6. Obsługa modułu odtwarzacza MP3:



Opis funkcji przycisków obsługi:

Nr	Przycisk	Funkcja
1		Przełącznik trybu pracy: FM / USB / BT. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez ok. 2 s włącza/wyłącza moduł odtwarzacza
2		Poprzedni utwór. Naciśnięcie i przytrzymanie - zwiększenie głośności
3		Odtwarzanie w pętli. Opcje: powtórz jeden/powtórz wszystkie/ tryb losowy/odtwarzanie folderu
4		Odtwarzanie / Pauza. Naciśnięcie i przytrzymanie w trybie FM - wyszukiwanie stacji nadawczych
5		Przycisk funkcji nagrywania: naciśnij ten przycisk w trybie ODTWARZANIA, aby nagrywać. Naciśnięcie i przytrzymanie przełącza pomiędzy nagrywaniem a odtwarzaniem USB
6		Następny utwór. Naciśnięcie i przytrzymanie - zmniejszenie głośności

Funkcje odtwarzania z USB

Naciśnij przycisk MODE aby wybrać tryb USB. PENDRIVE z zapisanymi plikami umieść w gnieździe USB i odtwarzaj utwory. Obsługuje pamięci do 32GB i formaty MP3 / WAV / WMA / AEC / FLAC.

Odtwarzanie z karty mikro SD

Odtwarzanie w trybie USB. Umieść kartę mikro SD z zapisanymi plikami w gnieździe i odtwarzaj utwory. Obsługuje pamięci do 32GB i formaty MP3 / WAV / WMA / AEC / FLAC.

5. OBSŁUGA

Odbiór radia FM

Naciśnij przycisk MODE, aby wybrać tryb FM, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk PLAY/PAUSE, aby automatycznie dostroić odbiornik do stacji nadawczych. Jakość odbioru programów radiofonicznych jest uzależniona o warunków lokalnych.

Odtwarzanie Bluetooth

Naciśnij przycisk MODE, aby wybrać tryb Bluetooth. Włącz Bluetooth telefonu komórkowego i uruchom odtwarzanie. Łączność Bluetooth jest zapewniona w odległości do 10 metrów bez barier. Domyślna nazwa Bluetooth to „BP10_BT”.

Odtwarzanie w pętli utworów MP3

W trybie odtwarzania z USB lub karty mikro SD wybierz dedykowanym przyciskiem sposób odtwarzania utworów: powtórz jeden/powtórz wszystkie/ tryb losowy/odtwarzanie folderu.

Funkcja zapamiętywania ostatniego trybu

Po wyłączeniu i ponownym uruchomieniu wzmacniacza, moduł pamięta ostatni tryb pracy.

Regulacja głośności +/-

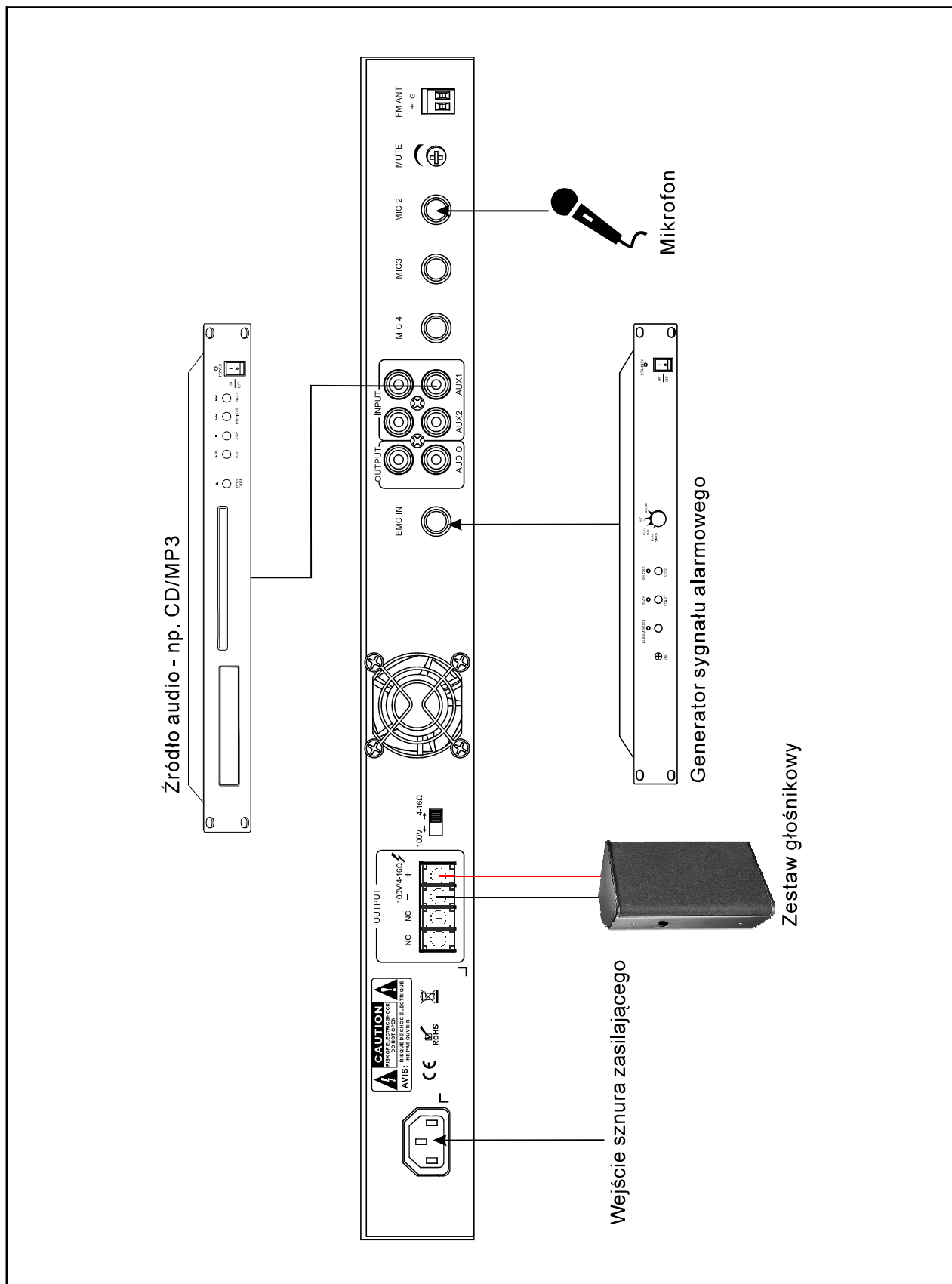
Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Poprzedni Utwór - zwiększenie głośności.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Następny Utwór - zmniejszenie głośności.

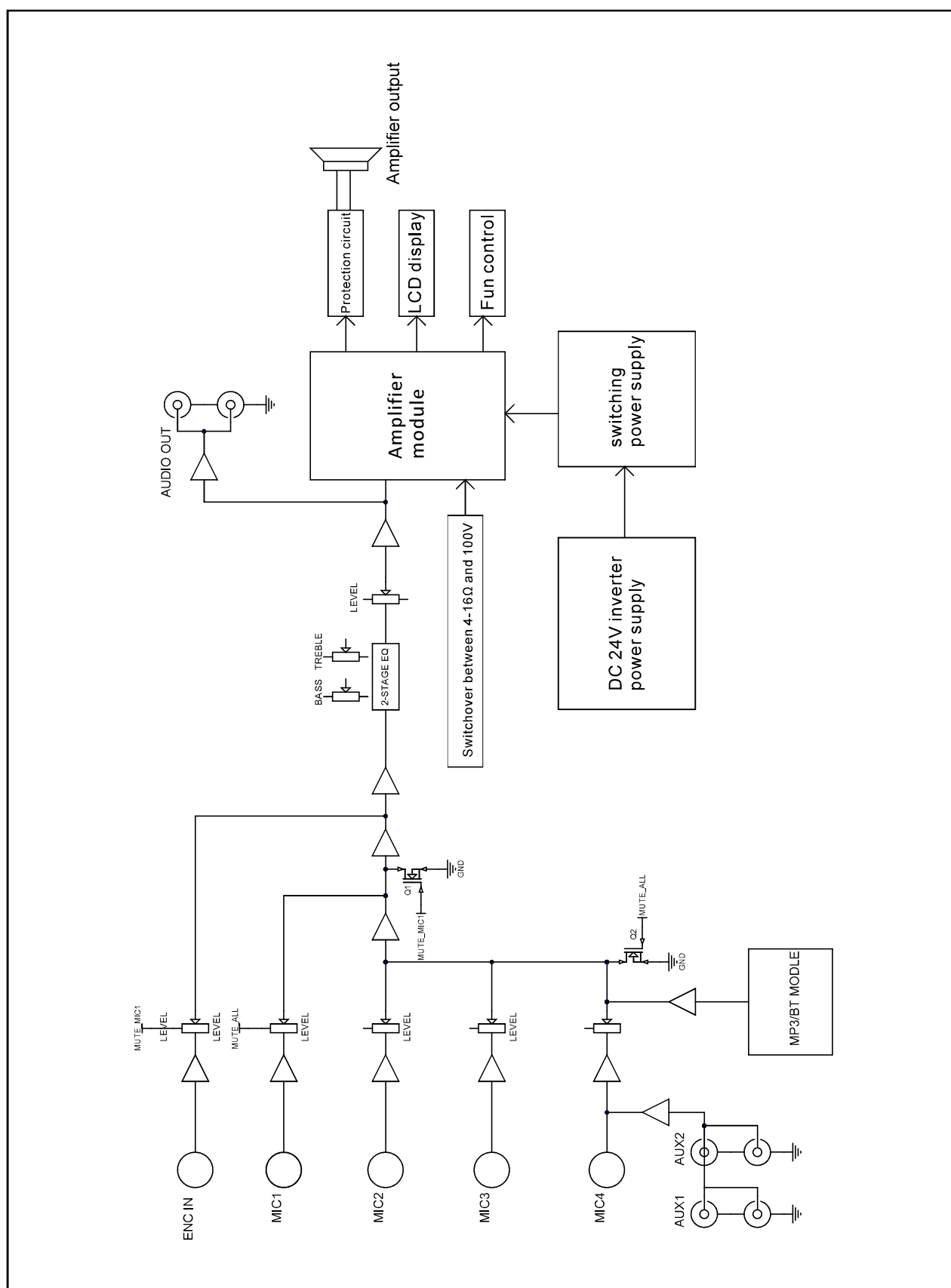
6. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objawy	Możliwa przyczyna
1. Urządzenie nie reaguje na włączenie zasilania	1. Urządzenie jest odłączone od sieci zasilającej 2. Zadziałały układy zabezpieczeń urządzenia
2. Wszystkie połączenia są wykonane, jednak nie słychać dźwięku	1. Włącznik zasilania w pozycji OFF lub wadliwe podłączenie sznura zasilającego 2. Bezpiecznik sieciowy jest przepalony 3. Pokrętła regulacji głośności są w pozycji minimum 4. Brak sygnału wejściowego 5. Zwarcie w obwodzie linii głośnikowych
3. Przerwy w odtwarzaniu dźwięku	1. Zbyt wysoka temperatura pracy urządzenia 2. Wadliwie wykonane połączenia przewodowe
4. Zbyt cichy dźwięk	Przełącznik 100V/4-16Ω jest ustawiony na niską impedancję, a do urządzenia podłączono linię głośnikową o wysokiej impedancji
5. Dźwięk jest zniekształcony	Poziom sygnałów wejściowych jest zbyt wysoki

POŁĄCZENIA - TYLNY PANEL



8. SCHEMAT BLOKOWY

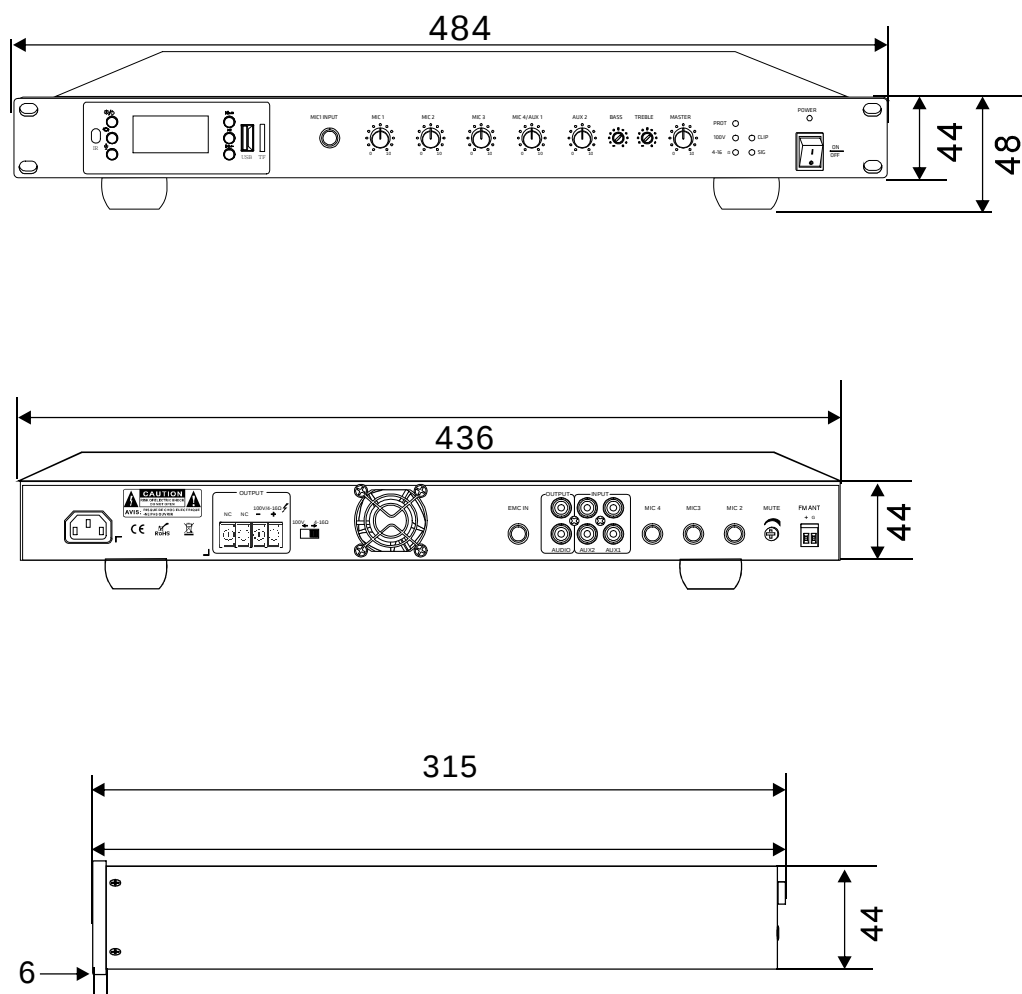


9. SPECYFIKACJA PARAMETRÓW

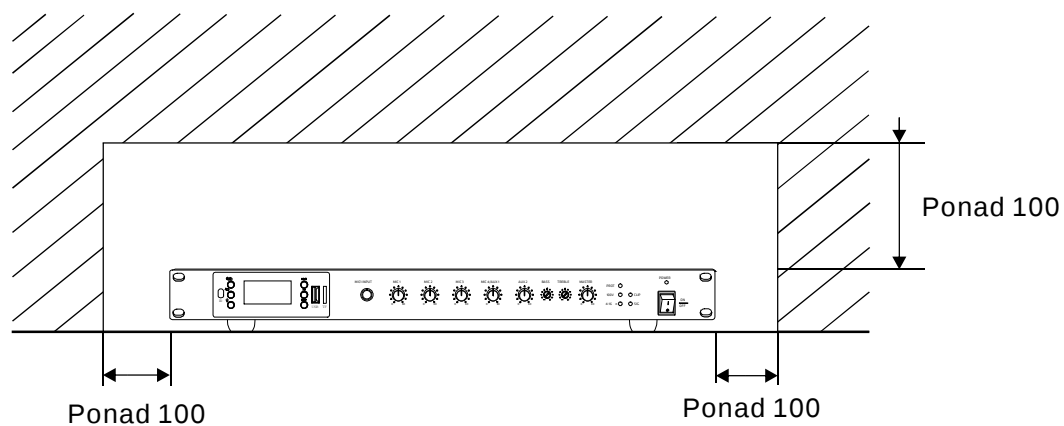
Model	T-60DTB	T-120DTB	T-240DTB
Moc wyjściowa	60W	120W	240W
Sygnal wyjściowy	4-16Ω/100V		
Czułość wejść	MIC1, 2, 3, 4: 5mV/600Ω niesymetryczne 6.3 JACK AUX1, 2 : 350mV/10kΩ niesymetryczne RCA EMC : 775mV/10kΩ niesymetryczne 6.3 JACK		
Wyjście miksera	MIX OUT: 1000mV/470Ω niesymetryczne RCA		
Barwa dźwięku	Bas:±10dB dla 100Hz Sopran:±10dB dla 10KHz		
Pasmo częstotliwości	80Hz - 16kHz (+1dB, -3dB)		
Tłumienie przesłuchów	≥ 50dB		
S/N	MIC1,2,3: 66dB ; AUX1,2: 80dB		
THD	≤0.05%(dla 1kHz, przy 1/3 mocy znamionowej)		
Sygnalizatory	Zasilanie, Tryb pracy, Zabezpieczenia, Sygnal, Szczyt		
Chłodzenie	Powietrzem, wymuszone		
Zabezpieczenia	Zwarcie, przeciążenie, przegrzanie		
Temperatura pracy	+5 °C - +40°C		
Temperatura składu	-20°C - +70°C		
Wilgotność względna	< 95%(Bez kondensacji)		
Zasilanie	~230V / 50Hz		
Moc całkowita	120 W	180 W	300 W
Masa	3,9kg	4,0kg	4,1kg
Wymiary	484×315×44mm		

10. WYMIARY

JEDNOSTKA: mm



W celu prawidłowej wentylacji zachowaj przynajmniej 100 mm odległości pomiędzy urządzeniem, a otaczającymi je przedmiotami.



PUBLIC ADDRESS SYSTEM



Guangzhou ITC Electronic Technology Limited

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:

AVISmedia Sp. z o. o.

ul. Żeromskiego 10

PL 64-200 Wolsztyn

www.itc-pa.pl