

WZMACNIACZ MIKSUJĄCY

■ T-30FP



■ T-60FP



■ T-120FP



■ T-240FP



■ T-350FP



■ T-500FP



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 Tylny panel.....	8
5. PRZYŁĄCZA	
5.1. Podłączenie głośników	11
5.2. Złącza XLR	11
6. UWAGI EKSPLOATACYJNE	12
7. APLIKACJE	13
8. PARAMETRY TECHNICZNE	16
9. WYMIARY	18

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 pokrętła regulacji głośności w pozycji minimum. Głośny dźwięk może spowodować uszkodzenie słuchu.
- Nigdy nie używaj urządzenia gdy dźwięk jest złej 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

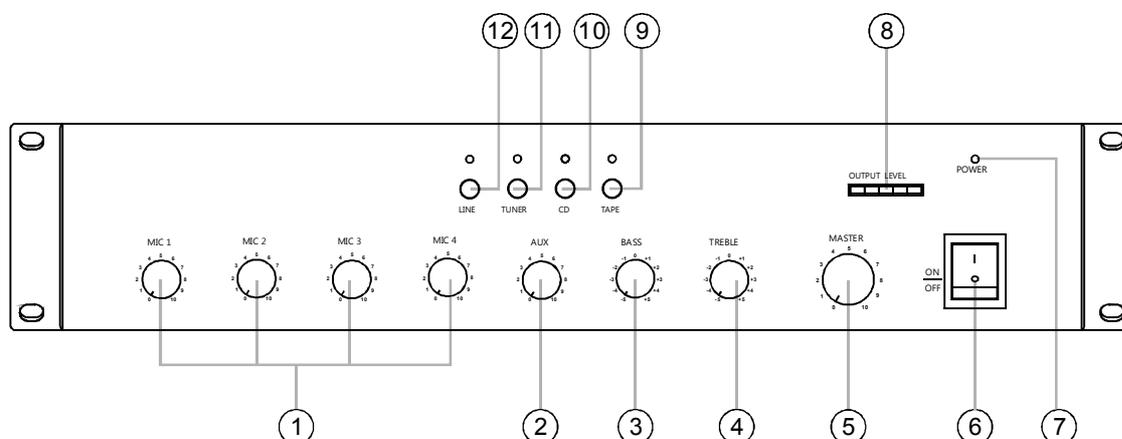
Wzmacniacze miksujące ITC serii T-XXXFP przeznaczone są do systemów Public Address. Wzmacniacze posiadają moc wyjściową od 30 do 500 W RMS. Wzmacniacze posiadają znaczne możliwości adaptacji do wymagań konkretnego systemu nagłaśniającego. Cechą charakterystyczną prezentowanej serii wzmacniaczy jest możliwość wyboru źródła modulacji za pomocą dedykowanego przycisku na panelu frontowym wzmacniacza.

3. CECHY PRODUKTU

- Moc wyjściowa: 30W / 60W / 120W / 240W / 350W / 500W.
- Zasilanie sieciowe lub bateryjne.
- Wbudowany filtr górnoprzepustowy.
- Wskaźnikysterowania LED.
- Wbudowany GONG 2 lub 4 tonowy.
- Wyprowadzenie sygnału przedwzmacniacza na zewnątrz urządzenia, umożliwiające dodatkową obróbkę.
- Indywidualna regulacja głośności dla źródeł. Regulacja głośności MASTER.
- Pełne zabezpieczenie termiczne i przeciążeniowe końcówki mocy.
- Przyciski wyboru źródła muzyki tła na panelu frontowym urządzenia.
- Symetryczne wejścia mikrofonowe typu XLR z zasilaniem fantomowym (załączane).
- Wejścia mikrofonowe z programowanym indywidualnie priorytetem (VOICE).
- Sygnał wyjściowy 50, 70, 100V oraz 4-16 Ohm.

4. NAZWY I FUNKCJE

4.1 PANEL FRONTOWY WZMACNIACZY 30W/ 60W/ 120W/ 240W



1. MIC1 \ MIC2 \ MIC3 \ MIC4

Regulatory głośności wejść (MIC1/MIC2/MIC3/MIC4).

2. AUX

Regulator głośności wejścia AUX.

3. BASS

Pokrętko regulacji basów.

4. TREBLE

Pokrętko regulacji sopranów.

5. MASTER

Pokrętko regulacji głośności wszystkich wejść - MASTER.

6. POWER SWITCH

Włącznik zasilania.

7. POWER

Sygnalizacja załączenia zasilania.

8. OUTPUT LEVEL

Wskaźnikysterowania LED.

9. TAPE

Przycisk wyboru źródła: magnetofon.

10. CD

Przycisk wyboru źródła: CD.

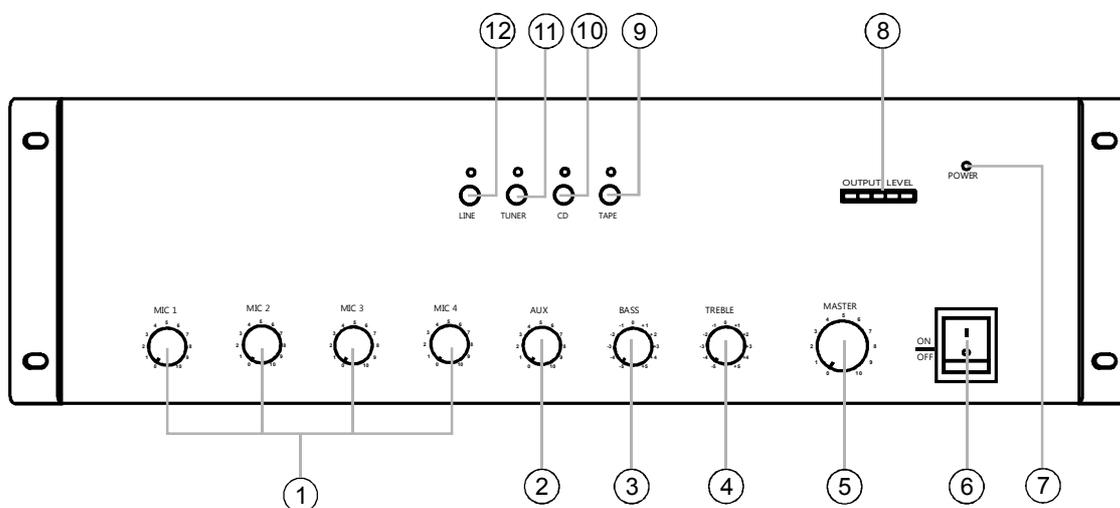
11. TUNER

Przycisk wyboru źródła: tuner.

12. LINE

Przycisk wyboru źródła: LINE

PANEL FRONTOWY WZMACNIACZY 350 /500W



1. MIC1 \ MIC2 \ MIC3 \ MIC4

Regulatory głośności wejść (MIC1/MIC2/MIC3/MIC4).

2. AUX

Regulator głośności wejścia AUX.

3. BASS

Pokrętko regulacji basów.

4. TREBLE

Pokrętko regulacji sopranów.

5. MASTER

Pokrętko regulacji głośności wszystkich wejść - MASTER.

6. POWER SWITCH

Włącznik zasilania.

7. POWER

Sygnalizacja załączenia zasilania.

8. OUTPUT LEVEL

Wskaźnikysterowania LED.

9. TAPE

Przycisk wyboru źródła: magnetofon.

10.CD

Przycik wyboru źródła: CD.

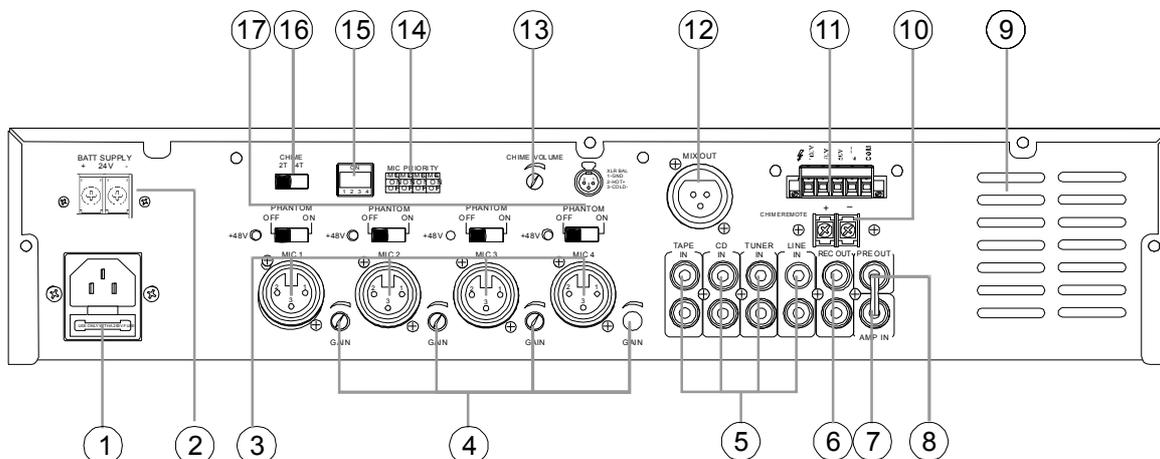
11.TUNER

Przycisk wyboru źródła: tuner.

12.LINE

Przycisk wyboru źródła: LINE

4.2 TYLNY PANEL WZMACNIACZY 30W/ 60W/ 120W



1. ~220-240V 50/60Hz AC POWER INPUT

Gniazdo sznura sieciowego.

2. 24V DC BATT SUPPLY

Gniazdo zasilania bateryjnego 24V DC.

3. MIC(1~4)

Wejścia mikrofonowe (1~4).

4. GAIN

Pokrętła regulacji wzmocnienia w torze mikrofonowym dla mikrofonów (1~4).

5. LINE

Gniazda wejściowe źródeł zewnętrznych.

6. REC

Wyjście sygnału do rejestratora.

7. POWER IN

Gniazdo wejściowe wewnętrznego wzmacniacza mocy.

8. PRE OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

9. COOLING FANS

Otwory wentylacyjne.

10. BELL TRIGGER

Zaciski wywołania alarmu.

11. SPEAKER TERMINALS

Zaciski wyjściowe linii głośnikowych 4 Ohm oraz 50V/ 70V/ 100V.

12. OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

13. CHIME VOLUME

Pokrętło regulatora głośności GONGU.

14. DIPSWH MIC POSITIONS (1-4).

Tabela priorytetów dla wejść mikrofonowych 1-4.

MIC PRIORITY

MIC1	MIC2	MIC3	MIC4
ON	ON	ON	ON
OFF	OFF	OFF	OFF

Ustawienie mikroprzełącznika w pozycji ON powoduje załączenie priorytetu dla danego wejścia mikrofonowego - układ Voice wycisza muzykę tła. W pozycji OFF priorytet jest wyłączony.

15. ADDRESS CODE

Mikroprzełączniki priorytetów dla MIC 1-4.

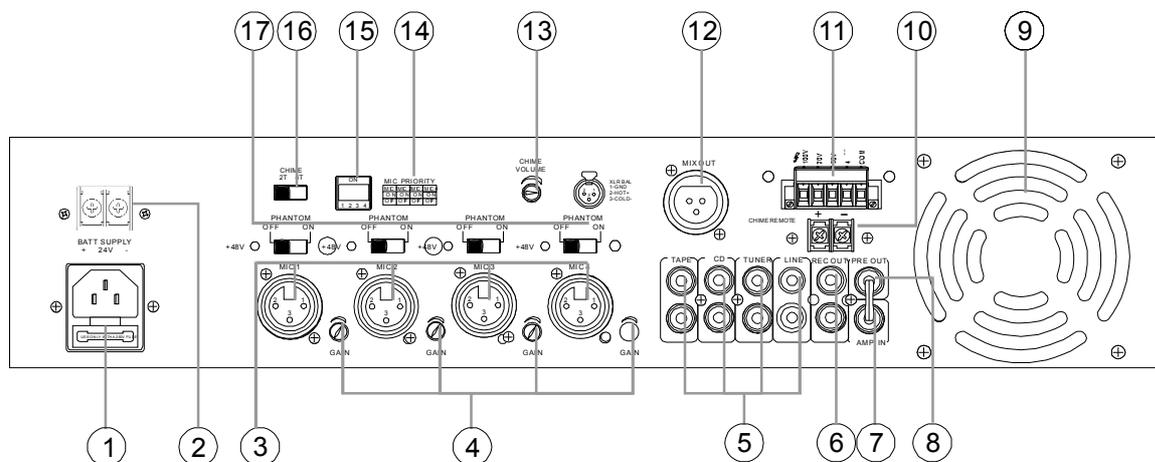
16. CHIME(2 Tone/4 Tone)

Przełącznik rodzaju GONGU: 2 tonowy/ 4 tonowy.

17. PHANTOM POWER

Przełączniki zasilania fantomowego dla wejść MIC(1~4). W pozycji ON zasilanie załączone. W pozycji OFF zasilanie odłączone.

TYLNY PANEL WZMACNIACZA 240W



1. ~220-240V 50/60Hz AC POWER INPUT

Gniazdo sznura sieciowego.

2. 24V DC BATT SUPPLY

Gniazdo zasilania bateryjnego 24V DC.

3. MIC(1~4)

Wejścia mikrofonowe (1~4).

4. GAIN

Pokrętła regulacji wzmocnienia w torze mikrofonowym dla mikrofonów (1~4).

5. LINE

Gniazda wejściowe źródeł zewnętrznych.

6. REC

Wyjście sygnału do rejestratora.

7. POWER IN

Gniazdo wejściowe wewnętrznego wzmacniacza mocy.

8. PRE OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

9. COOLING FANS

Otwory wentylacyjne.

10. BELL TRIGGER

Zaciski wywołania alarmu.

11. SPEAKER TERMINALS

Zaciski wyjściowe linii głośnikowych 4 Ohm oraz 50V/ 70V/ 100V.

12. OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

13. CHIME VOLUME

Pokrętło regulatora głośności GONGu.

14. DIPSWH MIC POSITIONS (1-4).

Tabela priorytetów dla wejść mikrofonowych 1-4.

MIC PRIORITY

MIC1	MIC2	MIC3	MIC4
ON	ON	ON	ON
OFF	OFF	OFF	OFF

Ustawienie mikroprzełącznika w pozycji ON powoduje załączenie priorytetu dla danego wejścia mikrofonowego - układ Voice wycisza muzykę tła. W pozycji OFF priorytet jest wyłączony.

15. ADDRESS CODE

Mikroprzełączniki priorytetów dla MIC 1-4.

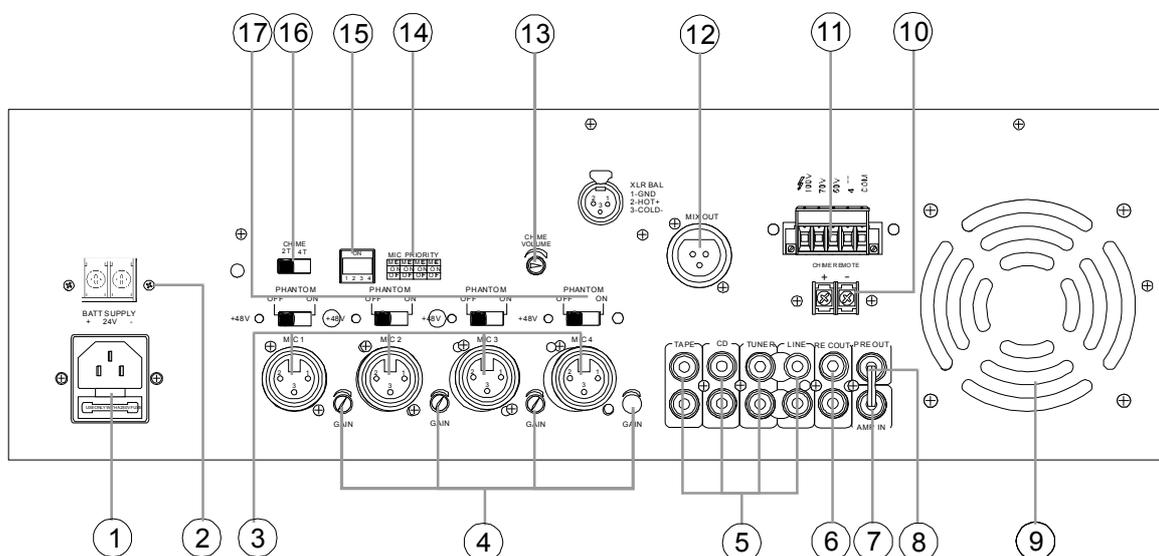
16. CHIME (2 Tone/4 Tone)

Przełącznik rodzaju GONGu: 2 tonowy/ 4 tonowy.

17. PHANTOM POWER

Przełączniki zasilania fantomowego dla wejść MIC(1~4). W pozycji ON zasilanie załączone. W pozycji OFF zasilanie odłączone.

TYLNY PANEL WZMACNIACZY 350W/ 500W



1. ~220-240V 50/60Hz AC POWER INPUT

Gniazdo sznura sieciowego.

2. 24V DC BATT SUPPLY

Gniazdo zasilania bateryjnego 24V DC.

3. MIC(1~4)

Wejścia mikrofonowe (1~4).

4. GAIN

Pokęta regulacji wzmocnienia w torze mikrofonowym dla mikrofonów (1~4).

5. LINE

Gniazda wejściowe źródeł zewnętrznych.

6. REC

Wyjście sygnału do rejestratora.

7. POWER IN

Gniazdo wejściowe wewnętrznego wzmacniacza mocy.

8. PRE OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

9. COOLING FANS

Otwory wentylacyjne.

10. BELL TRIGGER

Zaciski wywołania alarmu.

11. SPEAKER TERMINALS

Zaciski wyjściowe linii głośnikowych 4 Ohm oraz 50V/ 70V/ 100V.

12. OUT

Gniazdo wyjściowe wewnętrznego przedwzmacniacza/miksera.

13. CHIME VOLUME

Pokrętko regulatora głośności GONGu.

14. DIPSWH MIC POSITIONS (1-4).

Tabela priorytetów dla wejść mikrofonowych 1-4.

MIC PRIORITY

MIC1	MIC2	MIC3	MIC4
ON	ON	ON	ON
OFF	OFF	OFF	OFF

Ustawienie mikroprzełącznika w pozycji ON powoduje załączenie priorytetu dla danego wejścia mikrofonowego - układ Voice wycisza muzykę tła. W pozycji OFF priorytet jest wyłączony.

15. ADDRESS CODE

Mikroprzełączniki priorytetów dla MIC 1-4.

16. CHIME(2 Tone\4 Tone)

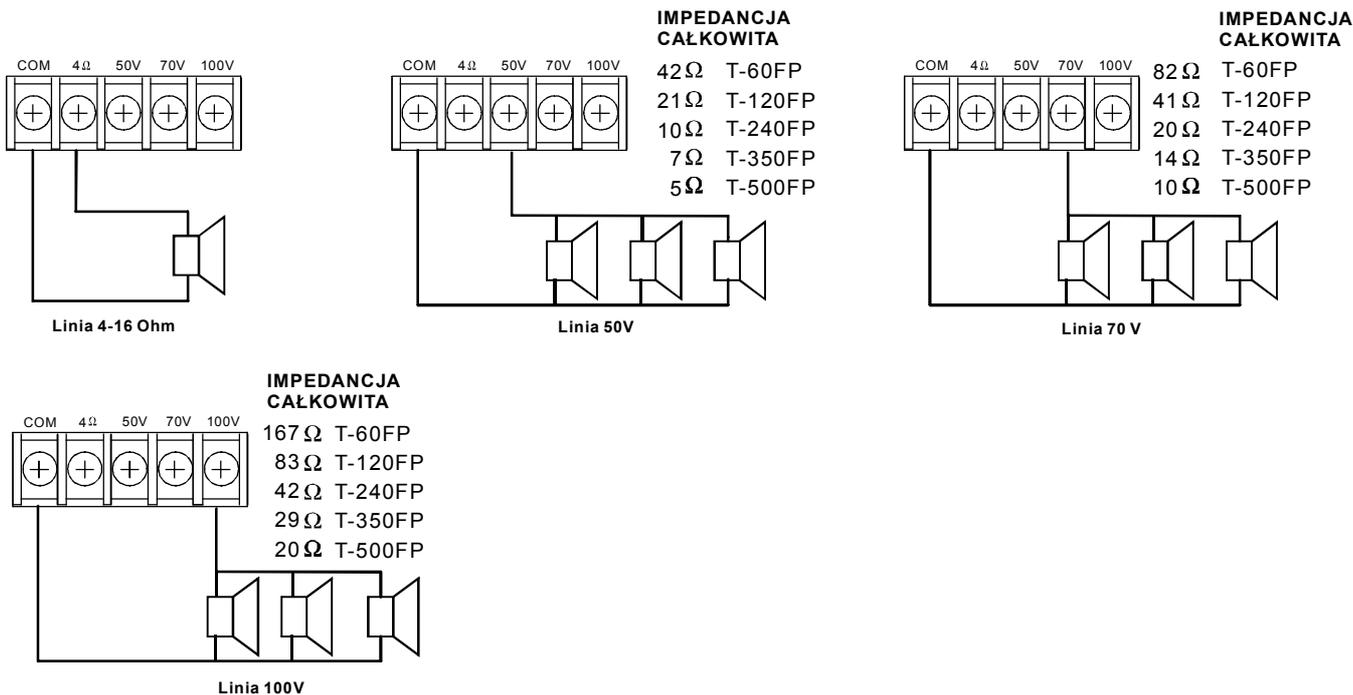
Przełącznik rodzaju GONGu: 2 tonowy/ 4 tonowy.

17. PHANTOM POWER

Przełączniki zasilania fantomowego dla wejść MIC(1~4). W pozycji ON zasilanie załączone. W pozycji OFF zasilanie odłączone.

5. PRZYŁĄCZA

5.1 PODŁĄCZENIE GŁOŚNIKÓW



UWAGA

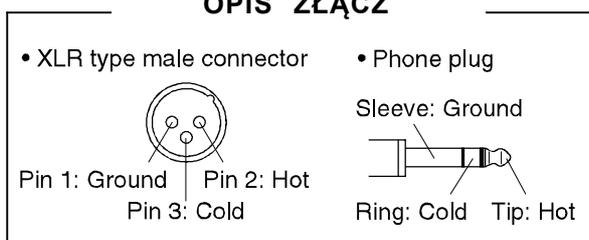
- Wyjścia 4-16 Ohm oraz 50V, 70V i 100V nie mogą być używane jednocześnie.
- Impedancje podane powyżej to maksymalne impedancje całych linii głośnikowych obciążających wykorzystywane wyjście urządzenia.

⚠ WARNING

Bądź pewien, że zabezpieczyłeś złącza wyjściowe osłonami złączowymi.
Na złączach wyjściowych linii głośnikowych występuje niebezpieczne wysokie napięcie.

5.2 ZŁĄCZA XLR

OPIS ZŁĄCZ

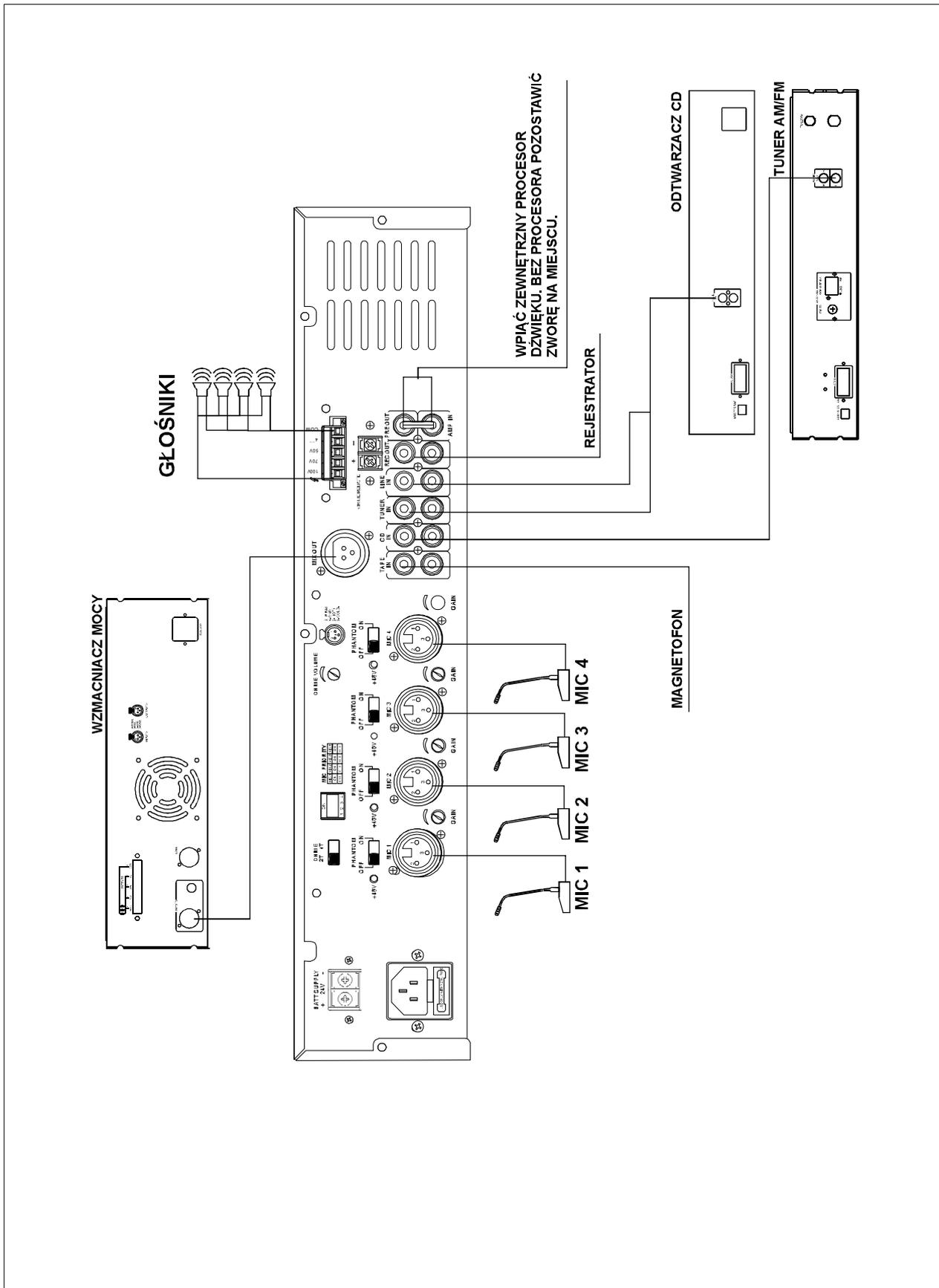


6. UWAGI EKSPLOATACYJNE

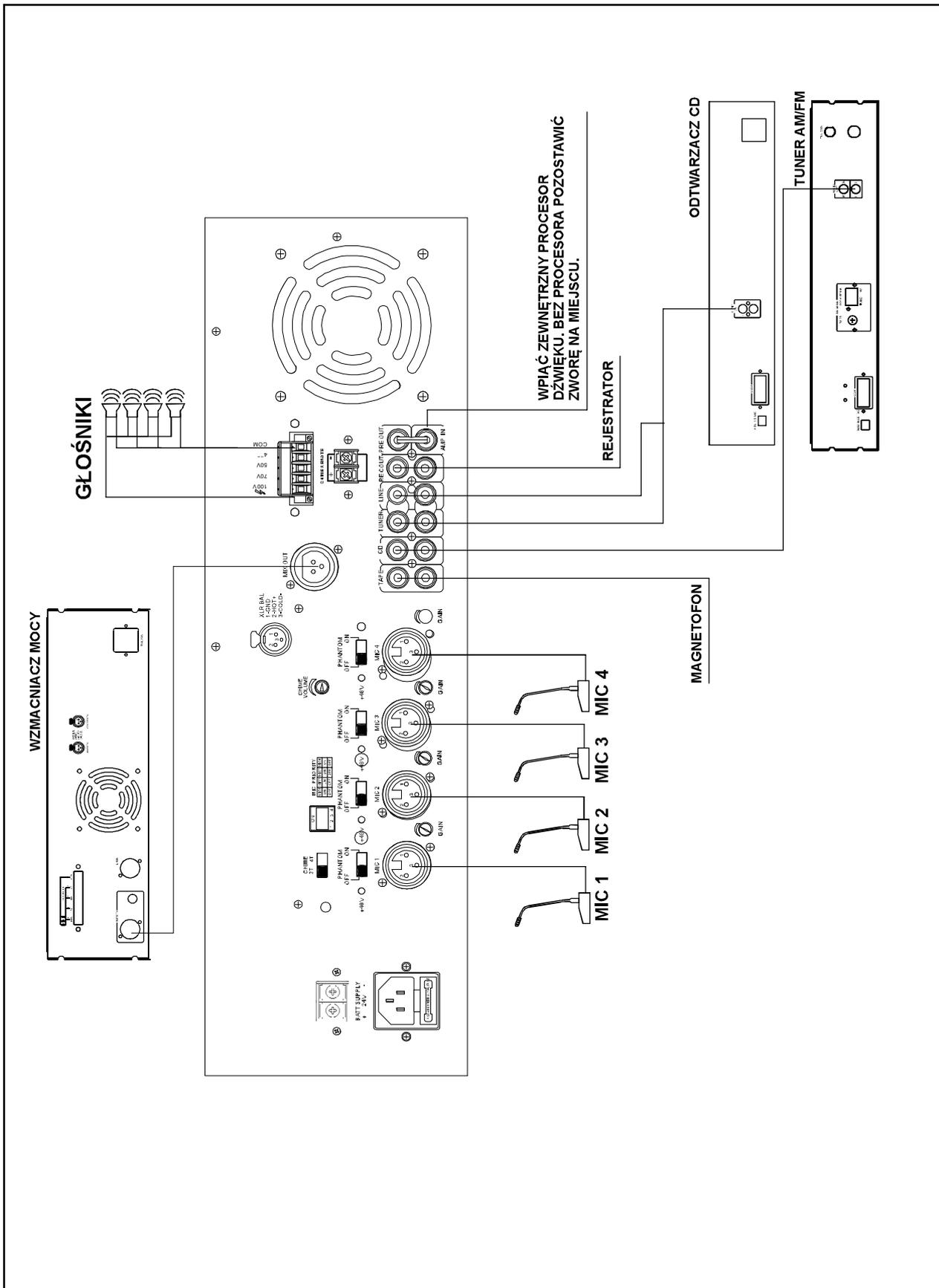
UWAGI:

1. Nie załączać urządzenia często. Po wyłączeniu urządzenia, należy odczekać przynajmniej 10 s. do ponownego załączenia.
2. Parametry sieci zasilającej lub zasilania baterijnego muszą być zgodne z wymaganiami urządzenia.
3. Do zasilania sieciowego urządzenia używać tylko gniazd zasilających wyposażonych w bolec uziemienia ochronnego.
4. W przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego należy odczekać min. 30 min i ponownie włączyć urządzenie. W przypadku ponownego zadziałania zabezpieczenia termicznego, należy poprawić wentylację urządzenia

PODŁĄCZENIA TYLNEGO PANELA WZMACNIACZY 30W/ 60W/ 120W



PODŁĄCZENIA TYLNEGO PANELA WZMACNIACZY 350W/ 500W



8. PARAMETRY TECHNICZNE

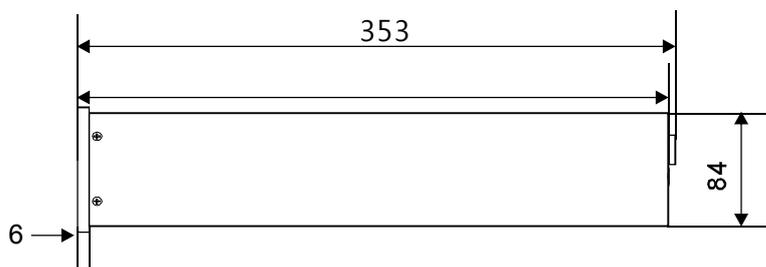
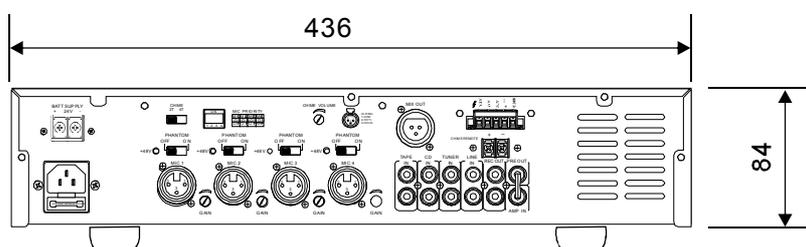
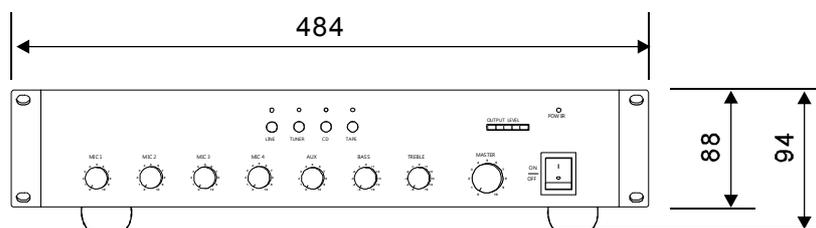
WZMACNIACZ MIKSUJĄCY				
MODEL (2U)	T-30FP	T-60FP	T-120FP	T-240FP
4 WEJŚCIA MIKROFONOWE	XLR Symetryczne z zasilaniem fantomowym			
CZUŁOŚĆ	-50 /-2dB 2.5 / 500 mV			
DYNAMIKA	> 68 dB			
PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI	40Hz - 17 kHz (-3 dB)			
NAPIĘCIE FANTOMOWE	+48 V			
4 WEJŚCIA AUX				
CZUŁOŚĆ WEJŚĆ: TUNER, MAGNETOFON	200 mV /47 kΩ			
CZUŁOŚĆ WEJŚĆ: LIN, CD	500 mV /47 KΩ			
DYNAMIKA	> 90 dB			
PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI	40Hz - 18 kHz (-3 dB)			
REGULATORY				
BAS	±12 dB			
SOPRAN	±12 dB			
GONG	2 tony lub 4 tony			
WYJŚCIA				
WYJŚCIA GŁOŚNIKOWE	4-16Ω, 50V, 70V, 100V			
SYGNAŁ WYJŚCIOWY (DO WZM.)	775 mV /47kΩ			
SYGNAŁ WYJŚCIOWY (ZAPIS)	200 mV /1kΩ			
ZNIEKSZTAŁCENIA	< 0.1%			
POZOSTAŁE PARAMETRY				
ZASILANIE	~220-240V 50/60Hz lub 24V DC			
WYMIARY (D X W X H) mm	484x353x88			
MOC CAŁKOWITA	60W	100W	200W	400W
MASA	9.2kg	10.1kg	10.9kg	17.9kg

PARAMETRY TECHNICZNE

WZMACNIACZ MIKSUJĄCY		
MODEL (3U)	T-350FP	T-500FP
4 WEJŚCIA MIKROFONOWE	XLR Symetryczne z zasilaniem fantomowym	
CZUŁOŚĆ	-50 / -2dB 2.5 / 500 mV	
DYNAMIKA	> 68 dB	
PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI	40Hz - 17 kHz (-3 dB)	
NAPIĘCIE FANTOMOWE	+48 V	
4 WEJŚCIA AUX		
CZUŁOŚĆ WEJŚĆ: TUNER, MAGNETOFON	200 mV / 47 kΩ	
CZUŁOŚĆ WEJŚĆ: LIN, CD	500 mV / 47 kΩ	
DYNAMIKA	> 90 dB	
PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI	40Hz - 18 kHz (-3 dB)	
REGULATORY		
BAS	±12 dB	
SOPRAN	±12 dB	
GONG	2 tony lub 4 tony	
WYJŚCIA		
WYJŚCIA GŁOŚNIKOWE	4-16Ω, 50V, 70V, 100V	
SYGNAŁ WYJŚCIOWY (DO WZM.)	775 mV / 47kΩ	
SYGNAŁ WYJŚCIOWY (ZAPIS)	200 mV / 1kΩ	
ZNIEKSZTAŁCENIA	< 0.1%	
POZOSTAŁE PARAMETRY		
ZASILANIE	~220-240V 50/60Hz lub 24V DC	
WYMIARY (D X W X H) mm	484x424x132	
MOC CAŁKOWITA	500W	700W
MASA	21.0kg	

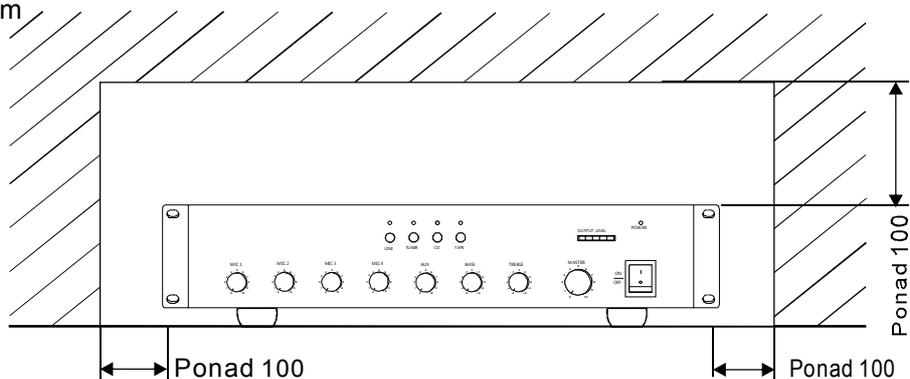
9. WYMIARY

30W/ 60W/ 120W JEDNOSTKA: mm



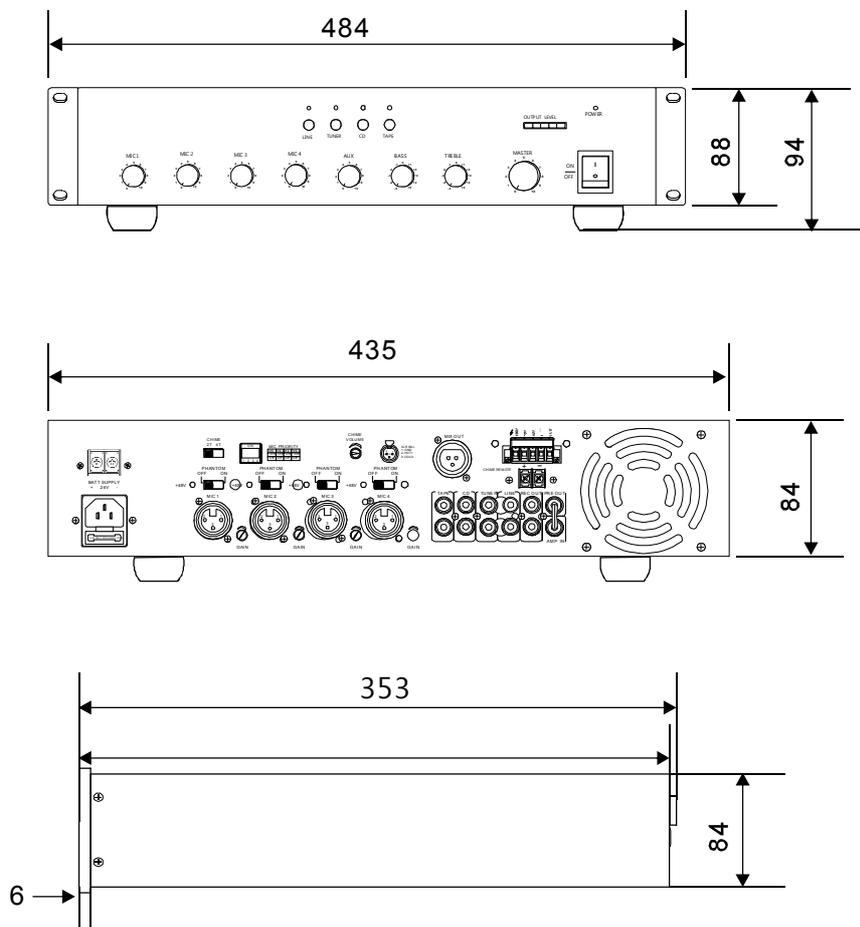
Pamiętaj o zachowaniu przynajmniej 100 mm wolnej przestrzeni w otoczeniu urządzenia. Jest to niezbędne dla prawidłowej wentylacji urządzenia.

JEDNOSTKA: mm



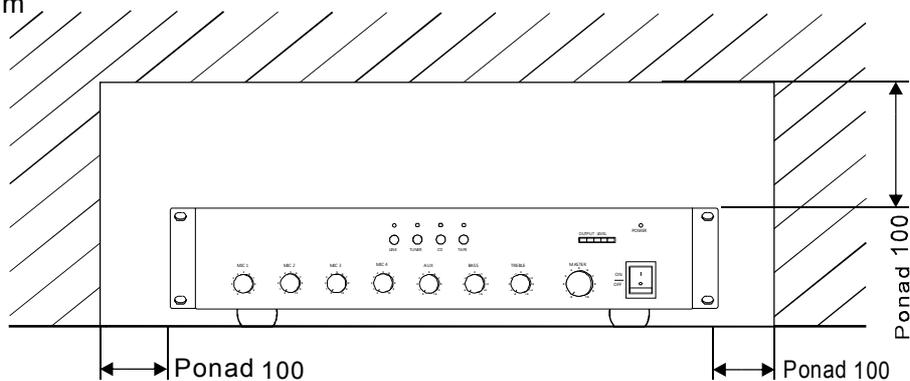
WYMIARY

240W JEDNOSTKA: mm



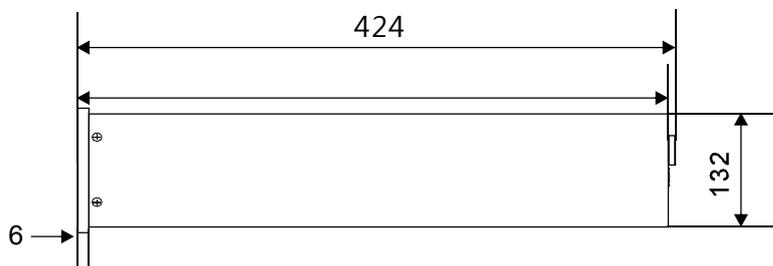
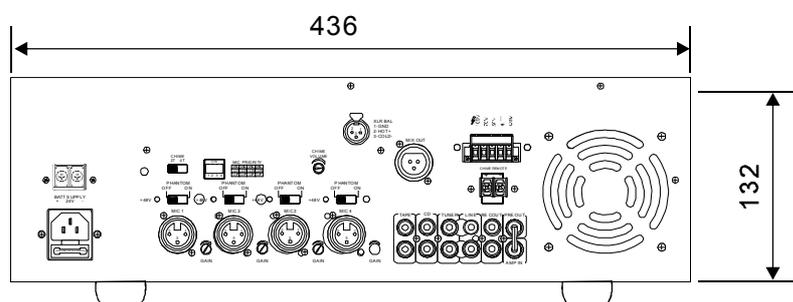
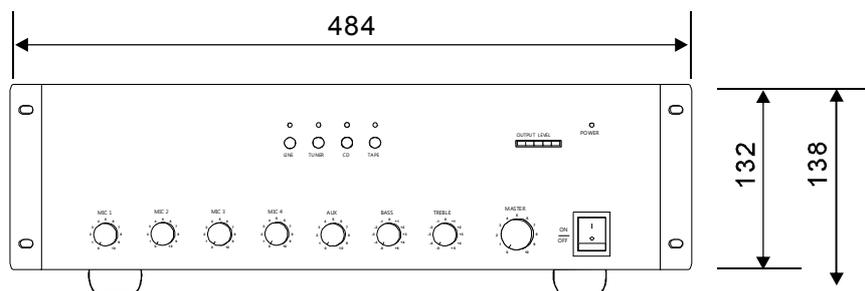
Pamiętaj o zachowaniu przynajmniej 100 mm wolnej przestrzeni w otoczeniu urządzenia. Jest to niezbędne dla prawidłowej wentylacji urządzenia.

JEDNOSTKA: mm



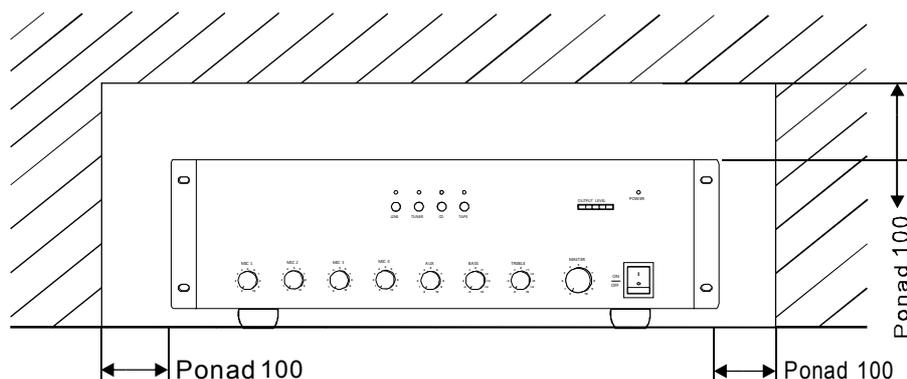
WYMIARY

350W/ 500W JEDNOSTKA: mm



Pamiętaj o zachowaniu przynajmniej 100 mm wolnej przestrzeni w otoczeniu urządzenia. Jest to niezbędne dla prawidłowej wentylacji urządzenia.

JEDNOSTKA: mm



PUBLIC ADDRESS SYSTEM



Guangzhou ITC Electronic Technology Limited

www.itc-pa.com.cn

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:

AVISmedia Sp. z o. o.

ul. Żeromskiego 10

PL 64-200 Wolsztyn

www.itc-pa.pl