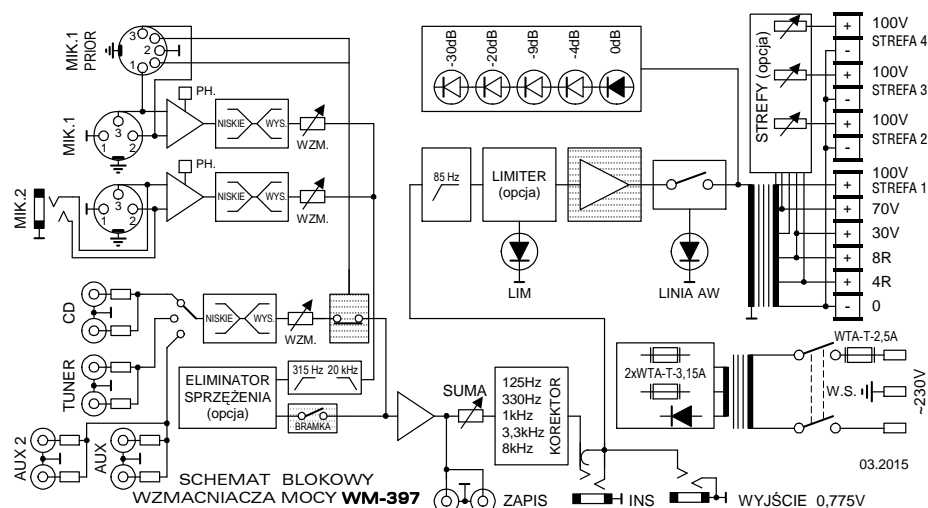


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## WZMACNIACZA MOCY

**TYP: WM-397**



03.2018

### DANE TECHNICZNE

• znamionowa moc wyjściowa (sinus)	90W
• znamionowa impedancja obciążenia wyjścia omowe	4Ω, 8Ω
• znamionowe napięcie wyjściowe linii radiowęzłowej	30V, 70V, 100V
• przełączane napięcie wyjściowe w strefach 2, 3, 4 (strefy montowane na zamówienie)	15,30,50,65,100V
• pasmo przenoszenia mocy	40...30 000Hz
• pasmo przenoszenia - wejście mikrofonowe	100...18 000Hz
- wejście CD, TUNER, AUX	85...20 000Hz
• współczynnik (THD) w paśmie mocy	< 0,3%
• regulacja barwy dźwięku 100Hz, 10 000Hz	± 12dB
• filtr zrozumiałości mowy	315Hz
• korektor graficzny 125, 330, 1000, 3300, 8000Hz	± 10dB
• napięcie wejściowe MIK (wejście symetryczne)	1,5...300mV / 2,2kΩ
• napięcie wejściowe CD (wejście muzyczne L/R)	0,5...9V / 47kΩ
• napięcie wejściowe TUNER, AUX (wejścia muzyczne L/R)	0,2...5V / 22kΩ
• stosunek sygnał / zakłócenia - wejście mikrofonowe	≥ 75dB
- wejścia CD, TUNER, AUX	≥ 80dB
• zasilanie PHANTOM	+ 24V
• zasilanie sieciowe	230V, 50Hz
• pobór mocy	210VA
• wymiary (W x H x D)	482x88x315mm (RACK 2U)
• ciężar	8,7kg
<b>PARAMETRY ŚRODOWISKA</b>	
• temperatura otoczenia	+5...+40°C
• wilgotność względna	< 80%

Nowoczesny, prosty w obsłudze wzmacniacz mocy typu WM-397 przeznaczony jest do nagłaśniania w technice 100V takich obiektów jak: sklepy, bary, biura itp.

**3 kanałowy mikser** pozwala podłączyć • dowolne 2 mikrofony, mikrofon „do komunikatu”, stację mikrofonową • **odtwarzacz CD, TUNER, AUX**. Ponadto wzmacniacz zawiera:

**priorytet** - przekazanie informacji z wyciszeniem sygnału AUDIO

**filtr zrozumiałości mowy;**

**5-pn. korektor graficzny;**

**bramkę szumów** - wspólną dla kanałów mikrofonowych;

**gniazda:** • WYJ.0,775V do sterowania dodatkowego wzmacniacza mocy • INS do przyłączenia zewnętrznych urządzeń (eliminatory, kompresor, korektor)

**Wyjścia mocy** do podłączenia: linii z głośnikami radiowęzłowymi 30V, 100-120V, zestawów głośnikowych 4Ω, 8Ω

**układy ochronne:** • aktywny układ zabezpieczający stopień końcowy przed uszkodzeniem w przypadku zwarcia wyjścia (current drive) • układ czasowy załączający obciążenie po upływie około 4 sekund od chwili załączenia wzmacniacza do sieci • układ automatyki, który odłącza obciążenie w przypadku: wzbudzenia lub braku napięcia zasilania stopnia końcowego - **ZABEZPIECZAJĄ WASZE INSTALACJE NAGŁAŚNIAJĄCE**

**montowane na zamówienie:**

**Strefy** - wyjścia mocy, które umożliwiają przyłączenie dodatkowo trzech linii z głośnikami radiowęzłowymi. Każda z tych linii posiada niezależną regulację głośności, oraz wyłączanie.

**Limitery dynamiczne** - układ, który chroni stopnie mocy wzmacniacza przed przesterowaniem - analizując maksymalny sygnał wyjściowy, obciążenie, oraz napięcie zasilania.

**Eliminatory sprzężenia akustycznego** - układ, który - zmniejsza akustyczne sprzężenie zwrotne między mikrofonami a kolumnami głośnikowymi

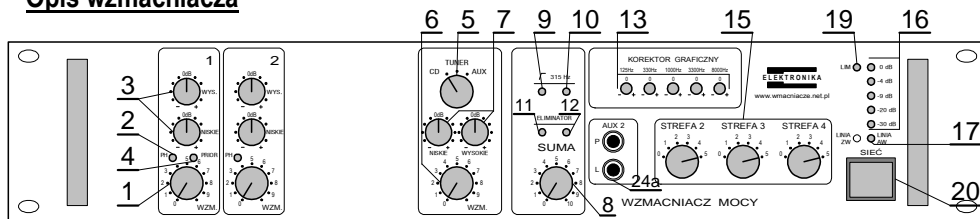
## UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA

**UWAGA!** Urządzenie musi być zasilane z gniazda sieciowego z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z bolcem), a w przypadku wymiany bezpiecznika sieciowego należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego! Nie wolno używać urządzenia w miejscach klasyfikowanych jako wilgotne np. baseny kąpielowe, mokre piwnice itp.

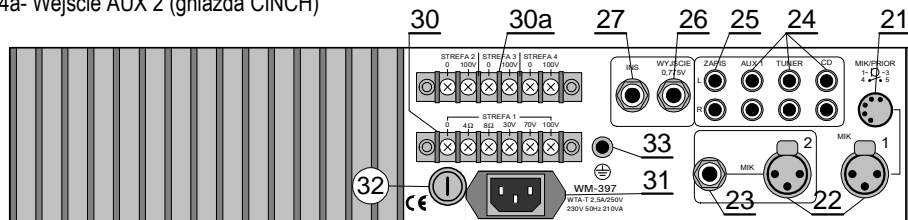
- Dokonywanie jakichkolwiek przeróbek i napraw wzmacniacza przez osoby nieupoważnione do świadczeń gwarancyjnych pozbawia użytkownika uprawnień gwarancyjnych oraz może być przyczyną pogorszenia parametrów technicznych i bezpieczeństwa użytkownika!

**Wyposażenie wzmacniacza:** - instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, kabel sieciowy, zapasowe bezpieczniki, osłona zacisków wyjściowych

## Opis wzmacniacza



- 1- Pokrętko regulacji głośności kanału mikrofonowego
- 2- Włącznik zasilania phantom
- 3- Pokrętko regulacji barwy dźwięku kanału mikrofonowego
- 4- Sygnalizacja funkcji VOX (funkcja montowana na zamówienie)
- 5- Pokrętko wyboru źródła muzyki (CD, TUNER, AUX)
- 6- Pokrętko regulacji głośności kanału muzycznego
- 7- Pokrętko regulacji barwy dźwięku (tony niskie i wysokie) kanału muzycznego
- 8- Pokrętko regulacji wzmocnienia sumy
- 9- Włącznik filtra zrozumiałości mowy (315 Hz)
- 10- Sygnalizacja załączenia filtra zrozumiałości mowy
- 11- Włącznik eliminatora sprzężenia akustycznego (eliminatory montowane na zamówienie)
- 12- Sygnalizacja załączenia eliminatora sprzężenia akustycznego
- 13- Pokrętko regulacji korektora graficznego (125, 330, 1000, 3300, 8000Hz)
- 15- Pokrętko regulacji poziomu głośności strefy 2, 3, 4 (strefy montowane na zamówienie)
- 16- Wskaźnikysterowania (-30dB, -20dB, -9dB, -4dB, 0dB)
- 17- Sygnalizacja odłączenia obciążenia (LINIA AW)
- 19- Sygnalizacja zadziałania układu limitera (limiter montowany na zamówienie)
- 20- Włącznik zasilania sieciowego
- 24a- Wejście AUX 2 (gniazda CINCH)



- 21- Wejście mikrofonowe PRIOR kanał 1 (gniazdo DIN / symetryczne)
- 22- Wejście mikrofonowe (gniazdo XLR / symetryczne)
- 23- Wejście mikrofonowe kanał 2 (gniazdo JACK / symetryczne)
- 24- Wejścia kanału muzycznego (gniazda CINCH)
- 25- Wyjście ZAPIS (gniazda CINCH)
- 26- Wyjście do przyłączenia dodatkowego wzmacniacza mocy

27- Wejście / wyjście insertowe (gniazdo JACK)

30- Zaciski wyjściowe zestawów głośnikowych 4Ω, 8Ω, linii 30V, 100V strefa 1

30a Zaciski wyjściowe linii głośnikowych 100V - strefa 2, 3, 4 (opcja)

31- Gniazdo sieciowe

32- Bezpiecznik sieciowy WTA-T 4A / 250V

33- Zacisk uziemienia

## PODŁĄCZENIE WZMACNIACZA

- Podłączyć źródła dźwięku zgodnie z oznaczeniem.

- Do wejść mikrofonowych (gniazda MIK) doprowadzić sygnał wtykiem XLR **rys.1** lub Jack stereo  $\phi$  6,3mm **rys.2**. Do wejścia priorytetowego (gniazdo DIN) przyłączyć mikrofon „do komunikatu” wtykiem DIN zgodnie z **rys.5**.

**Uwaga:** W kanałach mikrofonowych można wykorzystać jednorazowo tylko jedno gniazdo wejściowe

Jeśli zachodzi potrzeba - podłączyć do gniazda WYJ.0,775V (26) dodatkowy wzmacniacz W-257, W-507 wtykiem Jack mono **rys.3**. a do gniazda INS (27) eliminatory, kompresor, itp. wtykiem Jack stereo **rys.4**.

## Współpraca wzmacniacza z zestawami głośnikowymi

- Podłączyć do zacisków wyjściowych 0-4Ω (30) zestawy głośnikowe o wypadkowej impedancji większej bądź równej 4Ω i mocy minimum 120W albo podłączyć do zacisków wyjściowych 0-8Ω (30) zestawy głośnikowe o wypadkowej impedancji większej bądź równej 8Ω i mocy minimum 120W.

## Współpraca wzmacniacza z linią radiowęzłową

- Podłączyć do odpowiednich zacisków wyjściowych (30, 30a) linię radiowęzłową 30, 100V. Należy zwrócić uwagę, aby suma mocy głośników radiowęzłowych zainstalowana w liniach nie przekraczała 90W.

- Zaciski do podłączenia linii 100V stanowią również wyjście do podłączenia linii 120V. Wówczas suma mocy głośników nie powinna przekraczać 130W.

## OBSŁUGA WZMACNIACZA

W celu uruchomienia wzmacniacza należy: - podłączyć wzmacniacz poprzez kabel do sieci zasilającej 230V, 50Hz z obwodem ochronnym - załączyć zasilanie PHANTOM dla mikrofonów pojemnościowych (wcisnąć przyciski 2)

**Nie włączać zasilania PHANTOM, jeżeli źródło sygnału jest niesymetryczne**

- wybrać w kanale muzycznym odpowiednie źródło sygnału (przełącznik 5)  
- włącznikiem sieciowym (20) załączyć zasilanie wzmacniacza - pokrętkami głośności (1, 6) w kanałach wejściowych ustawić żądaną proporcję miksowanych sygnałów, a pokrętkami barwy ustawić odpowiednią barwę - pokrętką wzmocnienia sumy (8) i regulatorami stref (15), (jeżeli są zamontowane) ustawić wymaganą głośność w poszczególnych strefach.

- **regulatory wzmocnienia (1) skrócić w lewo, jeśli kanały nie są wykorzystywane.**

Do kontroli poziomuysterowania służy wskaźnikysterowania (5) i dioda LIMITER (8).

- **unikać ciągłego świecenia diody LIM.**

Świecenie diody wskaźnika LINIA AW (17) sygnalizuje odłączenie obciążenia w przypadku: wzbudzenia lub braku zasilania stopnia końcowego.

Otwory w obudowie urządzenia służą do wentylacji i zapewniają niezawodną pracę, nie dopuszczają do przegrzania się urządzenia. Otwory te nie mogą zostać zatkane lub zakryte. W celu zapewnienia chłodzenia wzmacniacza nie należy ustawiać go w pobliżu źródeł ciepła (piece, grzejniki itp.)

**Pamiętaj! NIE ZASLANIAJ RADIATORÓW I OTWORÓW WENTYLACYJNYCH**

