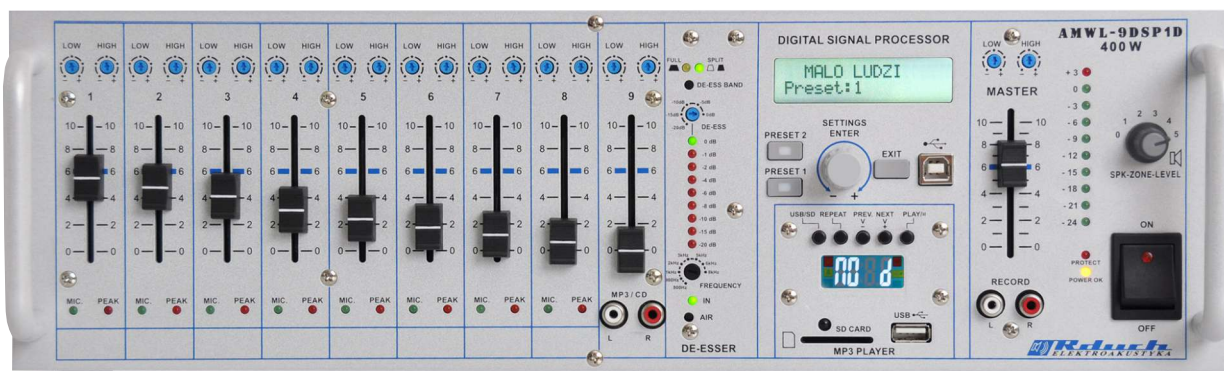


**INSTRUKCJA OBSŁUGI
AUTOMATYCZNYCH WZMACNIACZY
TYPU:**

**MWL-9DSP1D
AMWL-7DSP1D
AMWL-9DSP1D
AMWLC-9DSP1D**



 <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE ! NE PAS OUVRIR !</p>  <p>UWAGA RYZYO PORAZENIA PRĄDEM NIE OTWIERAĆ</p>	<p>Oznakowania ostrzegawcze umieszczone na obudowie urządzenia.</p>
 <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>  <p>UWAGA RYZYO PORAZENIA PRĄDEM NIE OTWIERAĆ</p>	<p>OSTRZEŻENIE ZAGROŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM! NIE OTWIERAĆ!</p>
	<p>Symbol pioruna ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na „niebezpieczne napięcie” występujące bez izolacji ochronnej wewnątrz urządzenia. Napięcie to może mieć dostatecznie dużą wartość, aby stanowić zagrożenie dla człowieka.</p>
	<p>Symbol wykrzyknika ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na to, że są wytyczne dotyczące obsługi i konserwacji, załączone do egzemplarza urządzenia w postaci pisemnej.</p>
<p>CAUTION TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE TOP COVER, NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL</p>	<p>OSTRZEŻENIE Nie otwierać obudowy wewnątrz zagraża niebezpieczne, wysokie napięcie i nie ma tam części dozwolonych do obsługi przez użytkownika. Powierzyć serwisowanie wyłącznie specjalistom.</p>
<p>WARNING TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.</p>	<p>UWAGA W celu zmniejszenia ryzyka pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, należy chronić to urządzenie przed działaniem deszczu lub wilgoci.</p>
	<p>UWAGA Nie wyrzucać do kosza</p> <p>Symbol wskazujący na selektywne zbieranie sprzętu elektronicznego</p>

1. Uwagi dla użytkownika.

- Przed włączeniem wzmacniacza do sieci 230V prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi.
- 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.
- UWAGA!** Urządzenie musi być zasilane z gniazda sieciowego z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdko z kolkiem uziemiającym).
- W przypadku wymiany bezpiecznika sieciowego należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w ramach modernizacji i postępu technicznego bez konieczności wprowadzania ich do instrukcji obsługi, o ile nie zmieniają one podstawowych parametrów objętych niniejszą instrukcją.

Wyposażenie wzmacniacza

- instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną
- bezpiecznik zapasowy
- kabel sieciowy
- płyta CD z oprogramowaniem- pilot zdalnego sterowania (DSP1D)

2. Zastosowanie i uwagi ogólne.

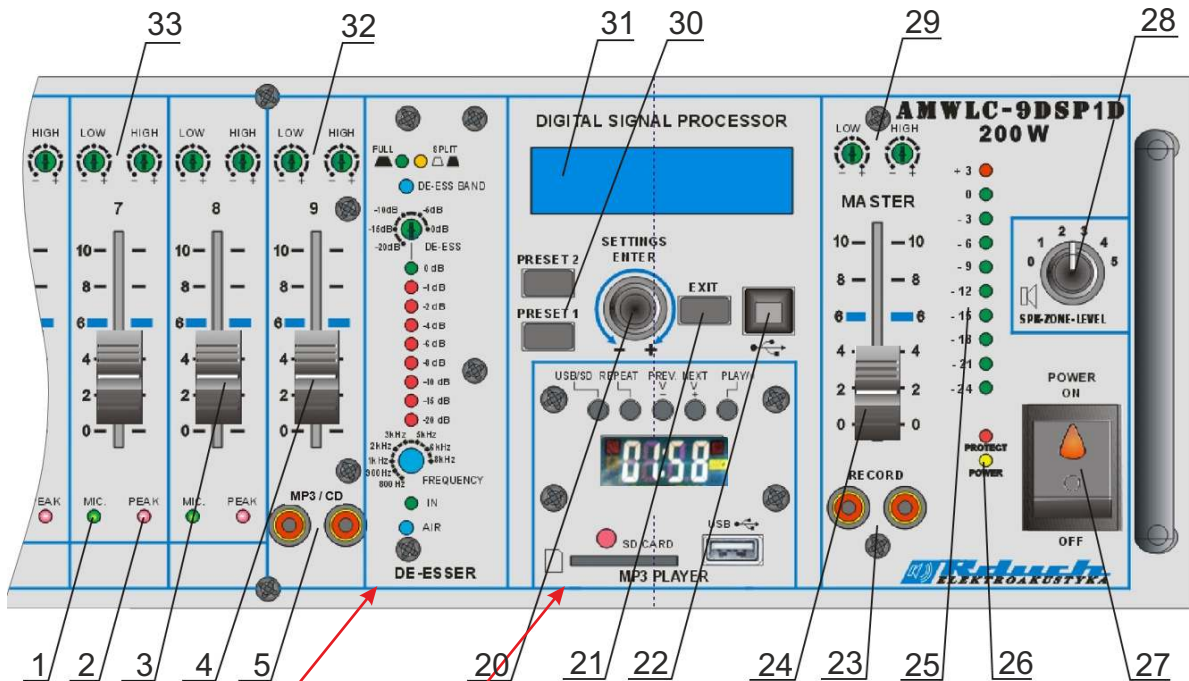
Nowoczesne wzmacniacze mocy serii DSP1D (Powermixer) przeznaczone są do nagłaśniania obiektów sakralnych, dużych pomieszczeń zamkniętych, sal konferencyjnych, gdzie wymagana jest bardzo wysoka jakość i zrozumienie mowy. Dostosowane są do współpracy z linią głośnikową: 50V, 70V, 100V oraz z zestawami głośnikowymi o łącznej impedancji $\geq 4\Omega$.

Wzmacniacze posiadają odpowiednio 6 (MWL7, AMWL7) lub 8 (MWL9, AMWL9) symetrycznych kanałów mikrofonowo-liniowych do przyłączenia mikrofonów dynamicznych, pojemnościowych, bezprzewodowych lub urządzeń o liniowym poziomie wyjścia oraz kanał muzyczny do przyłączenia magnetofonu, tunera, odtwarzacza CD (LINE - asymetryczne). Do nagrywania służy oddzielne gniazdo typu RCA (RECORD).

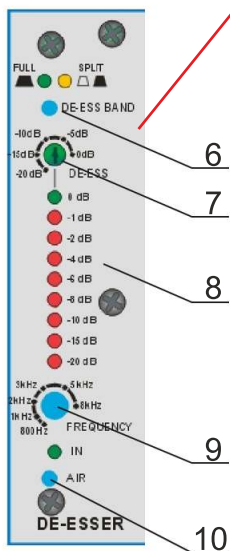
Każdy kanał mikrofonowo-liniowy wyposażony jest w wejście symetryczne XLR, regulację czułości, włączane zasilanie typu Phantom, przełącznik mikrofon/linia, włączany filtr górno-przepustowy 100Hz, regulację wstępnego wzmocnienia i regulację barwy dźwięku (bas, sopran) dostępną z przodu obudowy. W kanałach 1-8 diody sygnalizują aktywność kanału oraz przesterowanie mikrofonu.

Wzmacniacz typu DSP1D to nowoczesny wzmacniacz wyposażony w cyfrową końcówkę mocy oraz procesor sygnałowy DSP, który umożliwia precyzyjną korekcję charakterystyki dźwięku w obiektach o bardzo trudnych warunkach akustycznych. Wzmacniacz uaktywnia tylko te mikrofony, które używane są w danym momencie, co eliminuje wpływ dźwięku otoczenia dochodzący z nieużywanych kanałów mikrofonowych. Wzmacniacz został wyposażony w odtwarzacz Mp3 SD/USB z pilotem zdalnego sterowania i funkcją bluetooth oraz w "DE-ESSER" eliminujący sybilanty podczas mowy.

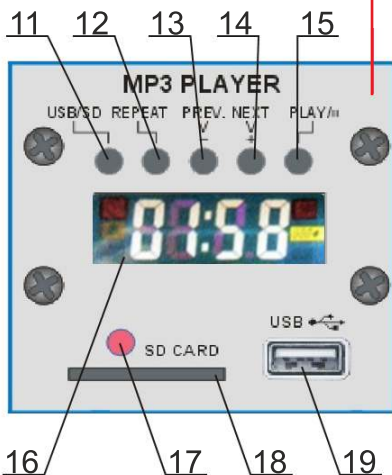
3. Rozmieszczenie elementów i gniazd.



Rys.1 Widok płyty przedniej wzmacniacza typu AMWLC-DSP1D



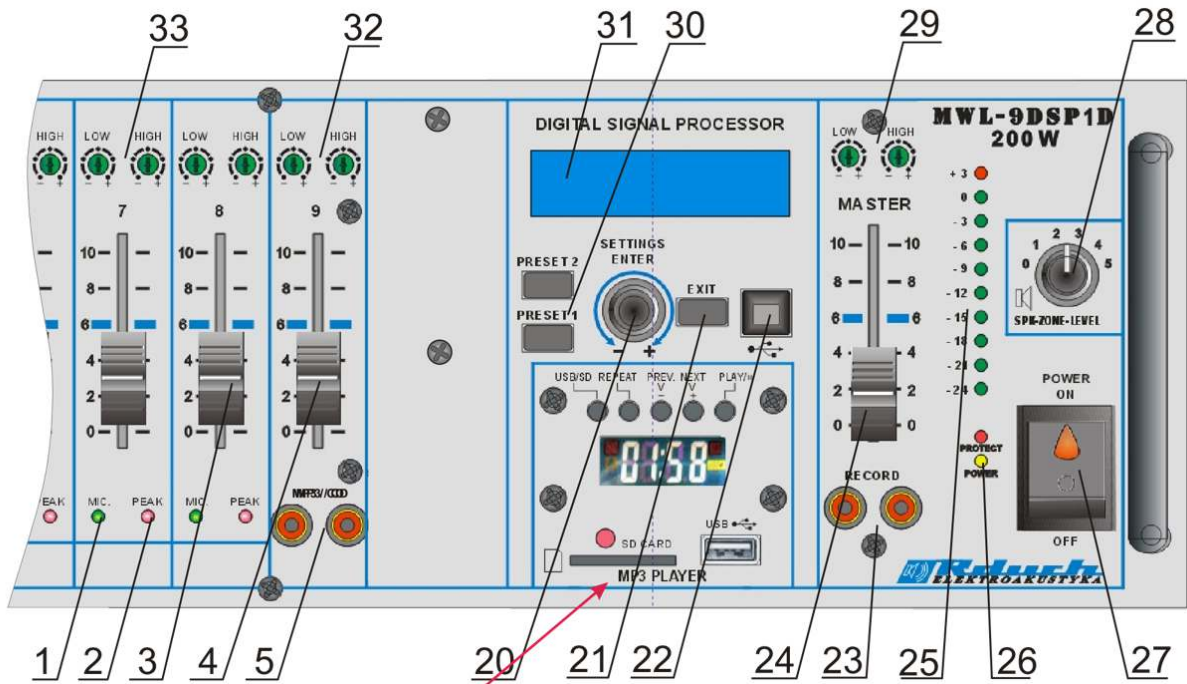
DE-ESSER



ODTWARZACZ MP3 USB/SD

- 1- dioda sygnalizująca aktywność poszczególnych kanałów mikrofonowych
- 2- dioda sygnalizująca przesterowanie danego kanału mikrofonowego
- 3- potencjometr wzmocnienia w kanałach mikrofonowych
- 4- potencjometr wzmocnienia kanału MP3/CD
- 5- gniazdo typu Cinch do podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku
- 6- przełącznik trybu pracy FULL (pełnopasmowe) lub SPLIT (z podziałem pasma)
- 7- potencjometr regulacji wartości tłumienia
- 8- wskaźnik tłumienia
- 9- potencjometr ustawienia częstotliwości dla funkcji "SPLIT"
- 10- przycisk AIR dodanie wysokich tonów (" tzw. Powietrza")
- 11- przycisk wyboru odczytu USB/SD
- 12- przycisk REPEAT powtarzanie odtwarzania
- 13- przycisk PREV odtwarzanie poprzedniego pliku (przy dłuższym przytrzymaniu - Regulacja głośności -)
- 14- przycisk NEXT odtwarzanie następnego pliku (przy dłuższym przytrzymaniu - Regulacja głośności)
- 15- przycisk PLAY/PAUSE rozpoczęcie/zatrzymanie odtwarzania
- 16- wyświetlacz LCD
- 17- IR podczerwień pilota zdalnego sterowania
- 18- gniazdo SD do podłączenia nośnika plików
- 19- gniazdo USB do podłączenia nośnika plików
- 20- impulsator do obsługi funkcji na wyświetlaczu
- 21- klawisz EXIT - wyjście z menu
- 22- gniazdo USB do podłączenia komputera
- 23- gniazdo nagrywania typu Cinch
- 24- potencjometr wzmocnienia sumy
- 25- 10-cio punktowy wskaźnikysterowania
- 26- dioda żółta sygnalizująca gotowość urządzenia do pracy
dioda czerwona sygnalizująca awarie końcówki mocy
- 27- włącznik/wyłącznik zasilania wzmacniacza
- 28- regulator strefowy 6-cio punktowy
- 29- regulatory barwy (BAS, SOPRAN) dla sumy
- 30- przełączniki wyboru presetu
- 31- wyświetlacz LCD
- 32- regulatory barwy (BAS, SOPRAN) dla kanału MP3/CD
- 33- regulatory barwy (BAS, SOPRAN) dla kanału mikrofonowego

-Pilot zdalnego sterowania odtwarzacza MP3 (patrz strona 5).

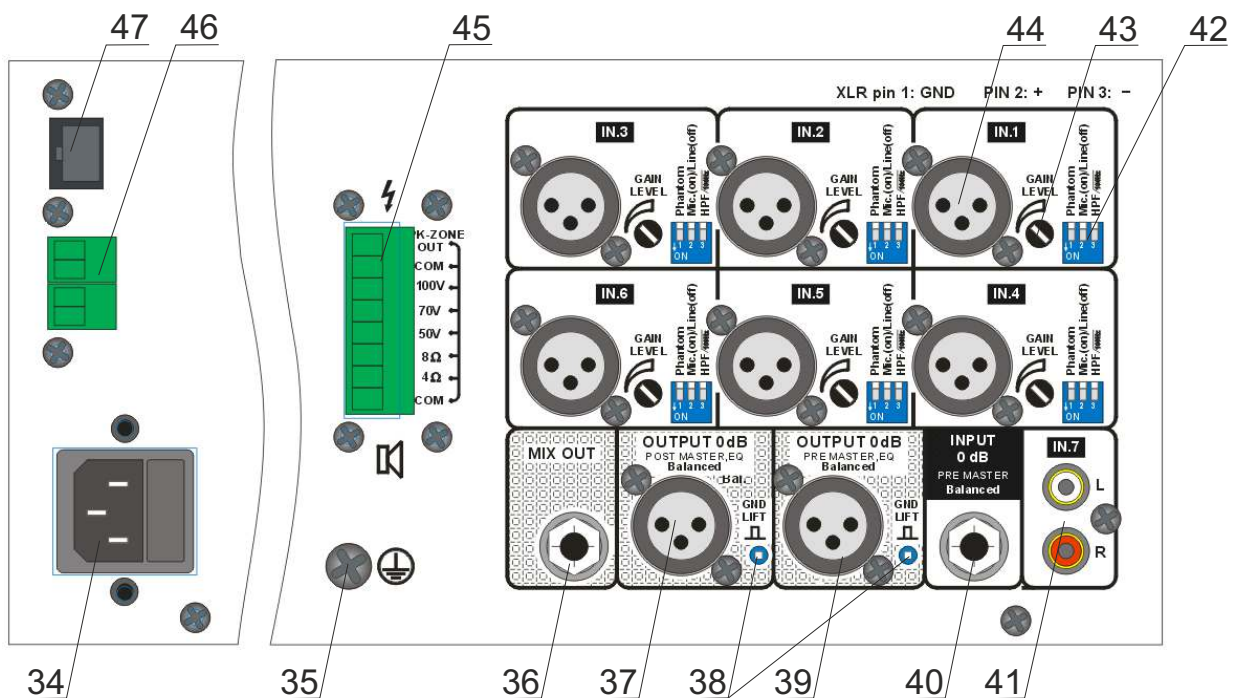


Kys.2 Widok płyty przedniej wzmacniacza typu MWL-DSP1D

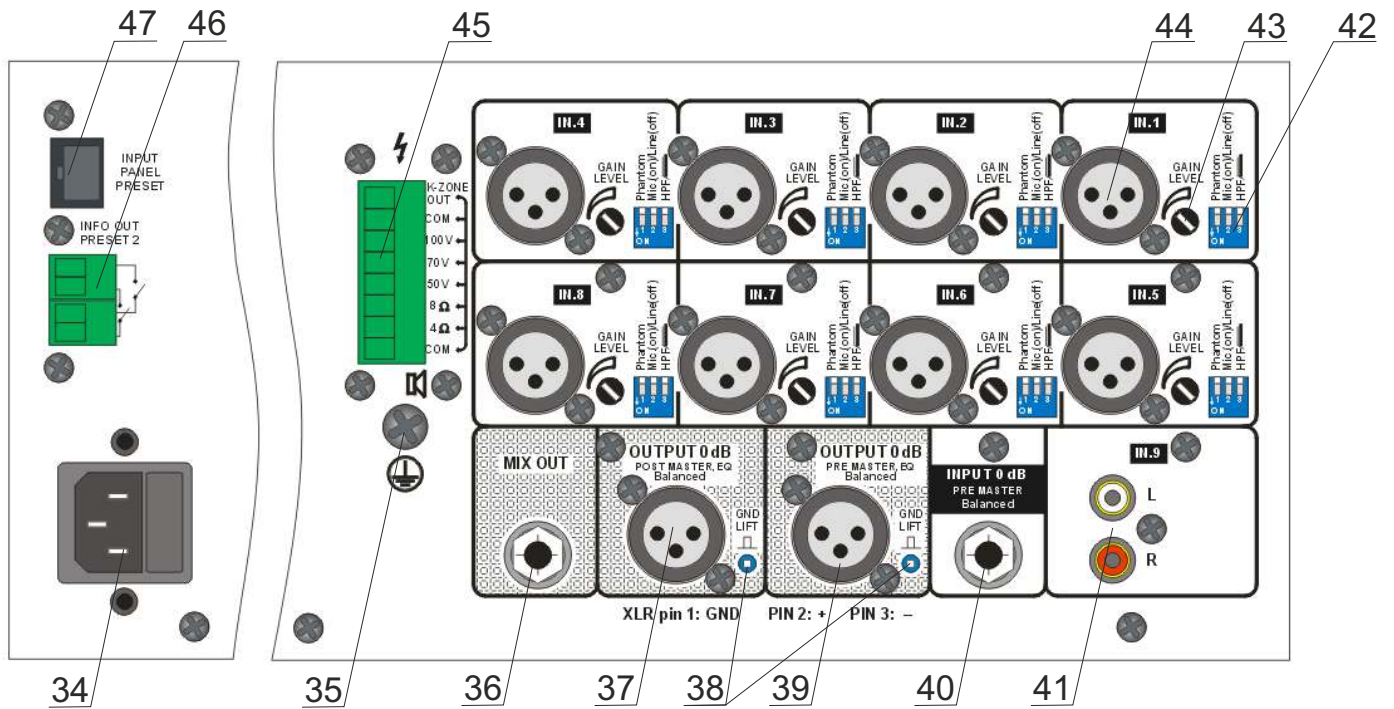


ODTWARZACZ MP3 USB/SD

- wł./wył.
- odtworzenie/zatrzymanie
- zmiana pracy korektora akustycznego EQ1-6
- szybki wybór pliku
- wyбір trybu USB/SD,MMC
- BLUETOOTH
- wyciszenie
- odtworzenie następnego/ poprzedniego pliku
- regulacja głośności
- Powtarzanie odtwarzania



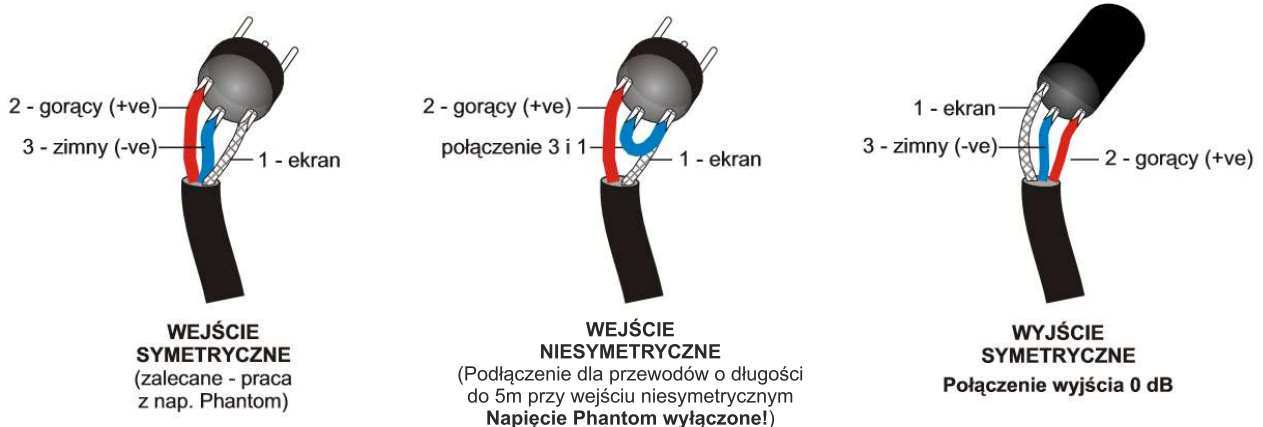
Rys.3. Widok płyty tylnej wzmacniacza AMWL-7DSP1D i MWL-7DSP1D



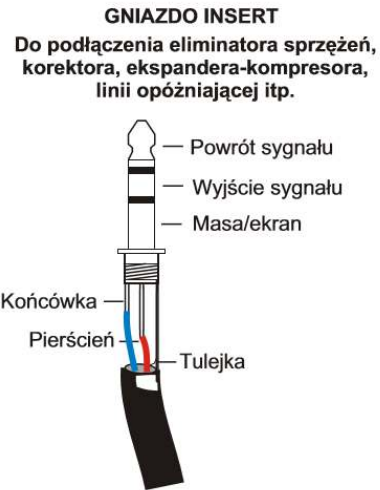
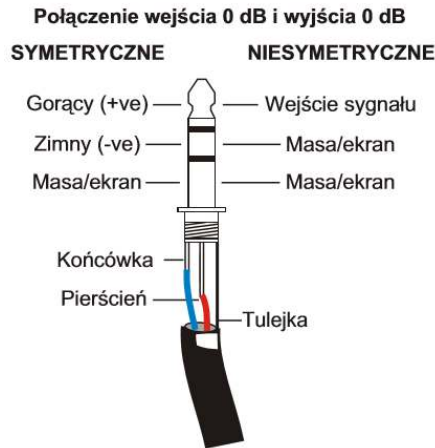
Widok płyty tylnej wzmacniacza AMWL-9DSP1D i MWL-9DSP1D

- 34- gniazdo zasilania 230V~/50Hz
- 35- uziemienie
- 36- gniazdo typu Jack: wyjście sygnału MIX OUT
- 37- gniazdo typu XLR - wyjście 0dB po DSP i sumie
- 38- przełącznik odłączania uziemienia
- 39- gniazdo typu XLR - wyjście przed korektorem i sumą
- 40- gniazdo typu Jack - wejście 0 dB przed korektorem i sumą
- 41- gniazdo typu Cinch - wejście liniowe asymetryczne
- 42- przełącznik 3-pozycyjny: 1 - wł./wył. zasilania typu Phantom
2 - przełącznik MIC/LINE
3 - wł./wył. filtra górnoprzepustowego 100Hz
- 43- regulator czułości poszczególnych wejść
- 44- gniazdo typu XLR dla poszczególnych kanałów
- 45- gniazdo poszczególnych wyjść głośnikowych i wyjścia strefowego
- 46- gniazdo wyjściowe informujące o włączonym Presecie 2 - gniazdo może również pełnić funkcję sterowania (wyłączania) dodatkowego obwodu głośnikowego włączanego tylko dal Presetu 2 ("Dużo ludzi") - patrz str.16.
- 47- gniazdo typu RJ-45 - wejście do panelu sterującego Presetami

4a. Podłączenia wtyków mikrofonowych typu XLR:



4b. Podłączenia wtyków typu Jack:



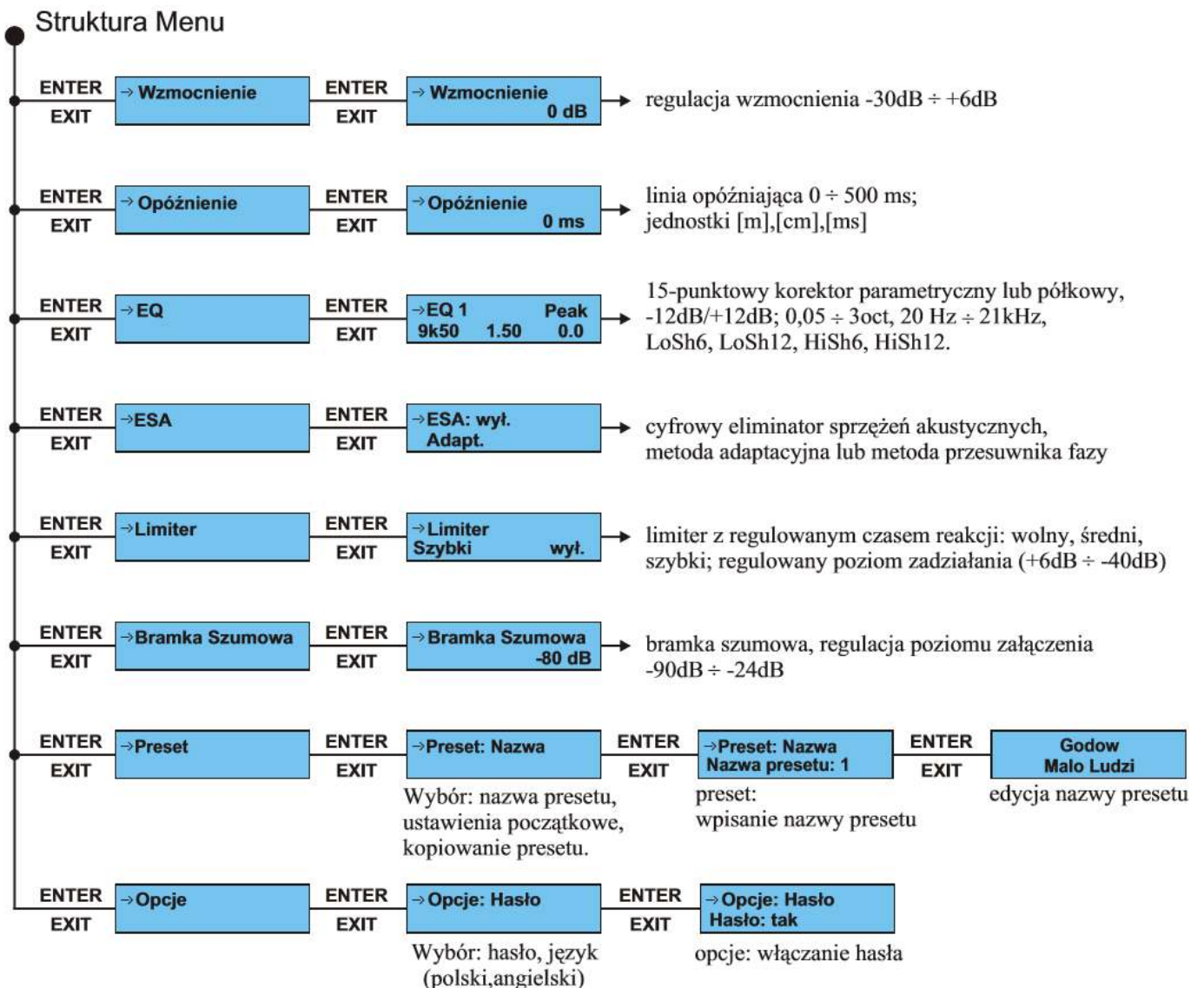
5. Obsługa menu wzmacniacza.

Po podłączeniu wzmacniacza do sieci 230V za pomocą dołączonego przewodu sieciowego i włączeniu zasilania (przełącznik [27]) na wyświetlaczu [31] pojawi się nazwa naszej firmy, a po kilku sekundach pojawia się napis "MWL Control" "Preset 1" (lub "Preset 2").

Do obsługi menu wyświetlacza służy pokrętło impulsatora [20] - aby wejść w tryb ustawień należy je nacisnąć. Wtedy pojawi się następny ekran "Wzmocnienie".

Kręcąc pokrętłem [20] w lewo lub prawo przeskakujemy na kolejne pola menu do przodu lub tyłu. Aby wejść do ustawień pola, na którym się znajdujemy należy nacisnąć pokrętło [20] (ENTER).

Powrót do poprzedniego ekranu następuje po naciśnięciu klawisza EXIT [21].

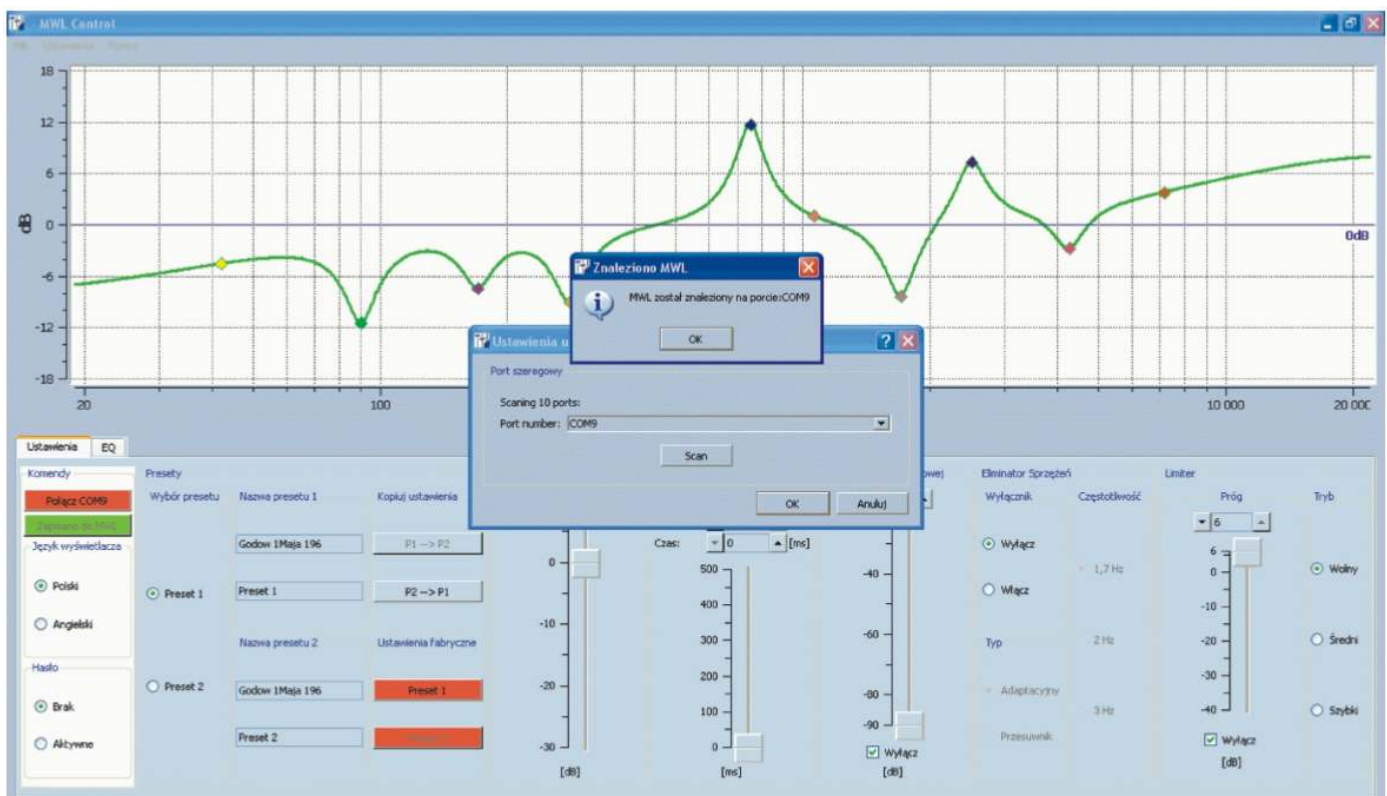


6. Obsługa wzmacniacza - ustawienia za pomocą komputera.

Wszystkie ustawienia wprowadzane za pomocą panelu sterowania wzmacniacza można również wykonać za pomocą komputera PC. Aby uzyskać możliwość obsługi ustawień wzmacniacza za pomocą komputera należy zainstalować program MWL Control, który znajduje się na dołączonej płycie CD. Program MWL Control służy tylko i wyłącznie do konfigurowania za pomocą komputera wzmacniacza z serii MWL-DSP1D i AMWL-DSP1D. Licencjodawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek rodzaju szkody wynikłe z działania programu, a tym bardziej za wykorzystywanie programu niezgodnie z przeznaczeniem.

Program MWL Control znajduje się na płycie dołączonej do zakupionego wzmacniacza. Aby zainstalować program na komputerze PC należy włożyć płytę do napędu CD-ROM, uruchomić plik instalacyjny i postępować zgodnie z pojawiającymi się poleceniami.

Po zainstalowaniu programu należy podłączyć wzmacniacz do komputera i uruchomić program MWL Control. Wzmacniacz łączy się kablem z gniazda [8] na przednim panelu do dowolnego gniazda USB w komputerze, a następnie włączamy zasilanie - przełącznik [15]. Po uruchomieniu programu należy otworzyć w menu pole "Ustawienia" i uruchomić polecenie "Połączenie". Po wyświetleniu się okna "Ustawienia urządzenia" należy kliknąć polecenie "Scan" w celu wykrycia portu, pod którym zainstalował się wzmacniacz. Po przeskanowaniu portów pojawi się komunikat "MWL został znaleziony na porcie: ...".



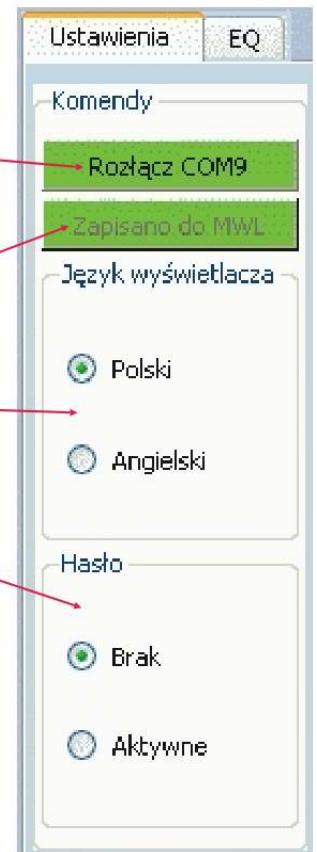
Po zamknięciu okien (klikając na każdym "OK") wzmacniacz automatycznie łączy się z programem. Jeżeli ustawienia wzmacniacza zabezpieczone są hasłem, pojawi się okno do jego wprowadzenia - bez znajomości hasła nie można dokonać żadnych zmian w konfiguracji ustawień wzmacniacza.

Pojawienie się w polu "Komendy" komunikatu "Rozłącz" oznacza prawidłową komunikacja wzmacniacza z programem.

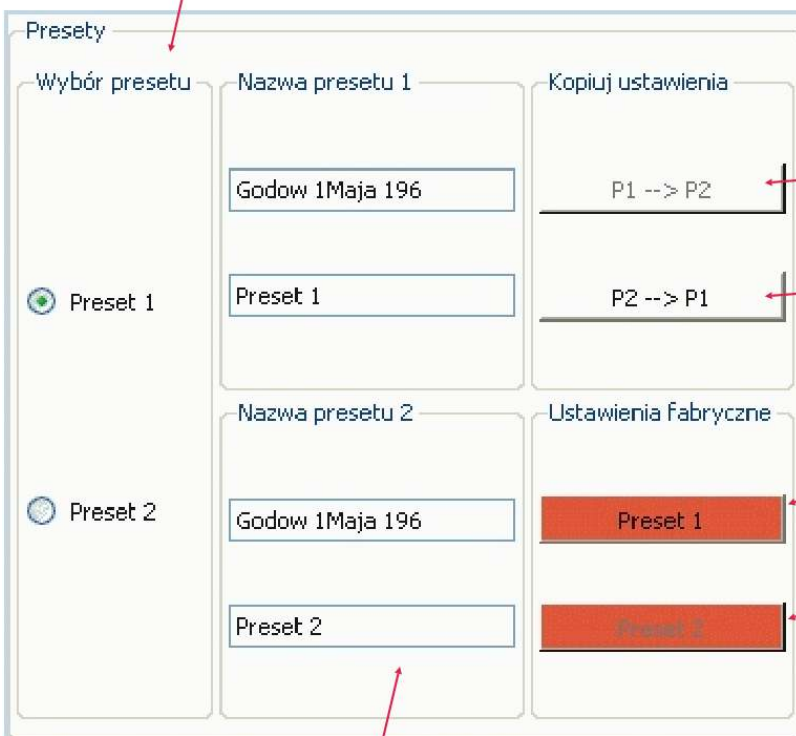
Polecenie do zapisu zmienionych ustawień do DSP

W tym polu można wybrać język obsługi wyświetlacza.

W tym polu można również zaznaczyć opcję, czy dostęp do ustawień wzmacniacza ma być zabezpieczony hasłem.



Kolejne pole służy do wyboru presetu, czyli konfiguracji ustawień, które można zapisać. Dostępne są dwa presety.



Pole do kopiowania ustawień Presetu 1 do Presetu 2

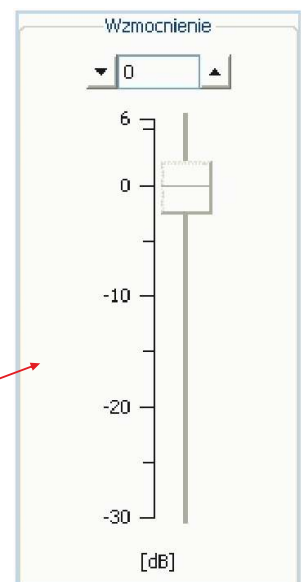
Pole do kopiowania ustawień Presetu 2 do Presetu 1

Powrót do ustawień fabrycznych dla Presetu 1

Powrót do ustawień fabrycznych dla Presetu 2

Pola do edycji nazw presetów (bez możliwości używania polskich znaków)

Pole do ustawiania poziomu wzmocnienia
Najechnięcie kursorem na suwak i obracanie pokrętką "scroll" myszki powoduje zmianę wartości wzmocnienia



Pole do ustawiania opóźnienia - można to zrobić wpisując wartość w metrach [m], centymetrach [cm] lub w milisekundach [ms]. Można również użyć suwaka.

Opóźnienie

Odległość: [m]

[cm]

Czas: [ms]

500

400

300

200

100

0

[ms]

Próg bramki szumowej

-24

-40

-60

-80

-90

Wyłącz

[dB]

Pole bramki szumowej - wpisujemy wartość od -90dB do -24dB lub ustawiamy wartość za pomocą suwaka

Eliminator Sprzężeń

Wyłącznik

Wyłącz

Włącz

Częstotliwość

1,7 Hz

2 Hz

3 Hz

Typ

Adaptacyjny

Przesuwnik

Pole Eliminatora Sprzężeń - wybór opcji włącz/wyłącz, wybór metody odsprężania oraz częstotliwości dla metody przesuwника fazy.

Limitier

Próg

6

0

-10

-20

-30

-40

Wyłącz

[dB]

Tryb

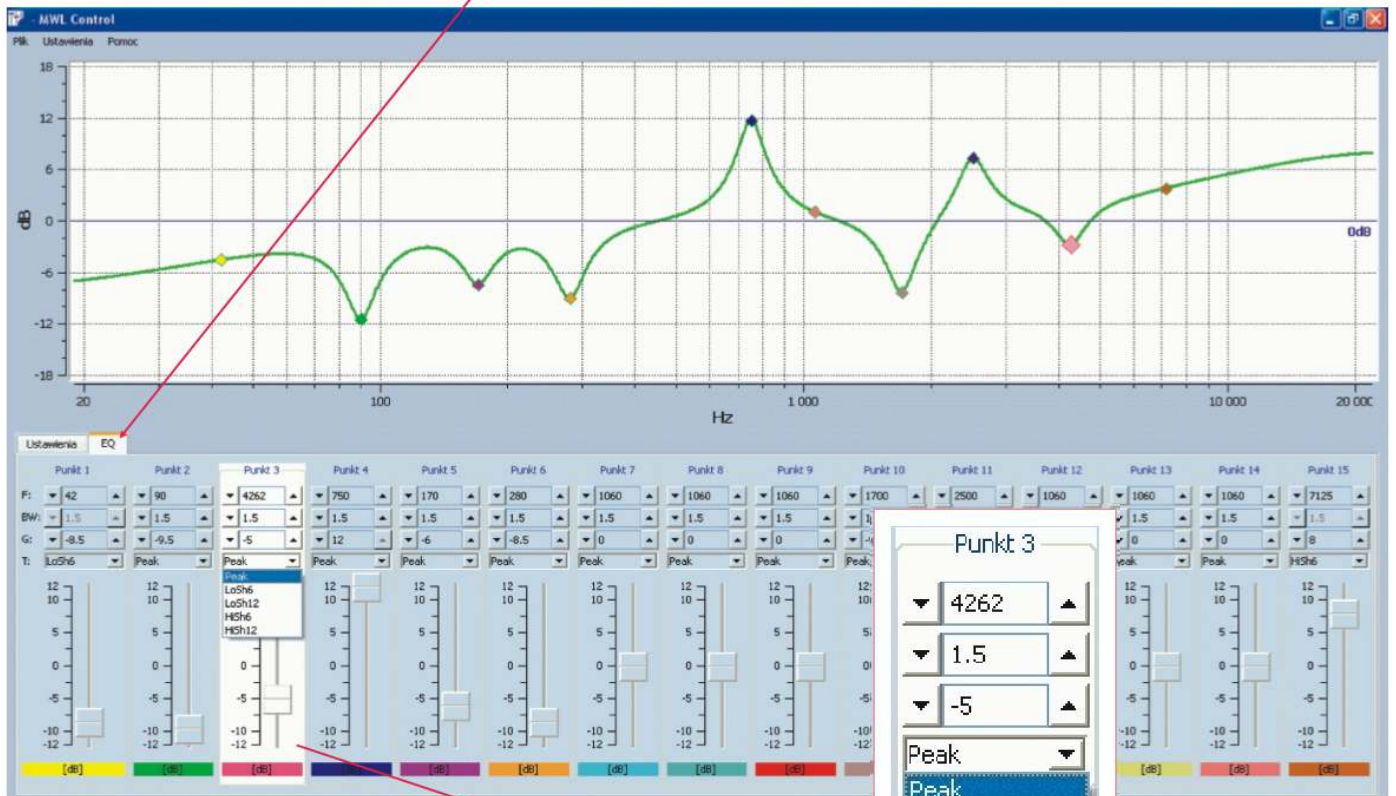
Wolny

Średni

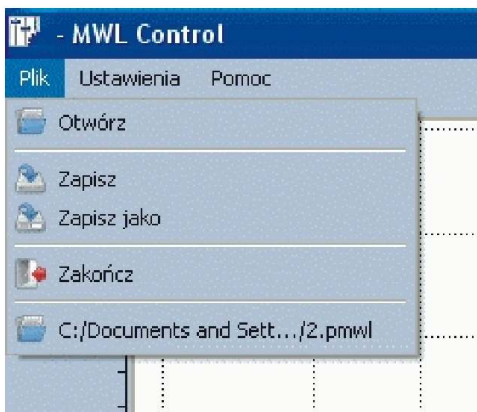
Szybki

Pole Limitera - ustawianie progu zadziałania od +6dB do -40db oraz wybór czasu reakcji.

Pole Korektora Parametrycznego.

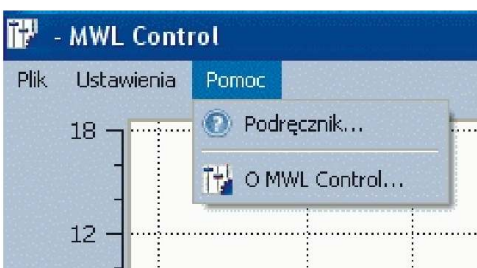


15-punktowy korektor parametryczny lub półkowy, 20 Hz ÷ 21kHz, -12dB/+12dB; 0,05 ÷ 3oct, LoSh6, LoSh12, HiSh6, HiSh12.



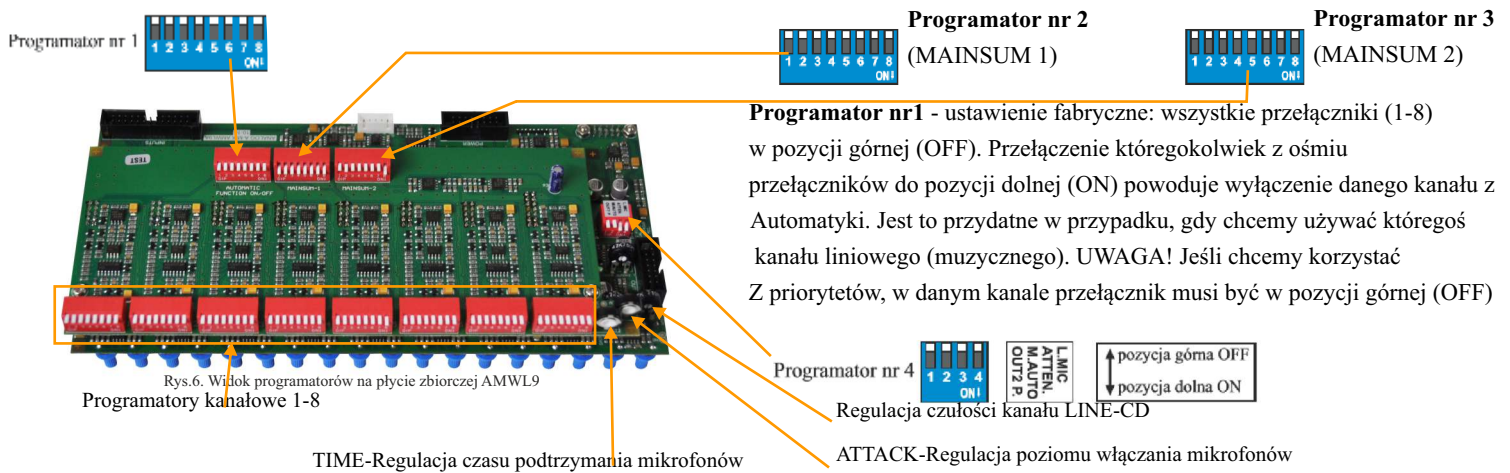
Opcje w menu "Plik" pozwalają na otwieranie plików z wcześniej zapisanymi ustawieniami oraz na zapis do pliku wprowadzonych zmian.

W menu "Ustawienia" można wybrać język obsługi programu.



W menu "Pomoc" można wybrać "Podręcznik", czyli instrukcję obsługi programu.

7. Rozmieszczenie elementów i gniazd.



Dla wzmacniaczy AMWL7 ustawienia manualne są analogiczne. Różnica polega na tym, że wszystkie programatory 1-3 oraz kanałowe są sześciopozycyjne.

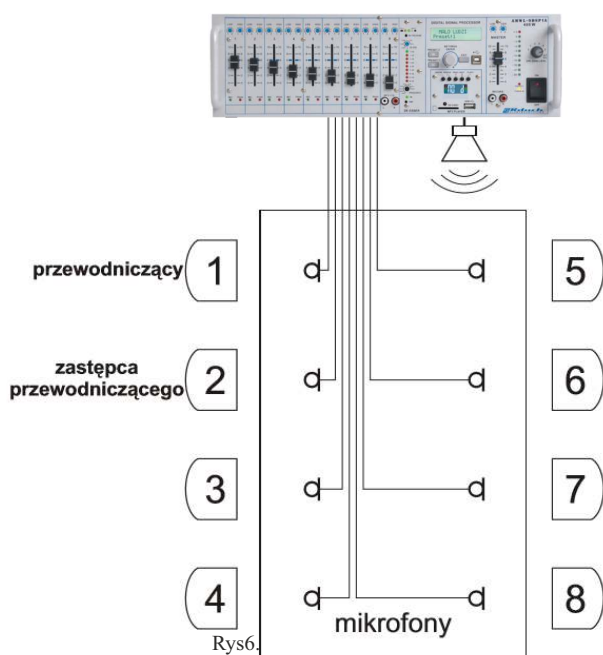
Programator nr 2 - przyporządkowanie kanałów wejściowych 1-8 do kanału wyjściowego mixu 1 (MAINSUM 1).
Przyporządkowany jest do wejścia 1 (In1) w DSP.

Programator nr 3 - przyporządkowanie kanałów wejściowych 1-8 do kanału wyjściowego mixu 2 (MAINSUM 2).
Przyporządkowany jest do wejścia 2 (IN2) w DSP oraz do gniazda wyjściowego typu Jack (MIXOUT).

Programator nr 4 - ustawienie fabryczne: przełączniki 1 i 2 w pozycji (OFF), przełączniki 3 i 4 w pozycji (ON).
Przełącznik 1 - OUT2PRE/POST GATE: pozycja górna (OFF) POST GATE - wszystkie kanały dla MAINSUM-2 są przyporządkowane po automatyce. Pozycja dolna (ON) PREGATE - sygnały przyporządkowane są przed automatyką.
Przełącznik 2 - AUTO/MANUAL: pozycja górna (AUTO) - funkcja automatycznej pracy miksera; pozycja dolna (MANUAL) - standardowy mikser (funkcja automatyki wyłączona).
Przełącznik 3 - ATTENUATION OFF: ustawienie wyciszenia nieaktywnych mikrofonów, pozycja górna - wyciszenie całkowite; dolna wyciszenie -15dB.

Przełącznik 4 - LAST MIC: pozycja górna (OFF) - ostatnio używany mikrofon po zakończeniu mówienia wyłącza się
Pozycja dolna (ON) - ostatnio używany mikrofon po zakończeniu mówienia pozostaje cały czas aktywny
UWAGA! Jeśli chcemy korzystać z priorytetów, ta funkcja musi być wyłączona (pozycja górna OFF).

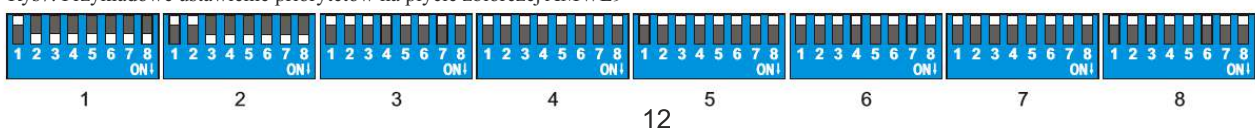
Programatory kanałowe (1-8) - ustawienie fabryczne: wszystkie przełączniki w pozycji górnej (OFF). Służą do Ustawiania priorytet, czyli nadrzędności mikrofonów.



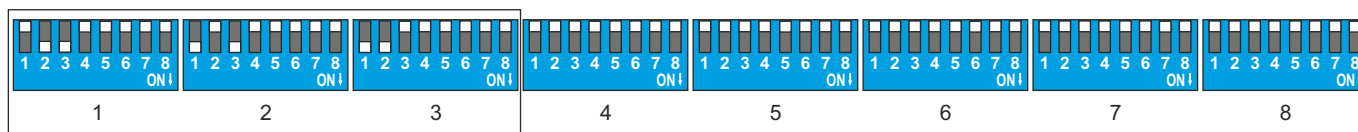
Ustawienie dowolnych konfiguracji priorytetów:
Przełączenie dowolnego przełącznika w danym programatorze kanałowym powoduje ustawienie priorytetu nadrzędności tego kanału nad kanałem wybranym. Przykładowo przełączenie w programatorze kanału pierwszego przełącznika numer 4 w dół (ON) spowoduje, że mikrofon 1 będzie mógł przerwać działanie mikrofonu 4.

Poniższa konfiguracja (rys.7) przedstawia ustawienie priorytetu dla mikrofonów 1 i 2 (rys.6). Mikrofon 1 ma ustawiony priorytet nad mikrofonami od 3 do 8, ale jest podrzędny dla mikrofonu 1. Oznacza to, że wypowiedzi uczestników 3-8 mogą być w każdej chwili przerwane przez przewodniczącego 1 lub jego zastępcę 2, natomiast wypowiedź zastępcy przewodniczącego 2 może być przerwana jedynie przez przewodniczącego 1.

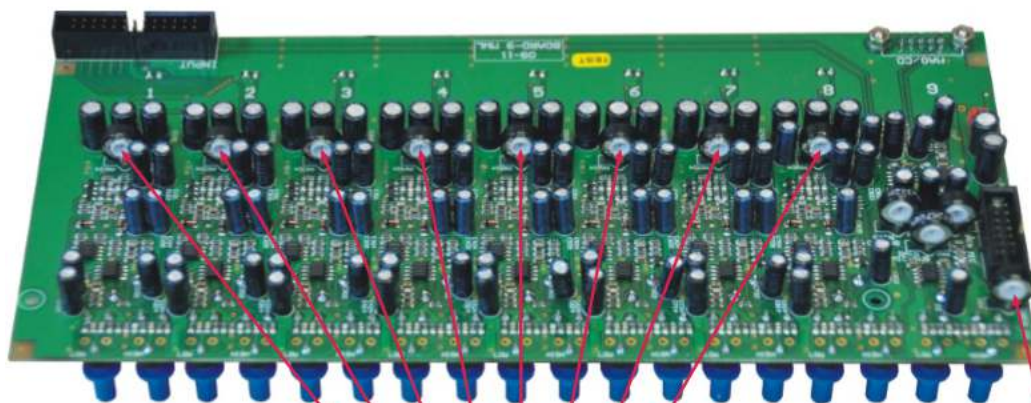
Rys7. Przykładowe ustawienie priorytetów na płycie zbiorczej AMWL9



Poniższa konfiguracja (rys. 8) przedstawia sytuację dla trzech mikrofonów, z których każdy ma ustawiony priorytet nad pozostałymi dwoma. W takim ustawieniu priorytet uzyskuje ten mikrofon, który zostanie uaktywniony jako pierwszy. Czyli gdy ktoś zacznie mówić do mikrofonu 2, to mikrofony 1 i 3 będą nieaktywne aż do końca wypowiedzi mówcy 2. Analogicznie zachowują się mikrofony 1 i 3. Taką konfigurację można ustawić dla wszystkich szesnastu kanałów. Dzięki temu uzyskujemy sytuację, w której zawsze aktywny jest tylko jeden mikrofon, co uniemożliwia wtrącanie się w inną wypowiedź i jest korzystne dla porządku konferencji.



Rys8. Przykładowe ustawienie priorytetów na płycie zbiorczej AMWL9



Regulacja czułości bramki szumów w poszczególnych kanałach

Rys9. Regulacja czułości bramki szumów płyty zbiorczej MWL9

Regulacja czułości kanału LINE-CD

8. DE-ESSER

De-esser jest urządzeniem, które usuwa/redukuje sybilanty (świsty, gwizdy i szelesty).

To urządzenie można zastosować w dwóch trybach pracy, czyli tryb "pełnopasmowy FULL" lub z "podziałem pasma SPLIT". W trybie pełnopasmowym (FULL) funkcja de-essera polega na ograniczaniu całego sygnału, gdy pojawi się dźwięk wychylający się z reszty pasma tzw. sybilant. W trybie z podziałem pasma (SPLIT) musimy ustawić de-esser za pomocą potencjometra (9). Ustawiamy za pomocą potencjometra 9 najniższą częstotliwość od której mają być wychwytywane niepożądane dźwięki (sybilanty). Zakres ustawienia wynosi 800Hz - 8KHz. Sybilanty pojawiają się zazwyczaj pomiędzy 3 - 4kHz. Potencjometrem 7 ustawiamy wartość tłumienia wychwyconych niepożądanych częstotliwości (sybilantów) od 0dB do -20dB. Wskaźnik LED (8) pokazuje o ile w danym momencie wychwycona częstotliwość jest wytłumiana.

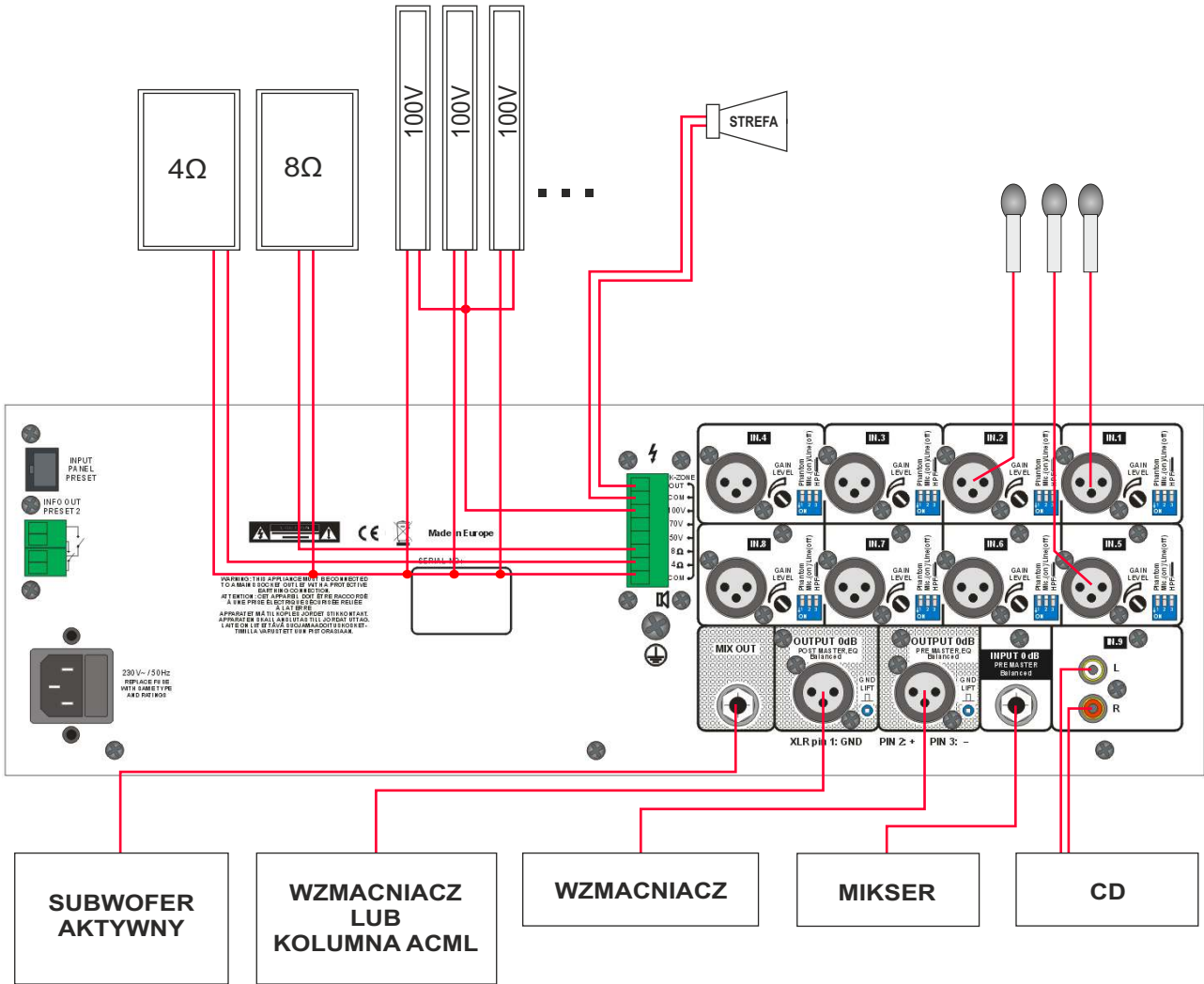
Funkcja BAND

Po wciśnięciu przycisku BAND zostanie uaktywniony tryb SPLIT (z podziałem pasma) czyli de-esser działa w przywołanej ustawionej częstotliwości. Na przykład: jeśli ustawimy potencjometrem numer 9 częstotliwość 3kHz to de-esser będzie wychwytywał sybilanty w paśmie od 3kHz do górnego progu 8kHz.

Funkcja AIR

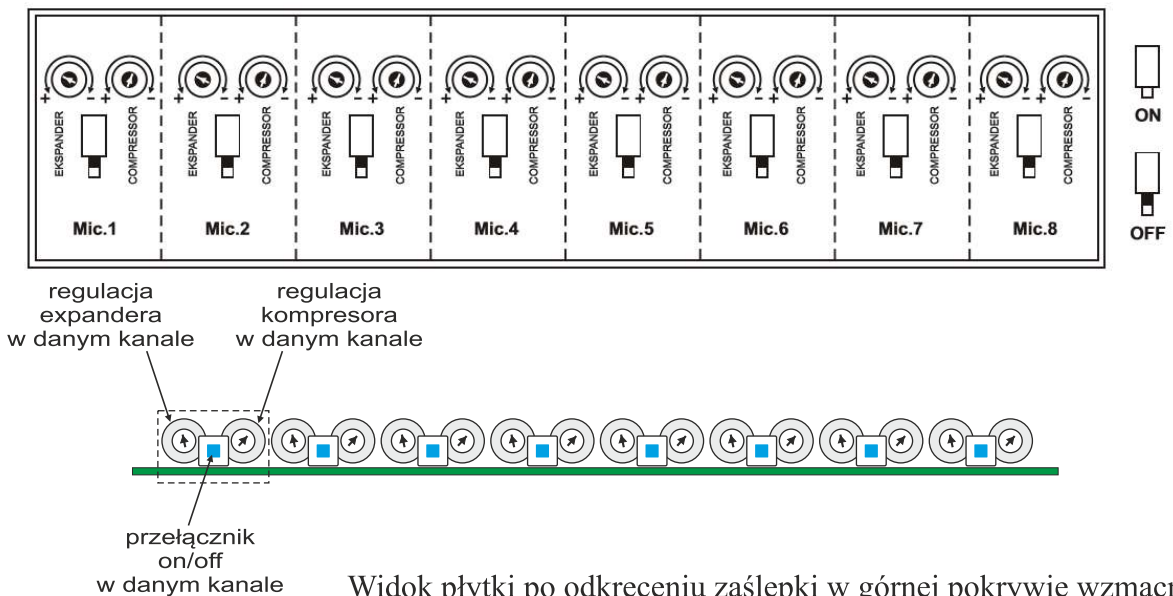
Po wciśnięciu przycisku AIR górne pasmo (powyżej 12kHz) zostanie ochronione przed procesem de-essingu, aby dźwięk po obróbce przez de-esser nadal brzmiał krystalicznie i żywo. Zaleca się cały czas pracować z aktywną funkcją AIR.

9. Praca wzmacniacza w systemie nagłaśniającym



10. Układ kompresor-ekspander (tylko wzmacniacze AMWLC-9DSP1D).

Każdy kanał mikrofonowy wzmacniacza może być dodatkowo wyposażony w układ kompresor-ekspander. Ustawienia parametrów kompresora-ekspandera dokonuje się za pomocą przełączników i potencjometrów dostępnych po odkręceniu pokrywki w górnej pokrywie miksera. W praktyce układ kompresor-ekspander pozwala uzyskać ustalony poziom głośności niezależnie od poziomu sygnału wejściowego.



11. Dane techniczne

Dane techniczne	AMWL-9DSP1D	AMWL-7DSP1D
Moc wyjściowa (sinus)	200W, 400W, 600W	200W, 400W, 600W
Wejścia mikrofonowe symetryczne, elektroniczne - przełącznik MIC/LINE - regulacja czułości MIC - regulacja czułości LINE - impedancja - zasilanie Phantom - filtr HPF - regulacja: bas, sopran - sygnalizacja	wejścia XLR: 1-8 tak -40dB ÷ -15dB -15dB ÷ +5dB 1,6 kΩ 24V DC 100 Hz, 6dB/oct. ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy dioda zielona - kanał aktywny dioda czerwona - przesterowanie	wejścia XLR: 1-6 tak -40dB ÷ -15dB -15dB ÷ +5dB 1,6 kΩ 24V DC 100 Hz, 6dB/oct. ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy dioda zielona - kanał aktywny dioda czerwona - przesterowanie
Wejście uniwersalne (mono) - czułość wejściowa - impedancja - regulacja: bas, sopran	wejście RCA: 9 -10dB ÷ +12dB 10 kΩ ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy	wejście RCA: 7 -10dB ÷ +12dB 10 kΩ ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy
Limitier	podwójny, szczytowy: na wejściu DSP i na końcówce mocy	podwójny, szczytowy: na wejściu DSP i na końcówce mocy
15-punktowy korektor parametryczny lub półkowy	±12 dB, 0,05 ÷ 3oct. LoSh6, LoSh12 HiSh6, HiSh12	±12 dB, 0,05 ÷ 3oct. LoSh6, LoSh12 HiSh6, HiSh12
Eliminator sprzężenia akustycznego	adaptacyjny; przesuwnik fazy	adaptacyjny; przesuwnik fazy
Delay (linia opóźniająca)	0 - 170 m	0 - 170 m
De-esser	800Hz - 8kHz 0dB - -20dB	800Hz - 8kHz 0dB - -20dB
Odtwarzacz MP3	USB, SD	USB, SD
Pilot zdalnego sterowania odtwarzacza MP3	tak	tak
Wyjście nieziemione symetryczne	100V ,70V, 50V, 8Ω, 4Ω	100V ,70V, 50V, 8Ω, 4Ω
Wyjście regulowane strefowe	6-stopniowe od 0-100V	6-stopniowe od 0-100V
Pasma przenoszenia	40 - 22 000 Hz	40 - 22 000 Hz
Zniekształcenia nieliniowe	<0,1%	<0,1%
Temperatura pracy	od -5°C do +40°C	od -5°C do +40°C
Wymiary szer/wys/gł [mm]	443 x 135 x 340	443 x 135 x 340
Masa [kg] (200W/400W/600W)	12,5/14/16,1	12,2/13,7/15,8

	MWL-9DSP1D	MWL-7DSP1D
Moc wyjściowa (sinus)	200W, 400W, 600W	200W, 400W, 600W
Wejścia mikrofonowe symetryczne, elektroniczne - przełącznik MIC/LINE - regulacja czułości MIC - regulacja czułości LINE - impedancja - zasilanie Phantom - filtr HPF - regulacja: bas, sopran - sygnalizacja	wejścia XLR: 1-8 tak -40dB ÷ -15dB -15dB ÷ +5dB 1,6 kΩ 24V DC 100 Hz, 6dB/oct. ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy dioda zielona - kanał aktywny dioda czerwona - przesterowanie	wejścia XLR: 1-6 tak -40dB ÷ -15dB -15dB ÷ +5dB 1,6 kΩ 24V DC 100 Hz, 6dB/oct. ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy dioda zielona - kanał aktywny dioda czerwona - przesterowanie
Wejście uniwersalne (mono) - czułość wejściowa - impedancja - regulacja: bas, sopran	wejście RCA: 9 -10dB ÷ +12dB 10 kΩ ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy	wejście RCA: 7 -10dB ÷ +12dB 10 kΩ ±12dB, 100 Hz, 10 kHz, filtr półkowy
Limitier	podwójny, szczytowy: na wejściu DSP i na końcówce mocy	podwójny, szczytowy: na wejściu DSP i na końcówce mocy
15-punktowy korektor parametryczny lub półkowy	±12 dB, 0,05 – 3oct. LoSh6, LoSh12 HiSh6, HiSh12	±12 dB, 0,05 – 3oct. LoSh6, LoSh12 HiSh6, HiSh12
Eliminator sprzężenia akustycznego	adaptacyjny; przesuwnik fazy	adaptacyjny; przesuwnik fazy
Delay (linia opóźniająca)	0 - 170 m	0 - 170 m
Odtwarzacz MP3	USB, SD	USB, SD
Pilot zdalnego sterowania odtwarzacza MP3	tak	tak
Wyjście nieziemione symetryczne	100V ,70V, 50V, 8Ω, 4Ω	100V ,70V, 50V, 8Ω, 4Ω
Wyjście regulowane strefowe	6-stopniowe od 0-100V	6-stopniowe od 0-100V
Pasma przenoszenia	40 - 22 000 Hz	40 - 22 000 Hz
Zniekształcenia nieliniowe	<0,1%	<0,1%
Temperatura pracy	od -5°C do +40°C	od -5°C do +40°C
Wymiary szer/wys/gł [mm]	443 x 135 x 340	443 x 135 x 340
Masa [kg] (200W/400W/600W)	12,3/13,8/15,9	12/13,5/15,6

Karta kontroli

Data

Typ

Numer

Moc wyjściowa

P U Z

200W/100V/50Ω

400W/100V/25Ω

600W/100V/16,6Ω

.....

Kontrola (generator-szum)

(Wej. 0 dB) INPUT 0 dB Pre Master

(Wej. 0 dB) INPUT 0 dB Post Master

Wejścia mikrofonowo-liniowe

Wejście liniowe

Nagrywanie

Wyjścia mocy (4Ω,8Ω,50V,70V,100V)

Filtr 100Hz

Regulacja opóźnienia

Regulacja eliminatora sprzężeń

Regulacja strefy

Kontrola kompresora-ekspandera

Kontrola wskaźnikaysterowania

Kontrola ustawień Preset 1 i Preset 2

.....

Kontrola - komputer :

Test łączności z programem MWL Control

Poprawność zapisywania ustawień

Przywracanie ustawień fabrycznych

Kontrola akustyczna

Wejścia mikrofonowo-liniowe (1-8)

Wejście liniowe 9

Zasilanie Phantom

Regulacja barwy wejść mikrofonowo-liniowych

Regulacja barwy korektorów

Regulacja eliminatora sprzężeń

Filtr 100Hz

Wyciszenie nieaktywnych mikrofonów

Funkcja "LAST MIC"

Funkcja "OUT2 PRE/POST GATE"

Funkcja "ATTENUATION"

Funkcja "AUTO/MANUAL"

Funkcja "TIME/ATTACK"

Priorytety dla poszczególnych kanałów mikrofonowych

Kontrola poziomu brumów i szumów

Kontrola ogólna:

zasilanie 230V AC

Bezpiecznik

Pomiar uziemienia urządzenia (wg normy VDE 0701)

Kontrola innych połączeń i złączy

Optyczna kontrola całości

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

Podpis

KARTA GWARANCYJNA Nr.....

Niżej wymieniony sprzęt przekazano Kupującemu sprawny i nieuszkodzony w dniu zgodnie z zasadami określonymi w artykułach 577-582 Kodeksu Cywilnego. **Rduch-Elektroakustyka** udziela **Kupującemu** gwarancji na prawidłowe działanie sprzętu na okres **36 miesięcy**.

Nazwa sprzętu

Producentem będziemy w dalszej części nazywać firmę **Rduch-Elektroakustyka** z siedzibą w **GODOWIE** przy ul. **1-Maja 196**, tel. **(032) 475 18 03 do 06**, fax. **(032) 475 18 07**.

I. WARUNKI EKSPLOATACJI

1. Gniazdo zasilające sieci 230V/50Hz powinno zawierać kołek ochronny (uziemienie lub zerowanie).
2. Sprzęt powinien przebywać w pomieszczeniu o temperaturze w zakresie od +5 do +40°C, wilgotności względnej 8-80%.
3. Sprzęt nie powinien podlegać wibracjom, znajdować się w pobliżu źródeł silnych pól elektromagnetycznych oraz powinien być osłonięty przed nadmiernym nasłonecznieniem.

II. POSTANOWIENIA GWARANCYJNE

1. Okres gwarancji rozpoczyna się od daty sprzedaży sprzętu przez **Producenta**.
2. W celu naprawy sprzętu w okresie gwarancji należy sprzęt dostarczyć do siedziby Producenta po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym lub e-mailowym.
3. **Producent** zapewnia 7-dniowy (dni robocze) termin naprawy gwarancyjnej liczony od daty przyjęcia urządzenia do naprawy.
4. Warunkiem uznania reklamacji jest dostarczenie sprzętu do miejsca zakupu w oryginalnym opakowaniu wraz z kartą gwarancyjną.
5. W przypadku wystąpienia w okresie objętym gwarancją uszkodzeń wyrobu wynikłych z winy **Producenta**, względnie ukrytych wad materiałowych, **Producent** zastrzega sobie prawo wymiany towaru na wolny od wad po zbadaniu przyczyny nieprawidłowej pracy sprzętu.

III. POZA GWARANCJĄ

1. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych, uszkodzeń z winy użytkownika, uszkodzeń wynikłych z nieprzestrzegania powszechnych zasad eksploatacji sprzętu elektromechanicznego i warunków wymienionych w punkcie I.
2. Uszkodzenia mechaniczne lub inne niezwiązane z eksploatacją powodują utratę gwarancji.
3. Gwarancją nie są objęte czynności strojenia i regulacji oraz wymiany bezpieczników.
4. **Producent** jako strona serwisująca zastrzega sobie prawo oceny i kwalifikacji uszkodzeń.
5. W przypadku dostarczenia do serwisu sprzętu technicznie sprawnego lub sprzętu, który nie został zgłoszony, koszty obsługi, czyszczenia, testowania i transportu pokrywa Reklamujący.
6. Karta bez daty, bez podpisu osoby wystawiającej i pieczęci firmowej jest nieważna.

.....
data

.....
pieczęć i podpis

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne

Data	Uwagi	Pieczęć i podpis serwisanta

