



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## SERIA LX

LX 500  
LX 800  
LX 1100  
LX 1400

## WARUNKI GWARANCJI

Firma ADS s.c.gwarantuje Państwu, że zakupiony u autoryzowanego dystrybutora jej nowy produkt jest wolny od wad materiałowych i montażowych. W przypadku uszkodzenia zapewniamy bezpłatny serwis przez 36 miesięcy od daty zakupu stwierdzonej w dowodzie sprzedaży, nie dłużej jednak niż 48 miesięcy od daty produkcji.

W ciągu 14 dni od daty zakupu należy przesłać kartę rejestracyjną. Jeśli tego nie uczynisz firma ADS producent tego sprzętu zagwarantuje Ci tylko 24 miesiące gwarancji.

W okresie gwarancyjnym nabywcy przysługuje prawo bezpłatnej naprawy sprzętu w przypadku uszkodzeń wynikających z wad produkcyjnych.

Wady lub uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane przez autoryzowany serwis w terminie 21 dni od daty dostarczenia przez nabywcę sprzętu do naprawy - termin może się wydłużyć w przypadku konieczności dostawy części zamiennych z zagranicy.

Okres gwarancyjny przedłuża się o czas naprawy liczony od dnia dostarczenia sprzętu do naprawy, do dnia wyznaczonego terminu jej wykonania.

Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi do wykonania, których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt na przykład: zainstalowanie sprzętu, sprawdzenie działania, konserwacja (w szczególności czyszczenie filtra pyłowego), wymiana bezpieczników.

### Gwarancją nie są objęte:

- uszkodzenia mechaniczne, chemiczne i termiczne oraz wywołane nimi wady
- uszkodzenia i wady wynikłe z niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi zainstalowania, użytkowania, przechowywania i konserwacji sprzętu,
- uszkodzenia spowodowane samowolnymi naprawami, przeróbkami lub zmianami konstrukcyjnymi sprzętu dokonywanymi przez użytkownika lub inne nieupoważnione przez producenta osoby,
- uszkodzenia spowodowane przez zdarzenia losowe typu: pożar, przepięcie w sieci itp.

Bez karty gwarancyjnej sprzęt nie będzie naprawiany !



## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z wytycznymi bezpieczeństwa zanim uruchomi urządzenie. Trzeba zachować niniejszą instrukcję obsługi w celu późniejszego wykorzystywania, jako źródło podstawowych informacji. Należy starannie przestrzegać ostrzeżeń i wytycznych, jakie są umieszczone na urządzeniu, albo odpowiednich informacji ostrzegawczych podanych w instrukcji obsługi.

### **OSTRZEŻENIE !**

W celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem elektrycznym i pożaru, należy chronić urządzenie przed działaniem deszczu i wilgoci. Nie otwierać obudowy, wewnątrz zagraża niebezpiecznie, wysokie napięcie i nie istnieją tam żadne części dozwolone do obsługi przez użytkownika. Tylko specjaliście można powierzyć obsługę techniczną.

### **PRZESTROGA ZAGROŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM ! NIE OTWIERAĆ !**



Symbol pioruna w równobocznym trójkącie ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na "niebezpieczne napięcie", występujące bez izolacji wewnątrz urządzenia. Napięcie to może mieć dostatecznie dużą wartość, aby stanowić zagrożenie dla człowieka.



Symbol wykrzyknika umieszczony w trójkącie równobocznym ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na to, że są wytyczne obsługi i konserwacji (obsługa techniczna), w postaci pisemnej załączonej do egzemplarza urządzenia.

## ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### USTAWIANIE URZĄDZENIA

Unikaj ustawiania urządzenia w następujących miejscach:

- narażone na bezpośrednie promienie słoneczne
- w których występuje wysoka temperatura
- w których panuje duża wilgotność
- narażonych na silne wibracje
- na nierównej powierzchni

Takie warunki pracy mogą doprowadzić do uszkodzenia obudowy i/lub innych części - przez co skróci się czas prawidłowego działania urządzenia.

### WENTYLACJA

Umieszczaj urządzenie w miejscu, gdzie będzie miało zapewnioną dobrą wentylację w odległości przynajmniej 10 cm od ściany. Pamiętaj aby zasłony i inne podobne przedmioty nie zakrywały otworów wentylacyjnych.

### USTAWIANIE URZĄDZEŃ NA WIERZCHU WZMACNIACZA

Nie umieszczaj ciężkich przedmiotów na wierzchu urządzenia, ani na przewodzie sieciowym. Może to doprowadzić do trwałego odkształcenia górnej płyty lub przecięcia przewodu zasilającego.

### NAPIĘCIE ZASILAJĄCE

Urządzenie nie może być zasilane z sieci prądu stałego. Starannie upewnij się jakie parametry ma sieć.

### OBCHODZENIE SIĘ Z PRZEWODEM SIECIOWYM

Przy włączaniu urządzenia do sieci trzymaj mocno za wtyczkę i dobrze osadź ją w gnieździe sieciowym. Nigdy nie dotykaj wtyczki wilgotnymi rękoma. Unikaj przycinania, zarysowania, nadmiernego zginania, rozkładania i składania przewodu sieciowego. Może to spowodować pożar lub porażenie elektryczne. Przy wyłączeniu urządzenia z sieci nie ciągnij za przewód, ponieważ może to doprowadzić do porażenia elektrycznego.

### CIAŁA OBCE

- nie dopuszczaj do tego aby ciała obce, takie jak: igły, monety, śrubki itp. przypadkowo wpadały do urządzenia lub przedostawały się przez otwory wentylacyjne, może to spowodować uszkodzenie wzmacniacza lub porażenie elektryczne.
- w żadnym wypadku nie dopuść do wylania wody lub innych płynów na urządzenie, lub do jego wnętrza, może to spowodować pożar lub porażenie elektryczne (jeśli do tego dojdzie natychmiast wyłącz urządzenie z sieci i skontaktuj się z punktem serwisowym)
- unikaj rozpylania środków w aerozolach w pobliżu urządzenia

### SERWIS

Nigdy nie próbuj rozbierać, przerabiać lub naprawiać urządzenia. Jeśli podczas pracy wystąpią jakiegokolwiek problemy (przerywany dźwięk, wskaźniki nie świecą, widać dym itp.), natychmiast wyłącz wzmacniacz i skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym. Jeśli nie będziesz przestrzegał powyższych środków ostrożności, może dojść do porażenia elektrycznego. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyłącz je z sieci.

### KONSERWACJA

Czyść obudowę, płytę czołową i regulatory miękką szmatką, lekko zwilżoną roztworem łagodnego detergentu. Nie używaj żadnych materiałów ściernych ani proszków do szorowania. Nie stosuj rozpuszczalników takich jak alkohol i benzyna.

## CECHY WZMACNIACZY SERII LX

Wzmacniacze mocy serii LX to produkty najwyższej jakości przeznaczone do zastosowań profesjonalnych. Mogą być wykorzystywane we wszystkich typach nagłośnień. Zastosowano w nich tranzystory MOSFET charakteryzujące się częstotliwością graniczną pracy 20 MHz. We wzmacniaczach tych zastosowano profesjonalne, nowoczesne technologicznie układy i rozwiązania techniczne.

### Automatic Clip Limiter

- dostosowywanie się wzmacnienia stopnia końcowego do amplitudy sygnału wejściowego. Oznacza to wyeliminowanie szkodliwego nasycenia się stopnia mocy

### Crossover 75Hz - 1200Hz

- niezależna dla każdego kanału, płynna regulacja podziału częstotliwości , możliwość prostej konfiguracji "dzielonych" systemów nagłośnieniowych

### Wielostopniowy system zabezpieczeń

- dla temperatury powyżej 100 stopni odłączenie obciążenia
- D.C. Na wyjściu
- pojawienie się RF na wyjściu
- automatyczna redukcja wystąpienia przesterowania
- odłączanie wyjść wzmacniacza przy zwarcu

### System wymuszonego chłodzenia

- siła ciągu wentylatorów ustalana jest w dwustopniowym zakresie, pierwsza prędkość w zakresie temperatur radiatora do 60 stopni, druga prędkość powyżej tej temperatury

### Automatyka opóźnionego załączania obciążenia

- automatyka pełni elektronicznie zabezpiecza wzmacniacz i współpracujące z nim kolumny głośnikowe

### Możliwość pracy w systemie MONO - BRIDGE

- jeśli jest taka potrzeba możemy wzmacniacze włączyć do pracy monofonicznej uzyskując duże moce jednostkowe

### Ciągła praca z obciążeniem 2 ohm

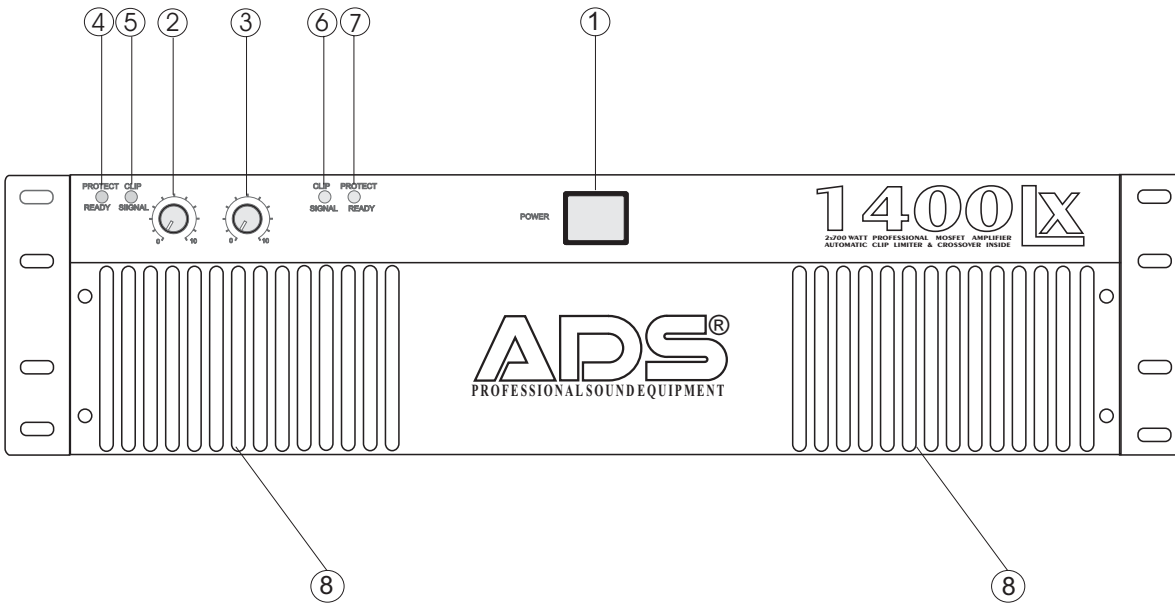
- w modelach LX 1100, LX 1400 i LX 2000 istnieje możliwość zasilania zestawów kolumnowych o łącznej impedancji 2 ohm

### Gniazdo CROSSOVER OUTPUT

- umożliwia sterowanie dodatkowego wzmacniacza sygnałem komplementarnym do sygnału jaki jest na obciążeniu wzmacniacza głównego

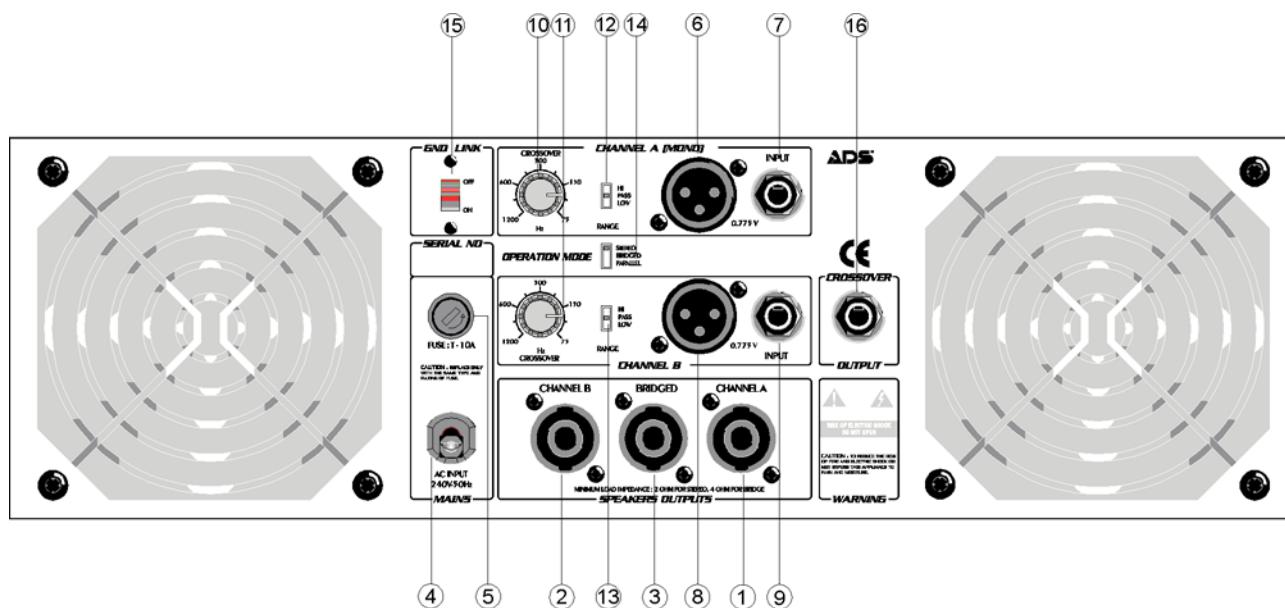
Transformator toroidalny minimalizuje szkodliwe brumienie układu zasilania

## ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW NA PŁYTCIE PRZEDNIEJ



1. Włącznik zasilania POWER
2. VOLUME CH A AMP I ( wzmacniacz 2 x 400W)
3. VOLUME CH B AMP I ( wzmacniacz 2 x 700W)
- 4,7. Wskaźnik działania, READY/ PROTECT
  - dioda świeci na zielono - wzmacniacz zdolny do pracy
  - dioda świeci na czerwono - oznacza, że zadziałało zabezpieczenie
- 5,6. Wskaźnikysterowania, CLIP/ SIGNAL
  - dioda świeci na zielono - pokazuje obecność sygnału na wejściu
  - dioda świeci na czerwono - informuje nas, że został podany za duży sygnał wejściowy i zaczyna działać automatyczne ograniczenie sygnału
8. Filtr przeciwpyłowy ( w przypadku mocnego zabrudzenia wskazany demontaż i czyszczenie,najlepiej odkurzaczem )

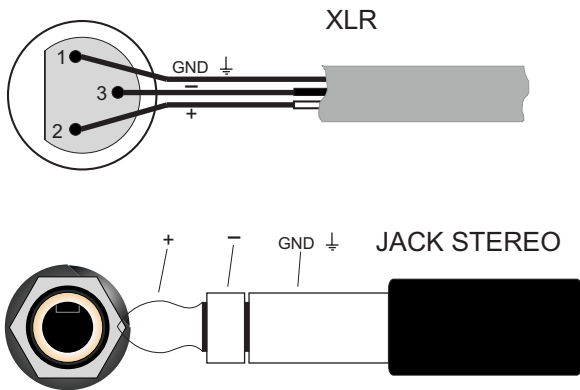
## ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW NA PŁYTCIE TYLNEJ



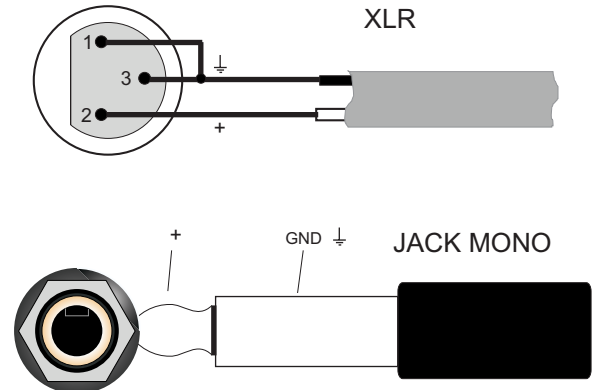
1. Gniazdo wyjściowe OUTPUT , kanał A
2. Gniazdo wyjściowe OUTPUT , kanał B
3. Gniazdo wyjściowe OUTPUT BRIDGE
4. Przewód sieciowy
5. Gniazdo bezpiecznika sieciowego
6. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał A, CANON
7. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał A, JACK
8. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał B, CANON
9. Gniazdo wejściowe INPUT , kanał B, JACK
10. Potencjometr płynnej regulacji częstotliwości, kanał A
11. Potencjometr płynnej regulacji częstotliwości, kanał B
12. Przełącznik zakresu pracy CROSSOVERA, kanał A
  - PASS - praca w pełnym paśmie akustycznym
  - LO - praca w zakresie tonów niskich
  - HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich
13. Przełącznik zakresu pracy CROSSOVERA, kanał B
  - PASS - praca w pełnym paśmie akustycznym
  - HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich
  - LO - praca w zakresie tonów niskich
14. Przełącznik OPERATION MODE
  - STEREO - praca w trybie stereo
  - BRIDGED - praca mono w mostku
  - PARALLEL - kanały A & B zasilane są jednym sygnałem wejściowym, podłączonym pod kanał A, regulacja wzmocnienia realizowana jest wtedy, tylko jednym potencjometrem
15. Przełącznik GND LIFT, łączy masę sygnałową z zerem energetycznym
16. Gniazdo wyjściowe CROSSOVER OUTPUT ( zob. opis )  
występuje tylko we wzmacniaczu LX 1400

## POŁĄCZENIA GNIAZD WEJŚCIOWYCH

### POŁĄCZENIE SYMETRYCZNE

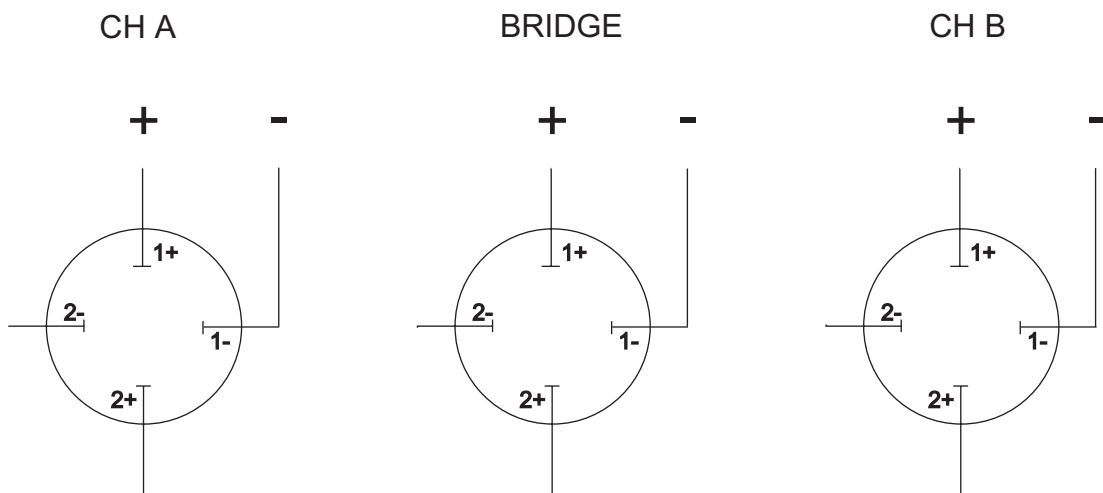


### POŁĄCZENIE NIESYMETRYCZNE



Gniazda wejściowe XLR i JACK, każdego z kanałów, są połączone równolegle tzn. że jeśli podłączymy sygnał wejściowy do gniazda XLR kanału A, to w gnieździe JACK kanału A będziemy mieli taki sam sygnał, bez względu na to czy będzie używany w tym czasie crossover wewnętrzny, analogiczna sytuacja jest dla kanału B.

## POŁĄCZENIA GNIAZD WYJŚCIOWYCH SPEAKON

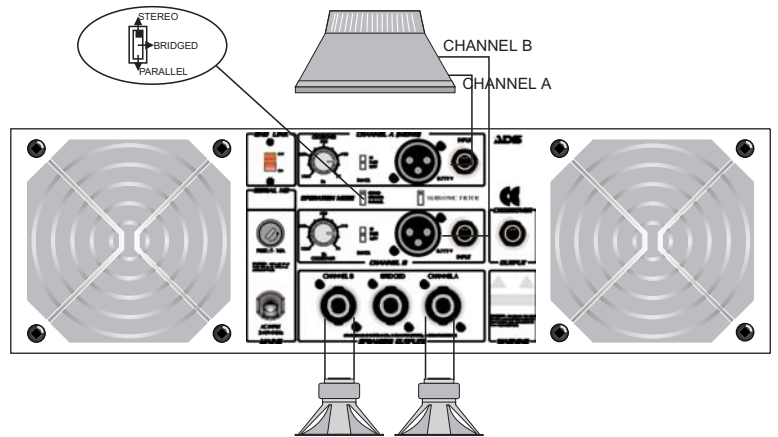
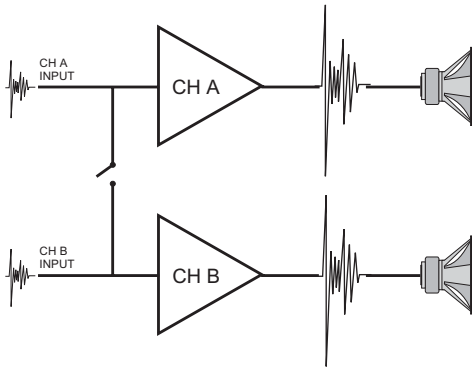


Przy gniazdach wyjściowych piny 2+ i 2- są wolne

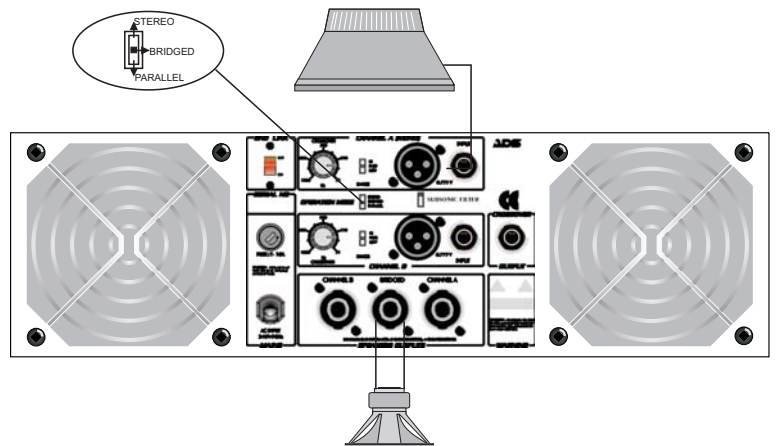
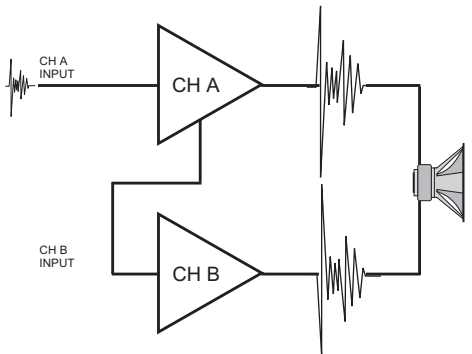


# KONFIGURACJE

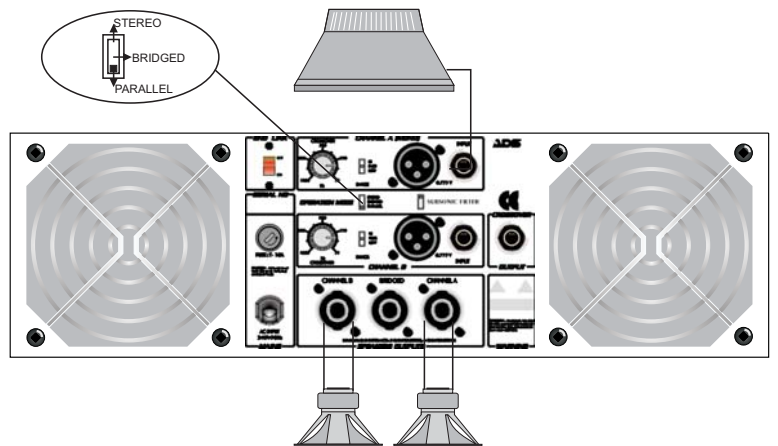
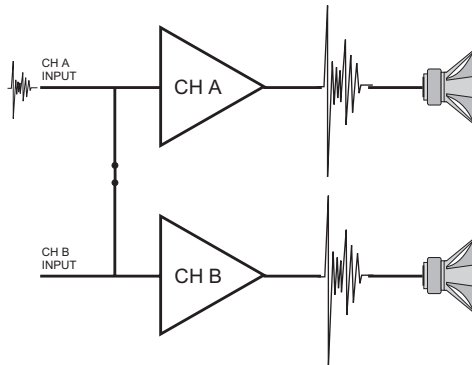
## STEREO



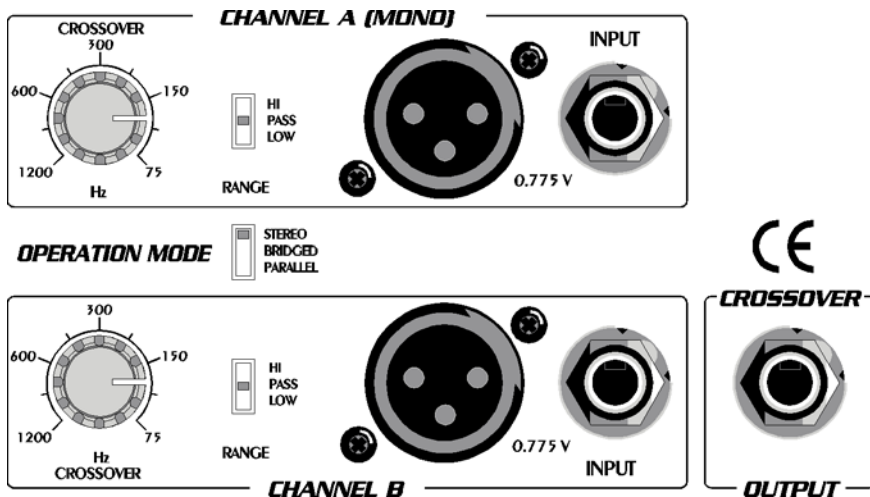
## BRIDGED MONO



## PARALLEL



## CROSSOVER & CROSSOVER OUTPUT



Ustawienia crossovera są niezależne dla każdego z kanałów wzmacniacza tzn. że jeden kanał może pracować w zakresie tonów niskich a drugi w zakresie tonów wysokich, jeśli nie mamy zamiaru użycia crossovera ustawiamy przełączniki w pozycji PASS.

PASS - crossover jest nie aktywny oznacza to, że wzmacniacz pracuje w całym paśmie

HI - praca w zakresie tonów średnich i wysokich, regulacja częstotliwości podziału od 75 do 1200Hz, w zależności od ustawienia potencjometru regulacji częstotliwości na wyjściu wzmacniacza mamy dany zakres, np. potencjometr ustawiony w pozycji 150Hz powoduje, że wzmacniacz pracuje w paśmie od 150Hz do 60kHz. Zastosowanie do wszelkiego rodzaju satelit oraz kolumn wysokotonowych

LOW - praca w zakresie tonów niskich, regulacja częstotliwości podziału od 75 do 1200Hz w zależności od ustawienia potencjometru regulacji częstotliwości na wyjściu wzmacniacza mamy dany zakres, np. potencjometr ustawiony w pozycji 100Hz powoduje, że wzmacniacz pracuje w paśmie do 100Hz. Zastosowanie do wszelkiego rodzaju kolumn niskotonowych.

## GNIAZDO CROSSOVER OUTPUT

Gniazdo to umożliwia sterowanie dodatkowego wzmacniacza (który nie posiada crossovera) sygnałem komplementarnym do sygnału, jaki jest obecnie na obciążeniu wzmacniacza głównego.

Przy pracy wzmacniacza z włączonym crossoverem, na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał komplementarny (uzupełniający) do sygnału będącego aktualnie na obciążeniu. Oznacza to że jeżeli wzmacniacz pracuje w zakresie tonów niskich LO, to na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał w zakresie tonów średnich i wysokich HI. Jeżeli wzmacniacz pracuje w zakresie tonów średnich i wysokich HI, to na gnieździe CROSSOVER OUTPUT występuje sygnał w zakresie tonów niskich LO. Jeżeli wzmacniacz pracuje w pełnym paśmie akustycznym PASS, to gniazdo CROSSOVER OUTPUT jest nie aktywne (brak sygnału).

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

NAZWA WZMACNIACZA	LX 500	LX 800	LX 1100	LX 1400
PARAMETRY TECHNICZNE				
PASMO PRZENOSZENIA	10Hz-60kHz	10Hz-60kHz	10Hz-60kHz	10Hz-60kHz
MOC WYJŚCIOWA	2 x 150W 2 x 4 ohm 2 x 250W 2 x 2 ohm	2 x 250W 2 x 400W	2 x 330W 2 x 550W 2 x 650W	2 x 375W 2 x 700W 2 x 800W
MONO - BRIDGE 4 ohm	—	—	1 x 1300W	1 x 1600W
MONO - BRIDGE 8 ohm	1 x 500W	1 x 800W	1 x 1100W	1 x 1400W
ZNIEKSZTAŁCENIA THD	< 0,1%	< 0,1%	< 0,1%	< 0,1%
DYNAMIKA	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB	> 100 dB
DAMPING FACTOR 400Hz / 8ohm	>600	>600	>650	>750
SLEW RATE	35V/us	35V/us	35V/us	40V/us
CZUŁOŚĆ WEJŚCIOWA	0dB/10kohm	0dB/10kohm	0dB/10kohm	0dB/10kohm
WYMIARY (W x H x D)	483 x 88 x 420	483 x 88 x 420	483 x 88 x 420	483 x 132 x 420
WAGA	13,6 kg	15 kg	18,2 kg	23,5 kg

## SCHEMAT BLOKOWY

