



Ultimate



PL

## INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Wzmacniacz Soundastic ULTIMATE

EN

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL  
Soundastic ULTIMATE amplifier

DE

INSTALLATIONS – UND BETRIEBSANLEITUNG  
Verstärker Soundastic ULTIMATE

FR

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION  
Amplificateur Audio Soundastic ULTIMATE

# INSTRUKCJA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Dziękujemy za zakup naszego produktu. Zapraszamy do zapoznania się z instrukcją instalacji i użytkowania.

Zawartość instrukcji:

I. Wstęp .....	4
II. Ostrzeżenia .....	6
III. Transport wzmacniacza .....	6
IV. Miejsce instalacji wzmacniacza .....	6
V. Podłączanie elementów zewnętrznych .....	7
VI. Czas wygrzewania wzmacniacza .....	10
VII. System zabezpieczenia wzmacniacza i głośników przed uszkodzeniem .....	10
VIII. Ochrona środowiska naturalnego .....	10
IX. Specyfikacja .....	11



## I. Wstęp

Soundastic ULTIMATE to wzmacniacz audio **dual mono**, którego produkcja realizowana jest z zachowaniem najnowszych technologii oraz światowych standardów jakości i niezawodności.

Wzmacniacz powstał w oparciu o dotychczasowe trzydziestoletnie doświadczenie głównego konstruktora firmy. Po wielu latach prób i doświadczeń zachowano topologię rozłożenia poszczególnych elementów wnętrza wzmacniacza sprawdzonej konstrukcji z 2000 roku. W celu uzyskania optymalnych efektów końcowych wprowadzono kilkadziesiąt zmian konstrukcyjnych.

**Obudowa**, w której umieszczono elektronikę, została wykonana ze stopu metali, których charakter antymagnetyczny gwarantuje uzyskanie znacznej odporności na zakłócenia zewnętrzne. W stopniu zasilania zastosowano dwa **transformatory toroidalne** o mocy 500 VA każdy, które zostały wykonane z blach firmy Thyssen. Transformatory charakteryzują się małą stratnością przy dużych indukcyjnościach, mniejszymi gabarytami oraz bardzo niskim polem rozproszenia magnetycznego, zostały zamocowane na antywibracyjnych podstawkach oraz zabezpieczone specjalną plastyczną mieszkanką epoksydową, mocowanie do płyty nośnej wzmacniacza (chassis) zrealizowano poprzez użycie blachy miedzianej o grubości 3mm.

Zastosowane rozwiązania eliminują szkodliwy wpływ obecności transformatorów na tranzystory wyjściowe MOSFET.

**Tranzystory wyjściowe** zamontowano na aluminiowej

płyce o grubości 15 mm, aby wyeliminować pozostałości wibracji wywołane poprzez transformatory.

**Płyta przednia** została wykonana ze stopów aluminium stosowanych w przemyśle lotniczym. Dokładnie policzony **układ chłodzenia konwekcyjnego** pozwolił na zmniejszenie gabarytów wzmacniacza. Zaprojektowano nowy układ opóźnionego układu włączania transformatorów (soft start) włącznie z filtrem przeciwzakłóceńowym. Rozwiązanie takie eliminuje przepięcia podczas włączania wzmacniacza oraz szkodliwy wpływ powyższych na żywotność kondensatorów elektrolitycznych.

**Płyta tylna** wzmacniacza wyposażona została w zaciski głośnikowe, wydzielone gniazda RCA renomowanej niemieckiej firmy WBT, wejścia XLR (profesjonalne gniazda Amphenol). Pozostałe gniazda RCA to złożone, japońskie Jalco.

**Front wzmacniacza:** przełącznik sieciowy, selektor wejść to produkty C&K, potencjometr głośności sterowany silnikiem to wysoce szanowany w świecie audiofilskim model firmy Alps „Blue Velvet” pełniący rolę **przedwzmacniacza pasywnego**.

Nie zapomniano o zwolennikach płyt winylowych. Wzmacniacz posiada **wejścia gramofonowe** dla wkładek MC oraz MM w których zastosowano elementy THT (dyskretne). Zmodyfikowano krzywą RIAA, dodając dodatkową stałą czasu 3,2 uS (Neumann), uzyskując w ten sposób większą przestrzeń obrazu muzycznego.

W każdej sytuacji, zarówno z gramofonu, jak też przy każdym rodzaju wejścia "in line", wzmacniacz pokazuje bardzo wyraźną lokalizację instrumentów sceny dźwiękowej. Dostępność detali i szczegółów odtwarzanych nagrań muzycznych jest wyjątkowa i bezkompromisowa.

**Wejścia XLR** – to symetryzator, który jest własnym rozwiązaniem SOUNDASTIC. Usunięto w nim błędy standardowych rozwiązań, realizacja również w technologii JFET.

Wzmacniacz charakteryzuje bliskość do lubianego brzmienia lampowego, przy jednoczesnym utrzymaniu wszystkich najlepszych cech wzmacniacza tranzystorowego, takich jak szybkość i kontrolowanie niskich częstotliwości. Końcowa droga sygnału to dwa **wzmacniacze mocy w układzie zbalansowanym** zasilane kondensatorami elektrolitycznymi firmy Nippon Chemi-Con o łącznej pojemności 96 000 uF.

Konstrukcja wzmacniaczy mocy bazuje na własnym patencie firmy Soundastic – RP nr 176514. W torze sygnału wzmacniacze nie posiadają żadnego elementu pojemnościowego (kondensatora), zaprojektowano go tylko i wyłącznie wykorzystując tranzystory JFET stosując wejście symetryczne. Gwarantuje to neutralność brzmieniową tak bardzo poszukiwaną pośród najwyższej klasy urządzeń audio.

**Końcowe tranzystory** to dwie pary na każdy kanał (łącznie 16 szt.) amerykańskich tranzystorów MOSFET firmy International Rectifier. Wzmacniacze mocy nie posiadają żadnych ze znanych dynamicznych zniekształceń, co stawia ULTIMATE

na znacznie wyższym, jeśli nie najwyższym poziomie separacji i czystości odtwarzanego materiału.

Całość toru sygnałowego zaprojektowana została w taki sposób, aby przyszedł nabywca mógł korzystać z dwóch części osobno, tzn. z przedwzmacniacza lub wzmacniacza mocy. Rozłączenie tych dwóch podzespołów odbywa się za pomocą przełącznika umieszczonego na płycie przedniej.

Wzmacniacz posiada układ zabezpieczający przed jego uszkodzeniem, np. w przypadku chwilowego zwarcia wyjść/przewodów głośnikowych oraz ochronę głośników w przypadku pojawienia się napięcia stałego na jego wyjściu.

Firma SOUNDASTIC nie zapomiała o wyeliminowaniu szkodliwego wpływu **zegara procesora** (8,86 MHz), który został odizolowany od masy toru akustycznego.

**Zdalne sterowanie** o masie 0,370 kg jest wykonane z aluminium, kod RC5.

Przekazujemy w Państwa ręce urządzenie, które swoim zaawansowaniem i parametrami powinno zaspokoić najbardziej wymagających audiofilów i wznieść przekaz wzmacniania odtwarzanych nagrań na zupełnie inny niż dotychczas i bardzo realistyczny poziom słuchania muzyki.

Przed rozpoczęciem korzystania ze wzmacniacza należy dokładnie zapoznać się z informacjami dotyczącymi instalacji i instrukcji użytkowania oraz zachować ją w celu użycia w przyszłości.



## II. Ostrzeżenia:



Urządzenie musi być używane wewnątrz pomieszczeń. Nie zostało zaprojektowane z myślą o używaniu na zewnątrz, w pojazdach ani na łodziach, jak również nie zostało pod tym względem przetestowane. Uszkodzenia wynikające np. z długotrwałego nagłaśniania podczas imprez masowych lub biznesowych nie będą podlegały naprawom gwarancyjnym.



Aby ograniczyć ryzyko pożaru i porażenia prądem elektrycznym, należy chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, kapaniem i chlapaniem wodą. Na urządzeniu nie należy umieszczać przedmiotów wypełnionych cieczą (np. wazonów). Należy chronić wzmacniacz przed przedostaniem się płynów do wnętrza, gdyż mogą one spowodować awarię i zagrożenie pożarowe.



Na urządzeniu lub w jego pobliżu nie należy umieszczać źródeł otwartego ognia, np. zapalonych świec.



Produkt zawiera małe części mogące spowodować zadławięcie się. Nie jest on odpowiedni dla dzieci poniżej 3 lat.

## III. Transport wzmacniacza:



Wzmacniacz najlepiej transportować w opakowaniu fabrycznym. Przy dużych różnicach temperatur na zewnątrz i w pomieszczeniu należy rozpakować urządzenie i odczekać kilka do kilkunastu godzin, aby osiągnął temperaturę pokojową i ustąpiły ewentualne skropliny wynikające z procesu odparowywania.

## IV. Miejsce instalacji wzmacniacza:



Podczas pracy wzmacniacz emituje ciepło, dlatego należy zapewnić mu odpowiednią wentylację, tzn. nie zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie. Górna pokrywa nie może być narażona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

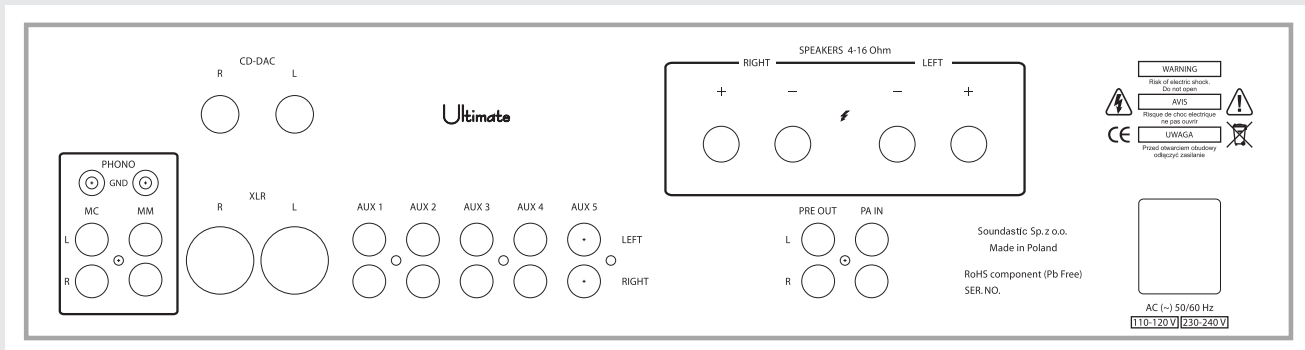


**Wzmacniacza nie należy instalować w pobliżu źródeł ciepła o dużej wydajności.**

## V. Podłączanie elementów zewnętrznych:



Rys. 1. Panel przedni wzmacniacza



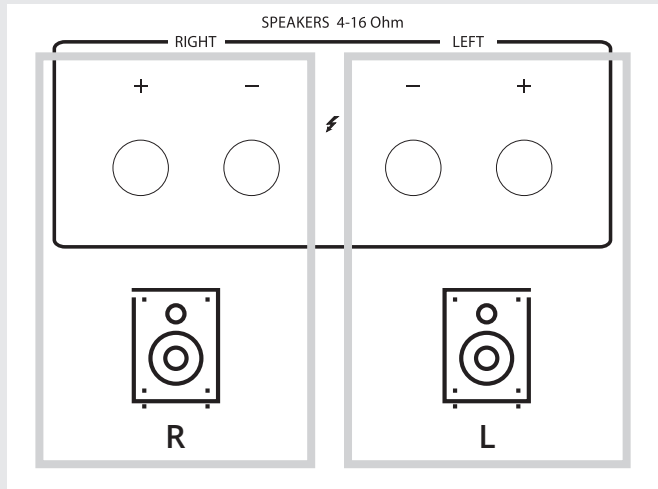
Rys. 2. Panel tylni wzmacniacza



**UWAGA! Przewód zasilający należy podłączyć jako ostatni element zestawu.**

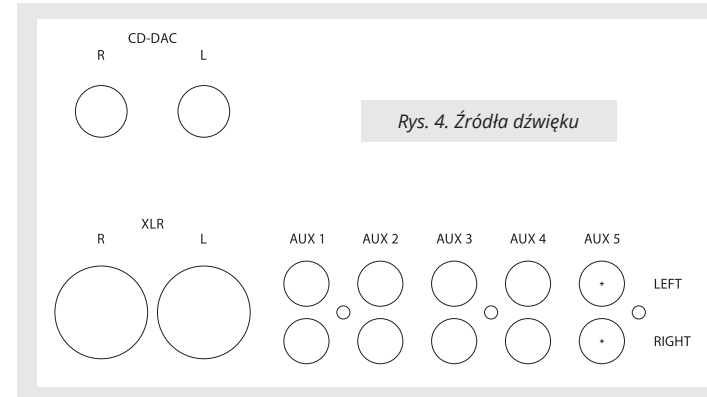
1. Przełącznik **POWER** przełączyć w pozycję **OFF**.
2. Skręcić w lewe skrajne położenia potencjometr **VOLUME** (regulacja głośności głośników).
3. Podłączyć kolumnę głośnikową znajdującą się z prawej strony do terminala oznaczonego **R**, a lewą do terminala oznaczonego **L**. Docisnąć nakrętki terminali (nie dotyczy podłączeń bananami) ręcznie nie używając dodatkowych narzędzi.

**Wzmacniacz może pracować z głośnikami o impedancji 4 Ω i powyżej.**



Rys. 3. Podłączenie głośników

4. Podłączyć źródła dźwięku w dowolnej kolejności.



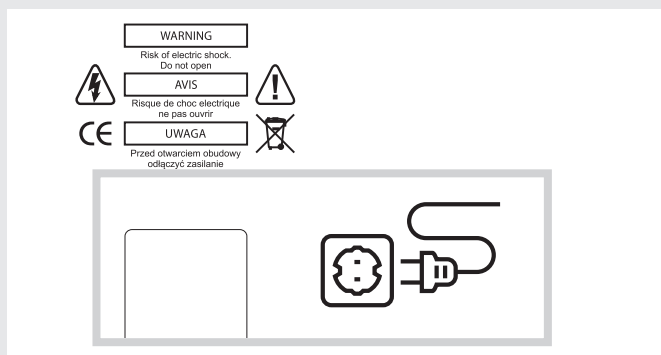
Rys. 4. Źródła dźwięku

Rekomendujemy używanie wysokiej jakości interkonektów oraz okablowania głośnikowego dla zapewnienia najwyższej jakości odtwarzanego dźwięku. Wydzielone wejście oznaczone **CD/DAC** zalecane jest dla użytkowników interkonektów wyposażonych w duże średnice wtyków.

Wejście to ma mniejszą pojemność od pozostałych i gwarantuje lepszą jakość reprodukcji dźwięku. Wejście oznaczone **XLR** przeznaczone jest do współpracy ze źródłami dźwięku posiadającymi kompatybilne wyjście.

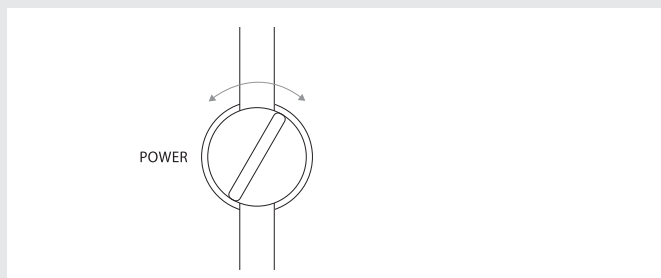
5. Podłączyć przewód zasilający do wzmacniacza dbając, aby wtyk zasilający był wepchnięty do końca gniazda zasilania i stanowił pewne połączenie.

Dopuszcza się do stosowania przewodów zasilających dowolnej firmy z zastrzeżeniem, aby spełniały wszelkie wymogi bezpieczeństwa i odpowiednie certyfikaty w zakresie bezpieczeństwa (oznaczenia).



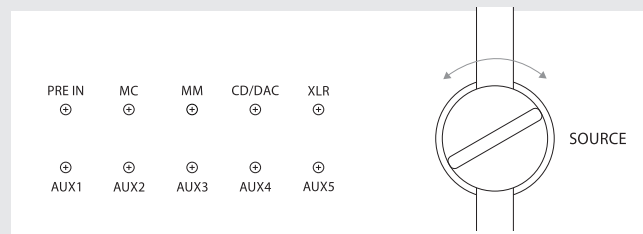
Rys. 5. Podłączenie przewodu zasilającego

- Podłączyć wtyk przewodu zasilającego do źródła zasilania – **220/240 V AC, 50 Hz** lub **110/120 V AC, 60 Hz** (w zależności od wersji urządzenia).
- Włączyć źródło dźwięku i wzmacniacz przełącznikiem **POWER** w pozycję **ON**.



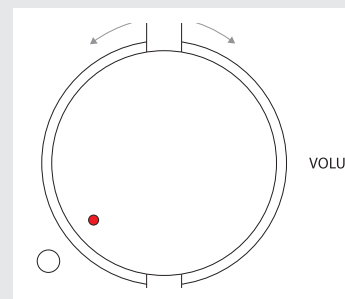
Rys. 6. Włączenie wzmacniacza

- Wybrać przełącznikiem obrotowym odpowiednie źródło dźwięku – wybór będzie sygnalizowany świeceniem odpowiedniej niebieskiej diody LED.

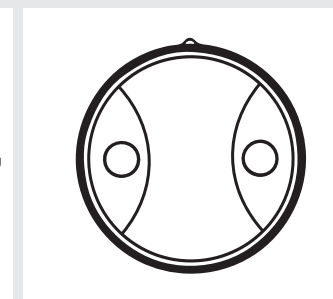


Rys. 7. Wybór źródła dźwięku

- Potencjometrem **VOLUME** ustawić odpowiednie natężenie dźwięku lub wykonać tą czynność za pomocą zdalnego sterowania.

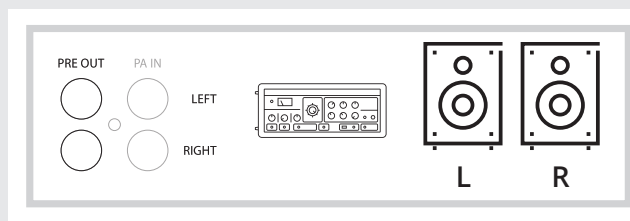


Rys. 8. Manualne ustawienie natężenia dźwięku



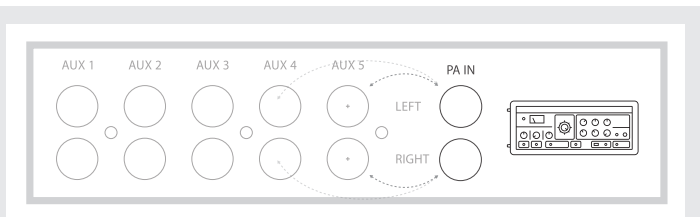
Rys. 9. Ustawienie natężenia dźwięku za pomocą zdalnego sterowania

10. Wyjście **RCA** oznaczone **PRE OUT** służy do wykorzystania przedwzmacniacza do sterowania zewnętrznymi wzmacniaczami mocy po odłączeniu przewodów głośnikowych i podłączeniu ich do zastosowanych wzmacniaczy.



Rys. 10. Zewnętrzne wzmacniacze mocy

11. Wejście **RCA** oznaczone **PA IN** służy do wykorzystania we wzmacniaczu jedynie końcowych wzmacniaczy mocy. Przełącznik wyboru źródeł należy przełączyć w pozycję **PRE IN**.



Rys. 11. Zewnętrzne wzmacniacze

## VI. Czas wygrzewania wzmacniacza



Wzmacniacz podczas procesu produkcji przechodzi proces wstępnego wygrzewania, po którym przeprowadzana jest powtórna kontrola parametrów.

Pełny proces uformowania komponentów następuje u końcowego użytkownika, po około 1–2 tygodniach użytkowania. Jeśli przewieziemy wzmacniacz do innego użytkownika proces formowania jest znacznie krótszy, wystarczy na ogół 0,5–1 godziny.

## VII. System zabezpieczenia wzmacniacza i głośników przed uszkodzeniem



W celu ochrony wzmacniacza i głośników, głównie wysokotonowych, wzmacniacz został wyposażony w 2 rodzaje zabezpieczeń:

1. Przy przełączaniu przewodów głośnikowych podczas odtwarzania muzyki (nie zalecane) może nastąpić zwarcie przewodów lub terminali wyjściowych. Układ zabezpieczający odłączy głośniki na okres ok. 2 sek. Nie należy testować zabezpieczeń, gdyż prowadzi to do usterek wzmacniacza nie objętych usługami gwarancyjnymi.
2. W przypadku przekroczenia maksymalnej mocy wzmacniacza pojawiają się zniekształcenia wyższych harmonicznych (clipping) powodujące uszkodzenie w pierwszej kolejności głośników wysokotonowych. W takiej sytuacji wzmacniacz odłączy głośniki na okres ok. 2 sek., co wymaga natychmiastowego przycisnienia za pomocą pokrętki Volume lub zdalnego sterowania.

## VIII. Ochrona środowiska naturalnego



W trosce o środowisko naturalne przypominamy, że zużyte wzmacniacze należy przekazać do wyspecjalizowanych firm zajmujących się utylizacją urządzeń elektronicznych. Zużyte baterie od zdalnego sterowania należy wyrzucić do specjalnie do tego przeznaczonych pojemników.

## IX. Specyfikacja

Moc sinusoidalna:	2 x 250 W/8 Ω (KLASA AB) / 2 x 400 W/4 Ω (KLASA AB)
Minimalne obciążenie:	1 Ω (chwilowe)
Impedancja wyjściowa:	0.20Ω
Zniekształcenia – THD:	0.05% przy mocy 1 W/8Ω / 0.015% przy mocy 245 W / 8Ω
Pasma przenoszenia:	3 Hz – 100 kHz – 3 dB / 1 W / 8Ω
Nieliniowość w paśmie 10 – 30,000 Hz:	± 0.01 dB
Czas narastania „slew rate”:	200 V/μs
Dynamika:	135 dB
Odstęp sygnał - szum ważone:	130 dB (IHF – A)
Wejścia:	5 x uniwersalne – RCA, XLR Amphenol, separowane CD / DAC – RCA WBT, phono MM – RCA, phono MC – RCA, wejście do wzmacniacza mocy – RCA
Wyjście:	Przedwzmacniacz pasywny – RCA
Czułość wejść:	500 mV – wejścia uniwersalne oraz wydzielone CD/DAC, 500 mV – wejście XLR, 3 mV – wejście MM, 0,2 mV – wejście MC, 0.500 V – wzmacniacze mocy
Impedancja wejść:	100 kΩ; wejścia uniwersalne i CD / DAC, 22 kΩ XLR, 47 kΩ MM, 100 Ω MC, 47 kΩ wzmacniacze mocy
Potencjometr regulacji głośności (volume):	sterowany silnikiem krokowym „Blue Velvet” produkcji firmy Alps
Transformatory sieciowe:	2 x toroidalne, mocy 500 VA każdy
Kondensatory filtrujące napięcie zasilania:	8 x 12 000 uF – Nippon Chemi-Con
Zaawansowany układ zabezpieczeń:	przed zwarciem głośników oraz przed pojawieniem się napięcia stałego na wyjściu
Zdalne sterowanie:	kod RC5 (volume)
<b>Wzmacniacz Ultimate spełnia wymogi i normy obowiązujące w UE</b>	
Pobór mocy:	STATYCZNY 40 VA / PEAK 1200 VA
Masa netto:	19 kg
Wymiary :	430 x 102 x 338 mm
Gwarancja producenta:	24 miesiące

## INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

Thank you for purchasing our product. We invite you to familiarize yourself with this installation and operation manual.

Content of the manual:

I. Introduction .....	13
II. Warnings .....	15
III. Transport of the amplifier .....	15
IV. Amplifier installation location .....	15
V. Connection external elements .....	16
VI. Amplifier warm-up time .....	19
VII. System for protecting the amplifier and speakers against damage .....	19
VIII. Protection of the natural environment .....	19
IX. Specification .....	20



## I. Introduction

Soundastic ULTIMATE is a **dual mono** audio amplifier, manufactured in line with cutting edge technologies and worldwide standards of quality and reliability.

This amplifier was created on the basis of thirty years of prior experience of the company's head designer. After many years of tests and experiments, the topology of distribution of individual interior elements of the amplifier has been retained since the proven design from the year 2000. In order to achieve optimal final effects, several dozen design changes have been implemented.

The **housing** holding the electronics has been made of an alloy of metals, the anti-magnetic character of which ensures obtaining significant resistance to external interference. In the power supply step, there have been use two **toroid transformers**, with power of 500 VA each, made of sheet metal of the Thyssen company. The transformers are characterised by a low level of losses, as well as high levels of inductance, smaller size, and very low magnetic dispersion field. They have been installed on anti-vibration bases and secured by means of a special epoxy mixture, while the fixing to the amplifier chassis has been carried out using a copper sheet with thickness of 3 mm.

The solutions employed eliminate the adverse impact of the presence of transformers on the MOSFET output transistors.

The **output transistors** have been installed on a 15 mm thick aluminium plate in order to eliminate the residual vibrations caused by the transformers.

The **front plate** has been made of aluminium alloys used in the aviation industry. The precisely calculated **convection cooling system** allowed to reduce the size of the amplifier. A new delayed transformer activation system (soft start) was designed, including an anti-interference filter. Such a solution eliminates overvoltage when turning the amplifier on, as well as the adverse impact of the above on the lifetime of electrolytic capacitors.

The **rear plate** of the amplifier has been fitted with speaker terminals, separate RCA sockets of WBT, a renowned German company, and XLOR inputs (professional Amphenol sockets). The other RCA sockets are gilded Japanese Jalco sockets.

**Amplifier front:** mains switch and input selector are manufactured by C&K, and the motor-controlled volume potentiometer is the "Blue Velvet" model of the Alps company, enjoying a great deal of respect in the world of audiophiles, also performing the role of a **passive preamplifier**.

The enthusiasts of vinyl discs have not been forgotten. The amplifier features **record player inputs** for MC and MM inserts, in which THT (discreet) elements have been applied. The RIAA curves have been modified by adding an additional 3.2 uS (Neumann) time constant, which led to achieving greater spatiality of the musical image.

In each situation, both when using a record player and at each of the "in line" input type, the amplifier shows a very clear location of the musical scene instruments. The availability of details and particularities of the musical records played back is excep-



tional and uncompromising.

**Inputs of XLR**, a balun being an original solution of SOUNDASTIC. All the errors of standard solutions have been removed in it, and the execution is also in the JFET technology.

The amplifier is characterised by its approximation of the appreciated vacuum tube sound, while at the same time retaining all the best features of a transistor-based amplifier, such as quickness and control over low frequencies. The final path of the signal is the two **power amplifiers in a balances system**, powered by electrolytic capacitors of the Nippon Chemi-Con company, having the total capacity of 96 000 uF.

The design of the power amplifiers is based on the original patent of the Soundastic company, RP No. 176514. Within the signal channel, the amplifiers do not feature any capacity element (capacitor). It has been designed with the use of only the JFET transistors and a symmetrical input. This ensures sound neutrality that is sought-after among the highest class audio devices.

The **end transistors** are two pairs per each channel (16 pcs in total) of American MOSFET transistors of the International Rectifier company. The power amplifiers have none of the known dynamic distortions, which puts ULTIMATE at a much higher - if not the highest - level of separation and clarity of the material played back.

The whole of the signal channel has been designed in such a manner as to make it possible for the future purchaser to take advantage of the two parts separately, i.e., the preamplifier

or the power amplifier. Disconnection of these two components takes place by using a switch located on the front plate. The amplifier features a system protecting it against damage, e.g. in the event of temporary short-circuiting of speaker outputs/wires, as well as speaker protection in the event of appearance of static voltage at its output.

The SOUNDASTIC company has not forgotten do eliminate the adverse impact of the **processor clock** (8.86 MHz), which has been isolated from the acoustic channel mass.

The **remote control** weighing 0.370 kg is made of aluminium, code RC5.

We hand over to you a device, the advanced technology and parameters of which should meet the expectations of even the most demanding audiophiles and take the substance of the recordings amplified to a totally different and more realistic level of music listening.

Before starting to use the amplifier, it is necessary to become familiar with the installation information in the manual and to retain it for future reference.

## II. Warnings:



The device can only be used indoors. It has not been designed to be used outdoors, in vehicles, or on boats, and it has not been tested within such scope. Any damage resulting, for example, from long-term use during mass events or business events will not be subject to repairs under warranty.



In order to limit the risk of fire and electrocution, protect the device against rain, moisture, dripping, and splashes. No objects filled with water (e.g. vases) should be placed on the device. The amplifier should be protected against the ingress of liquids into its interior, as it may cause a malfunction and fire hazard.



Do not place any sources of open flame, e.g. burning candles, on the device or in its vicinity.



The product contains small parts that constitute a choking hazard. It is not suitable for children below the age of 3.

## III. Transport of the amplifier:



It is best to transport the amplifier in the factory packaging. In the event of major differences between indoor and outdoor temperature, unpack the device and wait up to about a dozen hours for it to achieve the room temperature and for any presumptive condensation resulting from the evaporation process to disappear.

## IV. Amplifier installation location:



When operating, the amplifier emits heat and therefore it has to be provided with appropriate ventilation, i.e., the ventilation openings in the housing must not be obstructed. The top cover must not be exposed to direct impact of sunlight.



**The amplifier should not be installed near high efficiency heat sources.**

## V. Connection external elements:



Fig. 1. Front panel of the amplifier

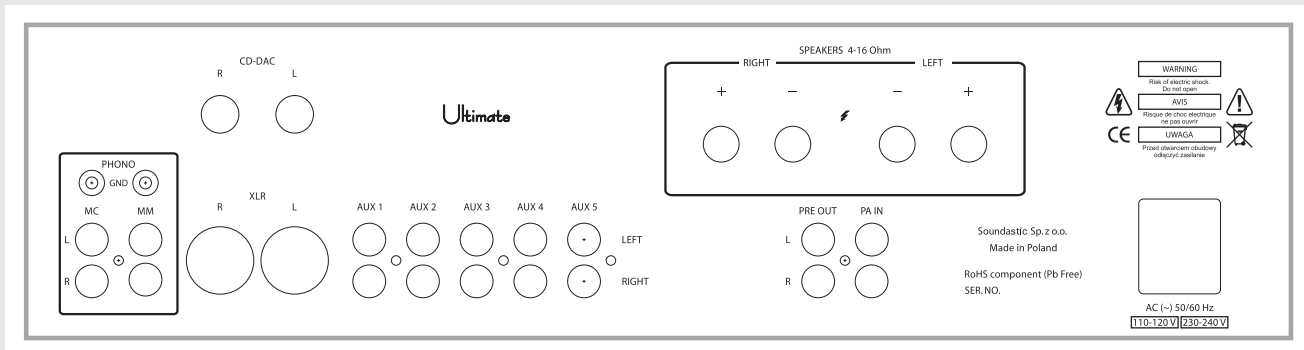


Fig. 2. Back panel of the amplifier



**NOTE!** The power supply cable should be connected as the last element of the set.

1. Set the **POWER** switch to the **OFF** position.
2. Turn the **VOLUME** (speaker volume adjustment) potentiometer to its extreme left position.
3. Connect the speaker column located on the right to the terminal marked **R**, and the one on the left to the terminal marked **L**. Tighten the terminal nuts (does not apply to banana connectors) manually, without using any additional tools.

**The amplifier is compatible with speakers with impedance of 4  $\Omega$  and more.**

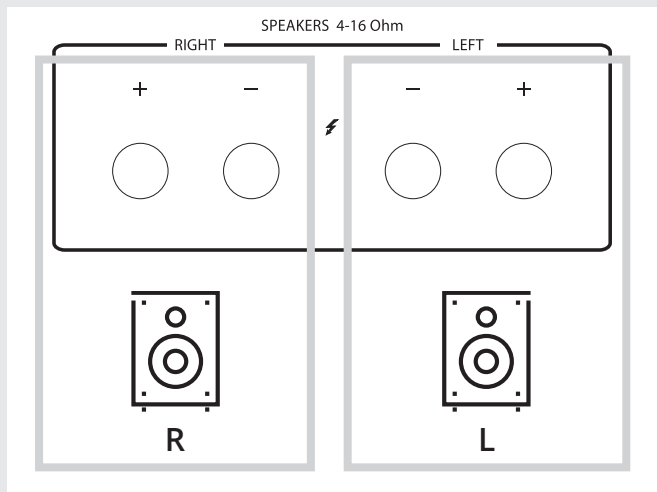


Fig. 3. Connection of the speakers

4. Connect the sound sources in any order

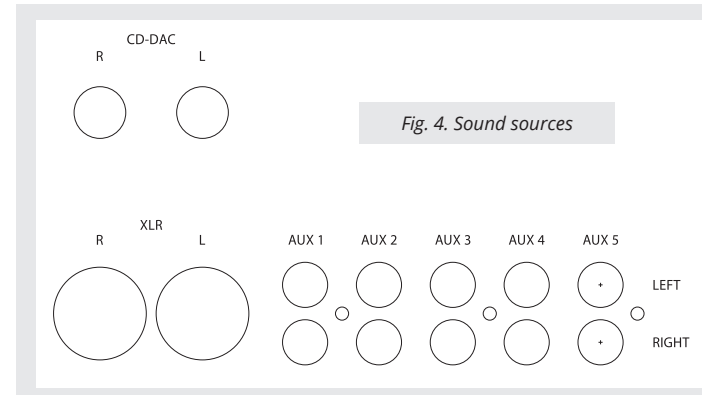


Fig. 4. Sound sources

We recommend using high quality interconnects and speaker cabling in order to ensure the highest quality of the sounds played back.

A separate input designated as **CD/DAC** is recommended for the user of interconnects that feature large plug diameters. This input has a lower capacity than the others and ensures better quality of sound reproduction.

The input designated as **XLR** is intended for working with sound sources that have a compatible output.

5. Connect the power supply cable to the amplifier, making sure that the power supply plug is pushed to the end of the power supply socket and constitutes a reliable connection.

It is allowed to use power supply cables of any company, provided that they meet all the safety requirements and feature appropriate safety certifications (markings).

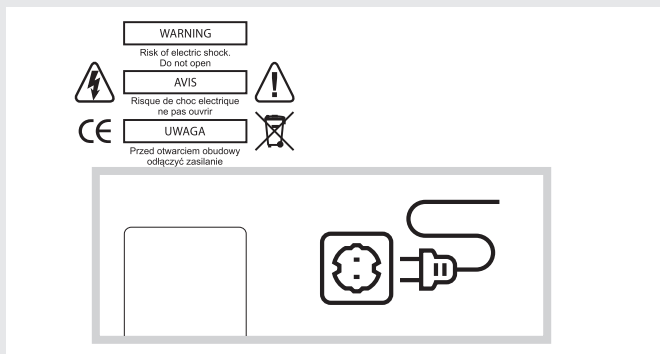


Fig. 5. Connection of the power cord (supply)

- Connect the plug of the power supply cable to the power source – **220/240 V AC, 50 Hz** or **110/120 V AC, 60 Hz** (depending on the device version).
- Turn on the sound source and the amplifier by setting the **POWER** switch to the **ON** position.

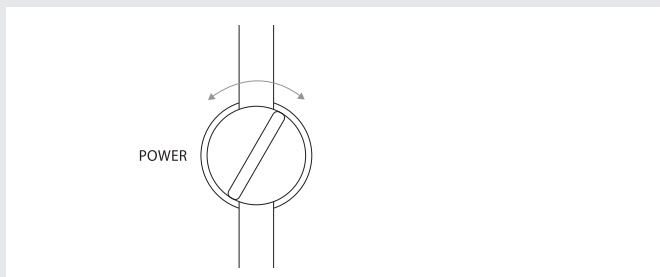


Fig. 6. Turning the amplifier on

- Select the appropriate sounds source using the rotary switch – the selection will be signalled by appropriate blue LED becoming lit.

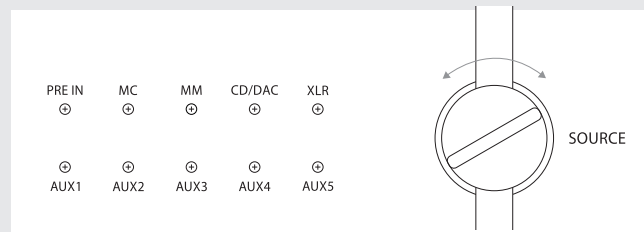


Fig. 7. Selection of the sound source

- Set the right intensity of sound using the **VOLUME** potentiometer or do it using the remote control device.

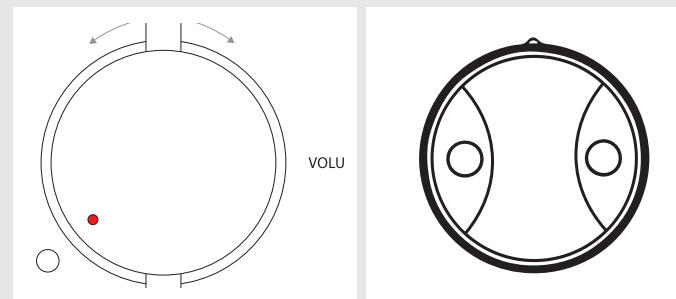


Fig. 8. Manual setting of sounds intensity

Fig. 9. Setting the sound intensity via remote control

10. The **RCA output marked as PRE OUT** is intended for using the preamplifier for controlling external power amplifiers after disconnecting speaker wires and connecting them to the amplifiers applied.

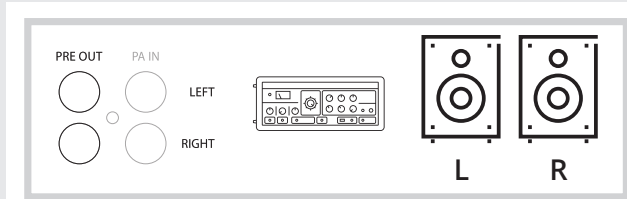


Fig. 10. External power amplifiers

11. The **RCA input designated as PA IN** is intended for using only end power amplifiers in the amplifier. The source selection switch should be set to the **PRE IN** position.

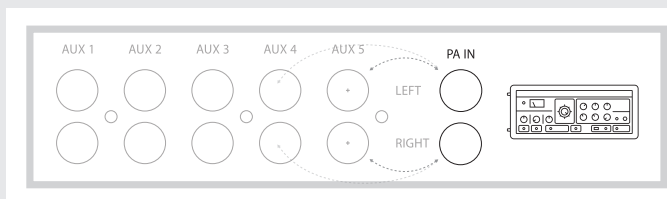


Fig. 11. External preamplifier

## VI. Amplifier warm-up time



During the production process, the amplifier undergoes the preliminary break-in process after which the repeated parameter inspection is carried out.

The complete break-in process takes place at the end user, after about 1-2 weeks of use. If we move the amplifier to the another user, the break-in process will be significantly shorter: in general, 0.5-1 hour will be enough.

## VII. System for protecting the amplifier and speakers against damage



In order to protect the amplifier and speakers, mainly tweeters, the amplifier is equipped with 2 types of safeguard measures:

1. When you switch the speaker wires during music playback (not recommended), short circuit of wires or output terminals can occur. The protection system will disconnect the speakers for about 2 seconds. Do not test the safeguard system as this can lead to failures not covered by the guarantee.
2. In case of exceeding the maximum power of the amplifier, higher harmonic distortions (clipping) occur that cause damage, in the first instance, of the tweeters. In such a situation, the amplifier will disconnect the speakers for a period of about 2 seconds; this requires immediate turning down using the Volume knob or the remote control.

## VIII. Protection of the natural environment



For the sake of the natural environment, please remember that damaged amplifiers should be sent to specialised companies dealing in utilisation of electronic devices. Dispose of used batteries from the remote control in special containers.

## IX. Specification

Sinusoidal power:	2 x 250 W/8 Ω (CLASS AB) / 2 x 400 W/4 Ω (CLASS AB)
Minimum impedance load:	1 Ω (temporary)
Output impedance:	0.20Ω
Distortions – THD:	0.05% at the power of 1 W/8Ω / 0.015% at the power of 245 W / 8Ω
Bandwidth:	3 Hz – 100 kHz – 3 dB / 1 W / 8Ω
Non-linearity within the 10 – 30 000 Hz band:	± 0.01 dB
„Slew rate“:	200 V/μs
Dynamics:	135 dB
Weighted signal - noise interval:	130 dB (IHF – A)
Inputs:	5 x universal – RCA, XLR Amphenol, separated CD / DAC – RCA WBT, phono MM – RCA, phono MC – RCA, power amplifier input – RCA
Output:	Passive preamplifier – RCA
Input sensitivity:	500 mV – universal inputs and separated CD/DAC inputs, 500 mV – XLR input, 3 mV – MM input, 0.2 mV – MC input, 0.500 V – power amplifiers
Input impedance:	100 kΩ; universal and CD / DAC inputs, 22 kΩ XLR, 47 kΩ MM, 100 Ω MC, 47 kΩ power amplifiers
Volume potentiometer:	controlled by means of a “Blue Velvet” step motor manufactured by the Alps company
Grid transformers:	2 x toroid, each with power of 500 VA
Power supply voltage filtering capacitors:	8 x 12 000 uF – Nippon Chemi-Con
Advanced protection system:	protection against speaker short-circuits and appearance of static voltage at the output
Remote control:	RC5 code (volume)
<b>The Ultimate amplifier meets all the requirements and standards binding within the EU</b>	
Power consumption:	STATIC 40 VA / PEAK 1200 VA
Net weight:	19 kg
Dimensions :	430 x 102 x 338 mm
Manufacturer’s warranty:	24 months

## INSTALLATIONS – UND BETRIEBSANLEITUNG

Wir bedanken uns für den Einkauf unseres Produktes. Machen Sie sich mit der Installations- und Betriebsanleitung bekannt.

Inhalt der Anleitung:

I. Einführung .....	22
II. Warnungen .....	24
III. Transport des Verstärkers .....	24
IV. Ort der Aufstellung des Verstärkers .....	24
V. Anschluss externer Bestandteile .....	25
VI. Aufwärmzeit des Verstärkers .....	28
VII. Schutz des Verstärkers und der Lautsprecher vor Beschädigungen.....	28
VIII. Umweltschutz .....	28
IX. Spezifikation .....	29





## I. Einführung

Soundastic ULTIMATE ist ein **Dual-Mono**-Audioverstärker, der nach den neuesten Technologien und Weltstandards für Qualität und Zuverlässigkeit hergestellt wird.

Der Verstärker entstand in Anlehnung an die bisherige dreißigjährige Erfahrung des Hauptprojektants des Unternehmens. Nach vielen Jahren der Proben und Erfahrungen wurde die Topologie der Verteilung einzelner Teile des Verstärkerinnenraums aus der bewährten Konstruktion aus dem Jahr 2000 beibehalten. Um optimale Endergebnisse zu erzielen, wurden zig wichtiger Konstruktionsänderungen vorgenommen.

Das **Gehäuse**, in dem sich die Elektronik befindet, besteht aus Metalllegierungen, deren antimagnetische Eigenschaften eine erhebliche Beständigkeit gegen innere Störungen garantieren. Im Stromversorgungssystem wurden zwei **Ringkerntransformatoren** mit einer Leistung von je 500 VA angewandt, die aus Blech der Firma Thyssen hergestellt wurden. Die Transformatoren zeichnen sich durch geringe Verluste bei hohen Induktivitäten, kleinere Abmessungen und ein sehr geringes magnetisches Streufeld aus. Sie wurden auf schwingungsdämpfende Halterungen montiert und mit einer speziellen Kunststoff-Epoxidmischung gesichert, die Befestigung an die Tragplatte des Verstärkers erfolgte mit 3 mm dicken Kupferblechen.

Die angewandten Lösungen eliminieren den schädlichen Einfluss des Vorhandenseins von Transformatoren auf MOSFET-Ausgangstransistoren.

Die **Ausgangstransistoren** sind auf einer 15 mm dicken Aluminiumplatte montiert, um von den Transformatoren verursachte

Restvibrationen zu eliminieren.

Die **Frontplatte** besteht aus Aluminiumlegierungen, die in der Luftfahrtindustrie angewendet werden. Das genau berechnete **Konvektionskühlsystem** ermöglichte die Verringerung der Verstärkerabmessungen. Es wurde ein neues System der verzögerten Abschaltung der Transformatoren (soft start) samt Entstörungsfilter. Diese Lösung eliminiert Überspannungen beim Einschalten des Verstärkers und schädliche Auswirkungen auf die Lebensdauer der Elektrolytkondensatoren.

Die **Hinterplatte** des Verstärkers wurde mit Lautsprecherklemmen, zugewiesenen Cinch-Buchsen der renommierten deutschen Firma WBT, XLR-Eingängen (professionelle Amphe-nol-Buchsen) ausgestattet. Die übrigen Cinch-Buchsen sind vergoldete, japanische Buchsen von Jalco.

**Vorderseite des Verstärkers:** Netzschalter und Eingangswahlschalter sind C&K-Produkte, der motorgesteuerte Lautstärke-regler ist ein in der audiophilen Welt hoch angesehenes Modell „Blue Velvet“ Alps, das als **passiver Vorverstärker** dient.

Es wurde an die Schallplattenliebhaber gedacht. Der Verstärker verfügt über **Phonoeingänge** für MC- und MM-Tonabnehmer mit THT-Elementen (diskret). Die RIAA-Kurve wurde durch Hinzufügen einer zusätzlichen Zeitkonstante von 3,2  $\mu$ S (Neumann) modifiziert, was zu einer größeren Räumlichkeit des Klangbildes führt.

Art von „in line“-Eingang, zeigt der Verstärker eine sehr klare Lokalisierung der Instrumente der Klangbühne. Die Verfügbarkeit

von Details und Einzelheiten der abgespielten Musikaufnahmen ist einzigartig und kompromisslos.

Die **XLR-Eingänge** sind ein Balun, der eine Eigenlösung von SOUNDASTIC ist. Es wurden dabei Fehler der standardmäßigen Lösungen beseitigt, Umsetzung auch in der SFET-Technologie.

Den Verstärker charakterisiert die Nähe zum beliebten Röhrensound bei gleichzeitiger Erhaltung aller besten Eigenschaften eines Transistorverstärkers, wie die Geschwindigkeit und Niederfrequenzregelung. Der endgültige Signalweg besteht aus zwei **symmetrischen Leistungsverstärkern**, die von Chemi-Con-Elektrolytkondensatoren von Nippon mit einer Gesamtkapazität von 96.000 uF gespeist werden.

Die Konstruktion der Verstärker basiert auf dem eigenen Patent Soundastic - RP Nr. 176514. In der Signalbahn haben die Verstärker kein kapazitives Element (Kondensator), er wurde nur auf SFET-Transistoren mit symmetrischem Eingang aufgebaut. Das garantiert die Klangneutralität - so begehrt bei High-End-Audiogeräten.

Die **Endtransistoren** sind zwei Paare amerikanische MOSFET-Transistoren von International Rectifier pro Kanal (insgesamt 16 St.). Die Leistungsverstärker weisen keine der bekannten dynamischen Verzerrungen auf, was den ULTIMATE auf einem viel höheren, wenn nicht sogar dem höchsten Niveau der Separation und Reinheit des abgespielten Klangs stellt.

Die gesamte Signalbahn ist so konzipiert, dass der zukünftige Käufer zwei Teile, d.h. den Vorverstärker oder den

Leistungsverstärker getrennt nutzen kann. Die Trennung dieser beiden Komponenten erfolgt über einen Schalter auf der Frontplatte.

Der Verstärker verfügt über ein System, das ihn vor Beschädigung schützt, z.B. bei einem kurzzeitigen Kurzschluss der Lautsprecherausgänge/-kabel, sowie über einen Schutz der Lautsprecher bei einer Gleichspannung am Ausgang.

Die Firma SOUNDASTIC hat auch an die Beseitigung der Schädlichen Auswirkungen **des Prozessortaktes** (8,86 MHz), der von der Masse der akustischen Bahn isoliert wurde.

Die **Fernbedienung** mit einem Gewicht von 0,370 kg besteht aus Aluminium mit dem Code RC5.

Wir übergeben Ihnen ein Gerät, das mit seinem Fortschritt und seinen Parametern die anspruchsvollsten Audiophile zufriedenstellen und die Verstärkung der abgespielten Aufnahmen auf ein völlig anderes und sehr realistisches Niveau des Musikhörens bringen sollte.

Bevor Sie den Verstärker in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Installations- und Betriebsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

## II. Warnungen:



Das Gerät muss im Innenbereich genutzt werden. Es wurde nicht für den Einsatz im Freien, in Fahrzeugen oder auf Booten entwickelt und auch nicht in diesem Bereich getestet. Beschädigungen, die z.B. durch: langfristiges Beschallen bei Massen- oder Geschäftsveranstaltungen verursacht werden, unterliegen keinen Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung.



Setzen Sie das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit, Tropf- oder Spritzwasser aus, um die Gefahr von Brand und Stromschlag zu begrenzen. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z.B. Vasen) auf das Gerät stellen. Der Verstärker ist vor dem Eindringen von Flüssigkeiten ins Innere zu schützen, da diese eine Störung oder Brandgefahr verursachen können.



Stellen Sie keine Quellen von offenen Flammen, z.B. brennende Kerzen, auf oder in der Nähe des Gerätes.



Das Produkt beinhaltet kleine Teile, die beim Verschlucken zum Erstickten führen können. Es ist nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet.

## III. Transport des Verstärkers



Den Verstärker am besten in der Originalverpackung transportieren. Im Fall von großen Temperaturunterschieden zwischen der Außen- und Raumtemperatur ist das Gerät auszupacken und mehrere Stunden abzuwarten, damit es

die Raumtemperatur erreicht und die eventuell durch den Verdampfungsprozess entstehende Kondensation verschwindet.

## IV. Ort der Aufstellung des Verstärkers



Während des Betriebs gibt der Verstärker Wärme ab, deshalb ist auf dessen gute Belüftung zu achten, d.h. die Belüftungsöffnungen im Gehäuse nicht abdecken. Die obere Abdeckung darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.



**Der Verstärker sollte nicht in der Nähe von hocheffizienten Wärmequellen installiert werden.**

## V. Anschluss externer Bestandteile:



Abb. 1. Frontplatte des Verstärkers

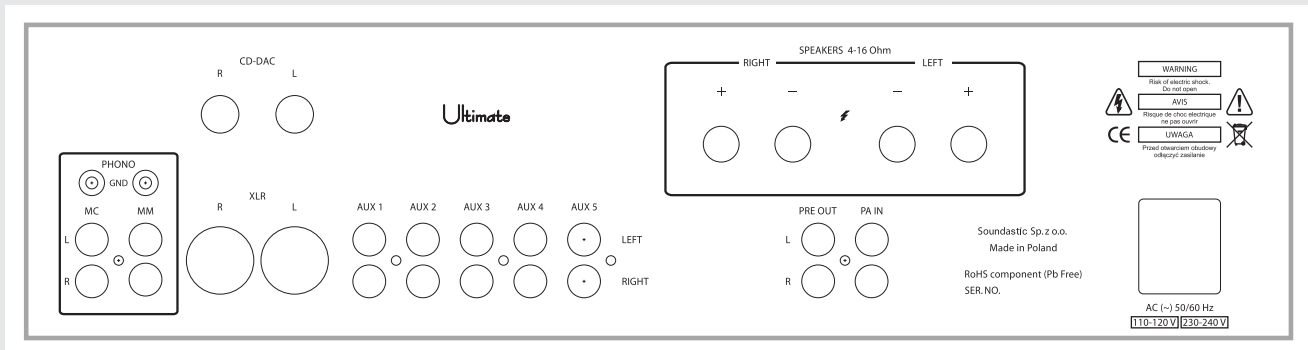


Abb. 2. Hinterplatte des Verstärkers



**ACHTUNG! Das Netzkabel ist als letztes Teil anzuschließen.**

1. Den Schalter **POWER** in **OFF**-Stellung stellen.
2. Den Lautstärkeregler **VOLUME** ganz nach links drehen (Lautstärkeregelung der Lautsprecher).
3. Den rechten Lautsprecher an das Terminal **R**, und den linken an das Terminal **L** anschließen.

Die Muttern der Terminals von Hand festdrücken (gilt nicht für Bananenverbindungen), kein Werkzeug benutzen.

**Der Verstärker kann mit Lautsprechern mit einer Impedanz von 4  $\Omega$  und mehr arbeiten.**

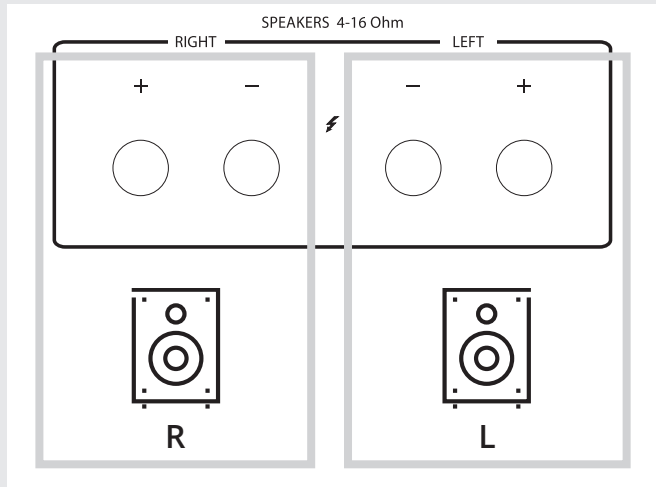


Abb. 3. Anschluss der Lautsprecher

4. Die Tonquellen in beliebiger Reihenfolge anschließen.

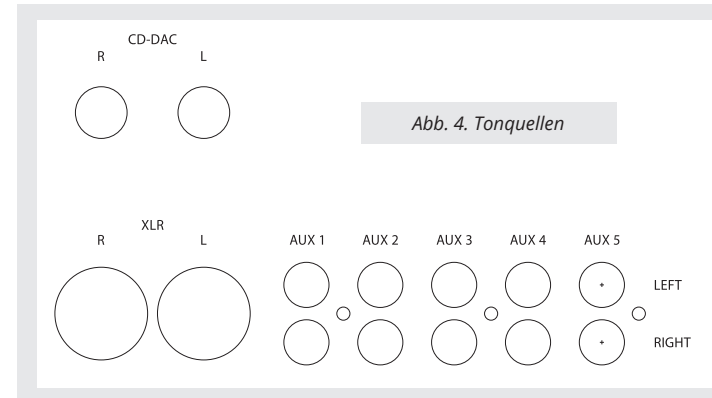


Abb. 4. Tonquellen

Wir empfehlen die Verwendung von hochwertigen Interconnect-Verbindungen und Lautsprecherkabeln, um eine bestmögliche Klangwiedergabe zu gewährleisten. Der zugewiesene **CD/DAC**-Eingang wird für Nutzer von Interconnect-Verbindungen mit großen Steckerquerschnitten empfohlen. Dieser Eingang hat eine geringere Kapazität als die restlichen Eingänge und garantiert eine bessere Klangreproduktionsqualität. Der **XLR**-Eingang ist für das Zusammenwirken mit Tonquellen bestimmt, die über einen kompatiblen Ausgang verfügen.

5. Das Netzkabel an den Verstärker anschließen und darauf achten, dass der Netzstecker vollständig in die Steckdose geschoben wird und eine sichere Verbindung gewährleistet. Es dürfen beliebige Netzkabel verwendet werden, sofern sie alle Sicherheitsanforderungen und entsprechende Sicherheitszertifikate (Kennzeichnungen) erfüllen.

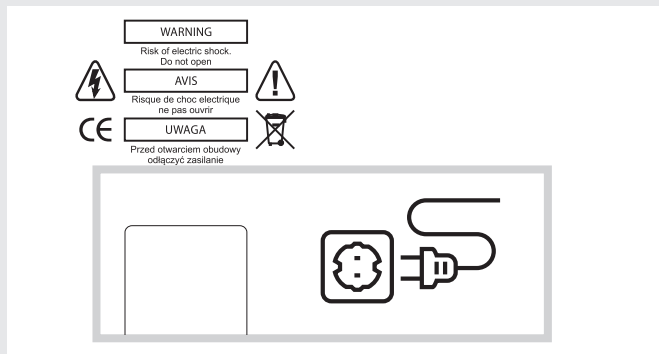


Abb. 5. Netzkabelanschluss

- Stecker des Netzkabels an die Spannungsversorgung anschließen – **220/240 V AC, 50 Hz** oder **110/120 V AC, 60 Hz** (je nach Geräteausführung).
- Klangquelle und Verstärker mit dem **POWER**-Schalter in die Position **ON** stellen.

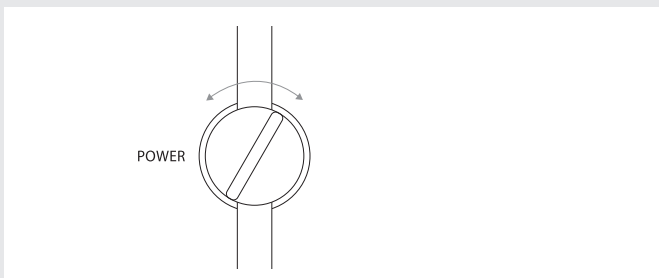


Abb. 6. Ausschalten des Verstärkers

- Mit dem Drehschalter die entsprechende Tonquelle auswählen - die Auswahl wird durch die entsprechende blaue LED angezeigt.

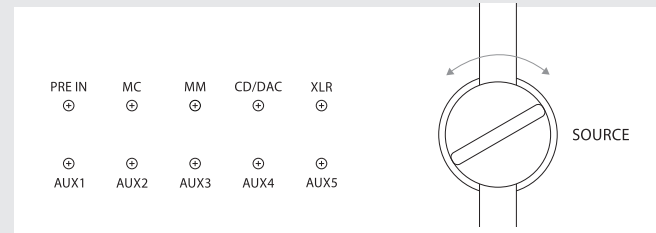


Abb. 7. Auswahl der Tonquelle

- Mit dem Lautstärkereger **VOLUME** oder mit der Fernbedienung die entsprechende Schallintensität wählen.

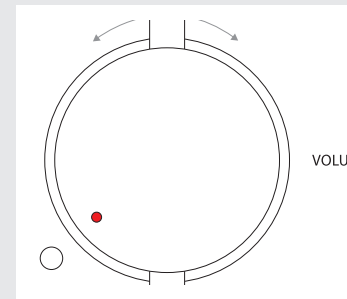


Abb. 8. Manuelle Einstellung der Schallintensität

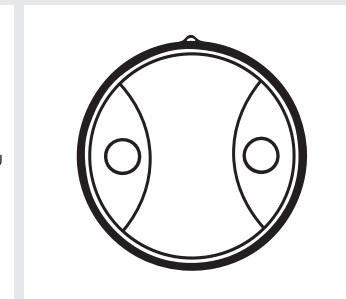


Abb. 9. Einstellen der Schallintensität mit der Fernbedienung

10. Der **Cinch**-Ausgang, gekennzeichnet als PRE OUT, dient zur Nutzung des Vorverstärkers zur Steuerung der Außen-Leistungsverstärker nach dem Abschalten der Lautsprecherkabel und deren Anschluss an die angewendeten Verstärker.

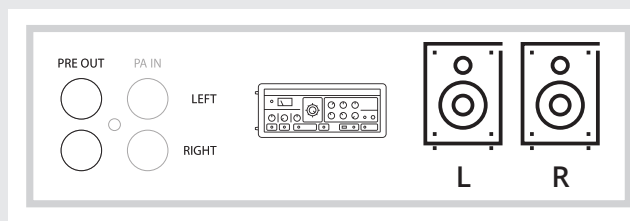


Abb. 10. Außen-Leistungsverstärker

11. Der Cinch-Ausgang, gekennzeichnet als **PA IN**, dient dazu, im Verstärker nur die End-Leistungsverstärker zu nutzen. Den Schalter der Quellenauswahl ist in Stellung **PRE IN** zu stellen.

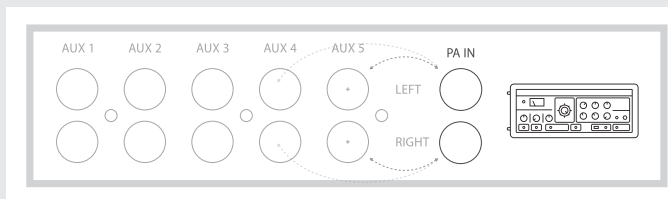


Abb. 11. Außenverstärker

## VI. Aufwärmzeit des Verstärkers



Während des Produktionsprozesses durchläuft der Verstärker einen Vorwärmprozess, nach dem eine erneute Überprüfung der Parameter erfolgt.

Der komplette Formprozess der Komponenten findet beim Endverbraucher nach ca. 1-2 Wochen Nutzung statt. Wenn wir den Verstärker zu einem anderen Benutzer transportieren, ist der Formprozess viel kürzer, normalerweise reichen 0,5-1 Stunde.

## VII. Schutz des Verstärkers und der Lautsprecher vor Beschädigungen



Um den Verstärker und die Lautsprecher, hauptsächlich die Hochtöner, zu schützen, ist der Verstärker mit 2 Schutzarten ausgestattet:

1. Beim Umschalten der Lautsprecherkabel während der Musikwiedergabe (nicht empfohlen) kann es zu einem Kurzschluss der Kabel oder Ausgangsterminals kommen. Das Sicherheitssystem schaltet die Lautsprecher für ca. 2 Sekunden ab. Die Schutzvorrichtungen sollten nicht getestet werden, da dies zu Störungen des Verstärkers führt, die nicht durch die Gewährleistung abgedeckt sind.
2. Bei Überschreitung der maximalen Verstärkerleistung kommt es zu Verzerrungen der höheren Obertöne (Clipping), die in erster Reihe zu Beschädigungen der Hochtöner führen. In diesem Fall schaltet der Verstärker die Lautsprecher für ca. 2 Sekunden ab, was eine sofortige Leiserstellung mit dem Lautstärkereglern oder der Fernbedienung erfordert.

## VIII. Umweltschutz



Der Umwelt zuliebe möchten wir Sie daran erinnern, dass beschädigte Verstärker an spezialisierte Unternehmen übergeben werden sollten, die sich mit der Entsorgung von elektronischen Geräten befassen. Verbrauchte Batterien der Fernbedienung sind in speziell dafür bestimmte Behälter zu werfen.

## IX. Spezifikation

Sinusleistung:	2 x 250 W/8 Ω (KLASSE AB) / 2 x 400 W/4 Ω (KLASSE AB)
Mindestbelastung:	1 Ω (vorübergehend)
Ausgangsimpedanz:	0.20Ω
Verzerrungen – THD:	0,05% bei 1 W/8Ω / 0,015% bei 245 W / 8Ω
Bandbreite:	3 Hz – 100 kHz – 3 dB / 1 W / 8Ω
Nichtlineare Verzerrungen im Frequenzband 10 – 30 000 Hz:	± 0.01 dB
Anstiegsrate „slew rate“:	200 V/μs
Dynamik:	135 dB
Abstand Signal - Rauschen gewichtet:	130 dB (IHF – A)
Eingänge:	5 x universell – Cinch, XLR Amphenol, getrennt CD / DAC – Cinch WBT, phono MM – Cinch, phono MC – Cinch, Eingang zum Leistungsverstärker – Cinch
Ausgang:	Passiver Vorverstärker – Cinch
Sensibilität der Eingänge:	500 mV - Universaleingänge und getrennt CD/DAC, 500 mV - XLR-Eingang, 3 mV - MM-Eingang, 0,2 mV - MC-Eingang, 0.500 V - Leistungsverstärker
Impedanz der Eingänge:	100 kΩ; Universaleingänge und CD / DAC, 22 kΩ XLR, 47 kΩ MM, 100 Ω MC, 47 kΩ Leistungsverstärker
Lautstärkeregler (Volume):	gesteuert durch einen Schrittmotor „Blue Velvet“ von Alps
Netztransformatoren:	2 x Ringkerntransformatoren mit einer Leistung von je 500 VA
Kondensatoren zum Filtern der Versorgungsspannung:	8 x 12 000 uF – Nippon Chemi-Con
Fortgeschrittenes Sicherungssystem:	gegen Kurzschluss der Lautsprecher und gegen Gleichspannung am Ausgang
Fernbedienung:	Fernbedienung (RC5-Code)
<b>Der Verstärker Ultimate erfüllt die EU-Anforderungen und Normen</b>	
Leistungsaufnahme:	STATISCH 40 VA / PEAK 1200 VA
Nettogewicht:	19 kg
Abmessungen :	430 x 102 x 338 mm
Herstellergarantie:	24 Monate



# NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Merci pour l'achat de notre produit. Veuillez lire la notice de montage et d'utilisation.

Contenu de la notice :

I. Introduction .....	31
II. Avertissements .....	33
III. Transport de l'amplificateur .....	33
IV. Lieu d'installation de l'amplificateur .....	33
V. Branchement des composants externes .....	34
VI. Temps de préchauffage de l'amplificateur .....	34
VII. Système de protection contre les dommages causés aux amplificateurs et aux haut-parleurs .....	37
VIII. Protection de l'environnement .....	37
IX. Caractéristiques .....	38



## I. Introduction

Soundastic ULTIMATE est un amplificateur audio **dual mono**, fabriqué selon les dernières technologies et les normes mondiales de qualité et de fiabilité.

L'amplificateur est basé sur 30 ans d'expérience du designer en chef de la société. Après de nombreuses années d'essais et d'expérience, la configuration des différents éléments de l'intérieur de l'amplificateur du design éprouvé de 2000 a été retenue. Des dizaines de modifications structurelles ont été apportées à la conception pour obtenir un résultat final optimal.

Le **boîtier**, dans lequel sont placés les composants électroniques, est en alliage métallique dont le caractère antimagnétique garantit une grande résistance aux interférences extérieures. L'étage de puissance utilise deux **transformateurs toroïdaux** de 500 VA chacun, fabriqués à partir de tôles Thyssen. Les transformateurs sont caractérisés par de faibles pertes à des inductances élevées, des dimensions réduites et un très faible champ magnétique de dispersion. Ils ont été montés sur des supports anti-vibrations et protégés par un mélange spécial d'époxy, le montage sur le châssis de l'amplificateur a été réalisé en utilisant des feuilles de cuivre de 3 mm d'épaisseur.

Les solutions appliquées éliminent l'influence néfaste de la présence de transformateurs sur les transistors de sortie MOSFET.

**Les transistors de sortie** sont montés sur une plaque d'une épaisseur de 15 mm afin d'éliminer les vibrations résiduelles causées par les transformateurs.

Le **panneau avant** a été fabriqué à partir d'alliages d'aluminium utilisés dans l'industrie aérospatiale. Un **système de refroidissement par convection** soigneusement calculé a permis de réduire les dimensions de l'amplificateur. Un nouveau système d'activation retardée des transformateurs (soft start) comprenant un filtre anti-interférences a été conçu. Cette solution élimine les surtensions lors de l'activation de l'amplificateur et l'influence néfaste de ces facteurs sur la durée de vie des condensateurs électrolytiques.

Le **panneau arrière** de l'amplificateur est équipé de bornes de haut-parleurs, de prises RCA séparées d'une société allemande renommée WBT et d'entrées XLR (prises Amphenol professionnelles). Les autres prises RCA sont plaquées or, de la marque japonaise Jalco.

**Face avant de l'amplificateur** : l'interrupteur principal, le sélecteur d'entrées sont des produits de C&K, le potentiomètre de volume motorisé est un modèle très respecté dans le monde audiophile d'Alps « Blue Velvet » qui sert de **préamplificateur passif**.

Les partisans des disques vinyles n'ont pas été oubliés. L'amplificateur dispose d'**entrées phono** pour MC et MM utilisant des éléments THT (discrets). La courbe RIAA a été modifiée par l'ajout d'une constante de temps supplémentaire de 3,2 uS (Neumann), ce qui a permis d'obtenir une image musicale plus spacieuse type d'entrée « en ligne », l'amplificateur montre une localisation très claire des instruments de la scène sonore. L'accessibilité des détails des enregistrements musicaux est exceptionnelle et sans compromis.

**Entrées XLR** - c'est un symétriseur qui est la solution propre à SOUNDASTIC. Les erreurs des solutions standard ont été supprimées et la mise en œuvre est également dans la technologie JFET.

L'amplificateur est proche du son de l'amplificateur à tubes tant apprécié, tout en conservant toutes les meilleures caractéristiques de l'amplificateur à transistors, telles que la vitesse et le contrôle des basses fréquences. Le trajet final du signal est constitué de deux **amplificateurs de puissance équilibrés** alimentés par des condensateurs électrolytiques Nippon Chemi-Con d'une capacité totale de 96 000 µF.

La conception des amplificateurs de puissance est basée sur le brevet de Soundastic - RP No 176514. Dans le trajet du signal, l'amplificateur n'a pas d'élément capacitif (condensateur), il a été conçu uniquement avec des transistors JFET, en utilisant une entrée symétrique. Cela garantit la neutralité du son tant recherchée parmi les équipements audio de la plus haute qualité.

Les transistors finaux sont deux paires pour chaque canal (16 pièces au total) de transistors MOSFET américains d'International Rectifier. Les amplificateurs de puissance n'ont aucune des distorsions dynamiques connues, ce qui place ULTIMATE à un niveau de séparation et de pureté beaucoup plus élevé, sinon le plus élevé, de l'enregistrement reproduit.

L'ensemble du trajet du signal a été conçu de telle sorte qu'un futur acheteur pourrait utiliser les deux parties séparément, à savoir le préamplificateur ou l'amplificateur de puissance. La déconnexion de ces deux composants se fait par un interrupteur situé sur le panneau avant.

L'amplificateur est doté d'un circuit de protection pour éviter

tout dommage, par exemple en cas de court-circuit temporaire des sorties/câbles de haut-parleur et pour protéger les haut-parleurs si une tension continue apparaît à sa sortie.

SOUNDASTIC n'a pas oublié d'éliminer l'influence néfaste de l'**horloge du processeur** (8,86 MHz) qui est séparée de la masse du trajet acoustique.

**La télécommande**, d'un poids de 0,370 kg, est faite en aluminium, code RC5.

Nous vous présentons un appareil qui, grâce à son avancement et à ses paramètres, devrait satisfaire les audiophiles les plus exigeants et élever l'amplification des enregistrements lus à un niveau d'écoute musicale complètement différent et très réaliste.

Avant d'utiliser l'amplificateur, lisez attentivement la notice de montage et d'utilisation et conservez-la pour vous y référer ultérieurement.

## II. Avertissements:



L'appareil doit être utilisé à l'intérieur. Il n'a pas été conçu ni testé pour être utilisé à l'extérieur, dans des véhicules ou des bateaux. Les dommages résultant par exemple d'une utilisation de longue durée lors d'événements de masse ou d'affaires ne seront pas couverts par la garantie.



Pour réduire le risque d'incendie et de choc électrique, n'exposez pas l'appareil à la pluie, à l'humidité, aux gouttes et aux éclaboussures d'eau. Ne placez pas d'objets remplis de liquide (tels que des vases) sur l'appareil.

Protégez l'amplificateur de la pénétration de liquides, car cela peut provoquer un dysfonctionnement et un risque d'incendie.



Ne placez pas de sources de flamme nue, telles que bougies allumées, sur ou à proximité de l'appareil.



Le produit contient de petites pièces qui peuvent provoquer un étouffement. Il ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans.

### III. Transport de l'amplificateur



Il est préférable de transporter l'amplificateur dans son emballage d'origine. S'il existe de grandes différences de température entre l'intérieur et l'extérieur, déballez l'appareil et attendez quelques heures pour qu'il atteigne la température ambiante et que la condensation éventuelle s'évapore.

### IV. Lieu d'installation de l'amplificateur



L'amplificateur émet de la chaleur pendant son fonctionnement, il faut donc veiller à une bonne ventilation, ne pas boucher les orifices de ventilation du boîtier. Le couvercle supérieur ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil.



**N'installez pas l'amplificateur près d'une source de chaleur à haute capacité.**

## V. Branchement des composants externes



Fig. 1. Panneau avant de l'amplificateur

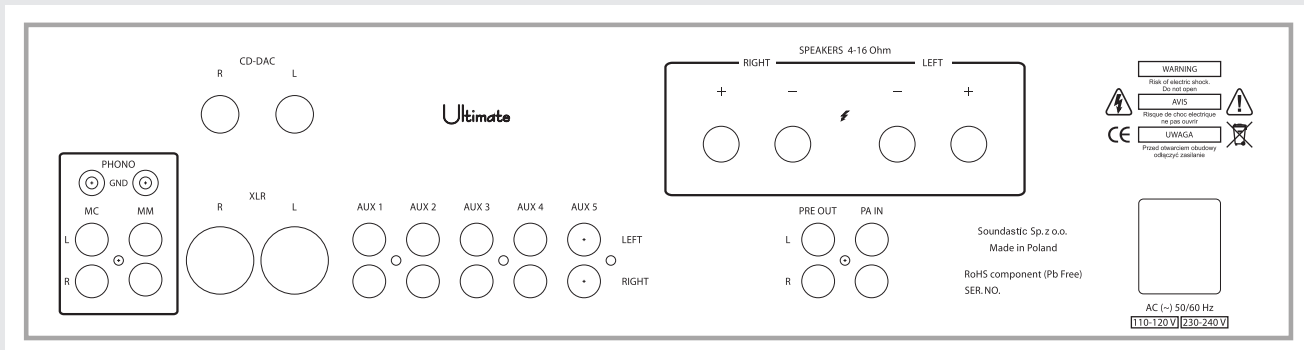


Fig. 2. Panneau arrière de l'amplificateur



**ATTENTION !**

**Le câble d'alimentation doit être branché comme le dernier élément du kit.**

1. Mettez l'interrupteur **POWER** sur la position **OFF**.
2. Tournez le potentiomètre **VOLUME** (contrôle du volume du haut-parleur) à la position extrême gauche.
3. Connectez la colonne de haut-parleurs à droite à la borne marquée **R**, et à gauche à la borne marquée **L**. Serrez les écrous des bornes (non applicable aux fiches bananes) à la main sans utiliser d'outils supplémentaires.

**L'amplificateur peut fonctionner avec des haut-parleurs d'une impédance de 4 Ω et plus.**

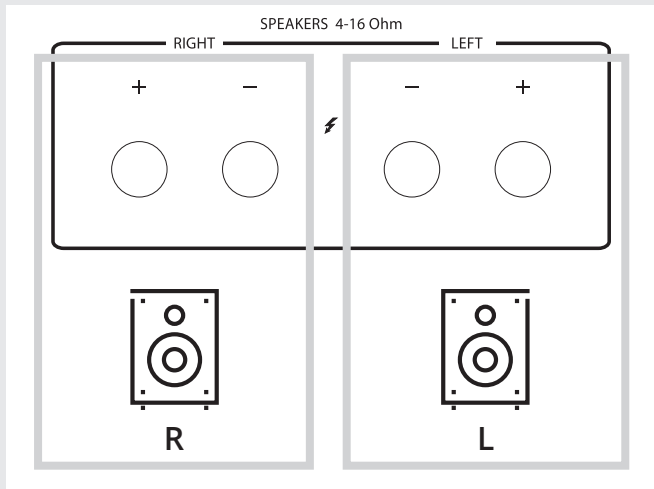


Fig. 3. Branchement des haut-parleurs

4. Connectez les sources audio dans n'importe quel ordre.

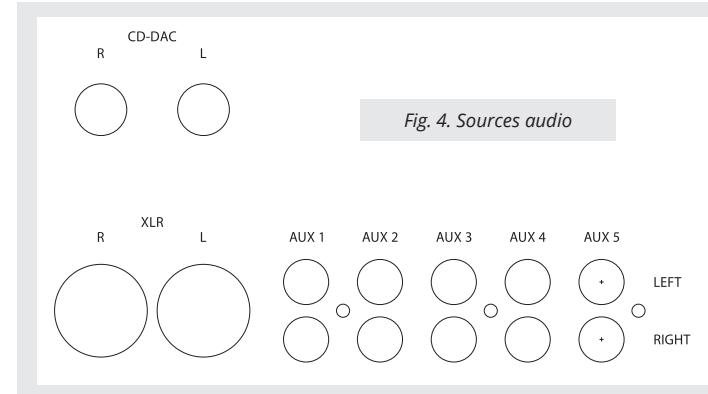


Fig. 4. Sources audio

Nous recommandons l'utilisation d'interconnexions et de câbles de haut-parleurs de haute qualité pour une meilleure qualité sonore. Une entrée séparée marquée **CD/DAC** est recommandée pour les utilisateurs d'interconnexions équipées de fiches de grand diamètre.

Cette entrée a une capacité inférieure aux autres et garantit une meilleure reproduction du son. L'entrée marquée **XLR** est destinée à être utilisée avec des sources audio ayant une sortie compatible.

5. Branchez le câble d'alimentation à l'amplificateur en vous assurant que la fiche d'alimentation est en butée de la prise de courant et qu'elle établit une connexion sûre.
- Il est permis d'utiliser les câbles d'alimentation de n'importe quelle marque, à condition qu'ils répondent à toutes les exigences de sécurité et aux certificats de sécurité appropriés (marquages).

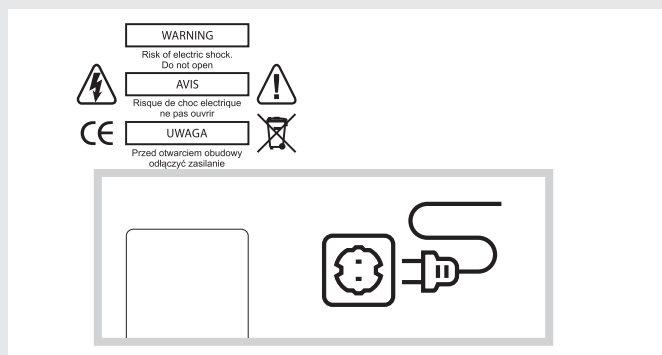


Fig. 5. Entrée du câble d'alimentation

6. Branchez la fiche du câble d'alimentation à une source d'alimentation – **220/240 V AC, 50 Hz** ou **110/120 V AC, 60 Hz** (selon la version de l'appareil).
7. la source audio et l'amplificateur à l'aide de l'interrupteur **POWER** à la position **ON**.

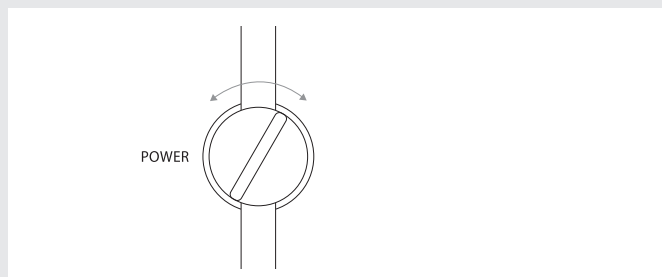


Fig. 6. Mise en marche de l'amplificateur

8. Utilisez le bouton rotatif pour sélectionner la source sonore souhaitée : la sélection sera indiquée par l'allumage de la LED bleue correspondante.

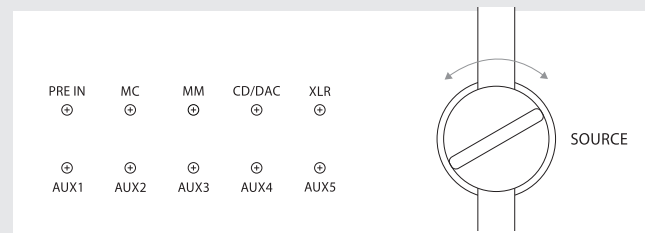


Fig. 7. Sélection d'une source audio

9. Réglez le volume à l'aide du potentiomètre **VOLUME** ou utilisez la télécommande.

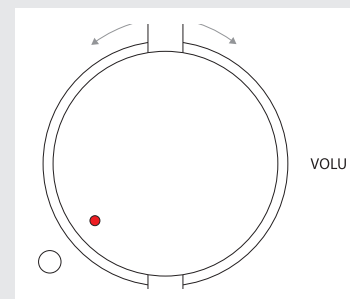


Fig. 8. Réglage manuel du volume

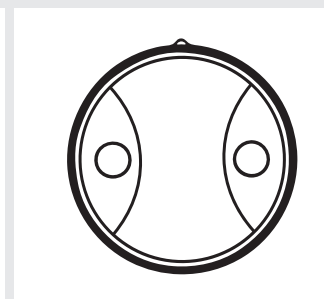


Fig. 9. Réglage du volume à l'aide de la télécommande

10. La sortie **RCA** marquée **PRE OUT** permet d'utiliser le préamplificateur pour contrôler des amplificateurs de puissance externes après avoir débranché les câbles de haut-parleurs et les avoir connectés aux amplificateurs utilisés.

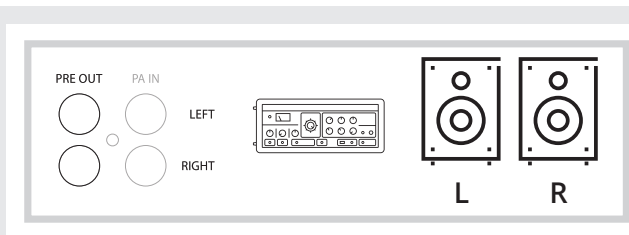


Fig. 10. Amplificateurs de puissance externes

11. L'entrée **RCA** marquée **PA IN** est utilisée dans l'amplificateur uniquement pour les amplificateurs de puissance finaux. Mettez le sélecteur de source en position **PRE IN**.

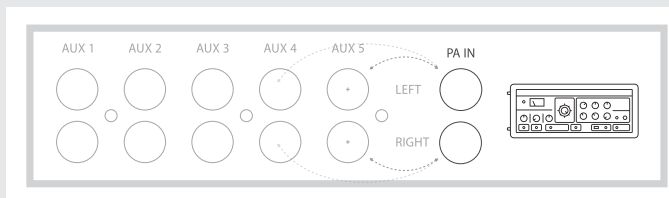


Fig. 11. Amplificateurs externes

## VI. Temps de préchauffage de l'amplificateur



Au cours du processus de production, l'amplificateur subit le préchauffage, après quoi les paramètres sont à nouveau contrôlés.

Le processus complet de formage des composants a lieu chez l'utilisateur final, après environ 1 à 2 semaines d'utilisation.

Si nous transportons l'amplificateur à un autre utilisateur, le processus de formage est beaucoup plus court, généralement 0,5 à 1 heure suffit.

## VII. Système de protection contre les dommages causés aux amplificateurs et aux haut-parleurs



Afin de protéger l'amplificateur et les haut-parleurs, principalement les tweeters, l'amplificateur est équipé de 2 types de protection:

1. Si vous changez les câbles de haut-parleurs pendant la lecture de la musique (ce qui n'est pas recommandé), vous risquez de court-circuiter les câbles ou les bornes de sortie. Le circuit de protection déconnecte les haut-parleurs pendant environ 2 secondes. Ne testez pas les protections, car cela entraînerait des défauts de l'amplificateur non couverts par les services de garantie.
2. Si la puissance maximale de l'amplificateur est dépassée, des distorsions harmoniques des harmoniques supérieures (clipping) apparaissent, ce qui endommage les haut-parleurs en premier lieu. Si cela se produit, l'amplificateur déconnecte les haut-parleurs pendant environ 2 secondes, ce qui nécessite une mise en sourdine immédiate via le bouton de volume ou la télécommande.

## VIII. Protection de l'environnement



Par souci de l'environnement, nous vous rappelons que vous devez retourner les amplificateurs usés à une entreprise spécialisée qui s'occupe de l'élimination des appareils électroniques. Les piles usées de la télécommande doivent être jetées dans des conteneurs spéciaux.



## IX. Caractéristiques

Puissance en régime sinusoïdal :	2 x 250 W/8 Ω (CLASSE AB) / 2 x 400 W/4 Ω (CLASSE AB)
Charge minimale :	1 Ω (instantanée)
Impédance de sortie :	0.20Ω
Distorsions – THD :	0.05% à la puissance de 1 W/8Ω / 0.015% à la puissance de 245 W / 8Ω
Bande de fréquence :	3 Hz – 100 kHz – 3 dB / 1 W / 8Ω
Non-linéarité dans la bande 10 – 30,000 Hz :	± 0.01 dB
Temps de montée slew rate :	200 V/μs
Dynamique :	135 dB
Espacement du signal - bruit pondéré :	130 dB (IHF – A)
Entrées :	5 x universelles – RCA, XLR Amphenol, séparées CD / DAC – RCA WBT, phono MM – RCA, phono MC – RCA, entrée d'amplificateur de puissance – RCA
Sortie :	Préamplificateur passif – RCA
Sensibilité des entrées :	500 mV – entrées universelles et séparées CD/DAC, 500 mV – entrée XLR, 3 mV – entrée MM, 0,2 mV – entrée MC, 0.500 V – amplificateurs de puissance
Impédance d'entrée :	100 kΩ; entrées universelles et CD / DAC, 22 kΩ XLR, 47 kΩ MM, 100 Ω MC, 47 kΩ amplificateurs de puissance
Potentiomètre de contrôle du volume :	contrôlé par le moteur pas à pas „Blue Velvet” de la société Alps
Transformateurs de réseau :	2 x toroïdaux, de 500 VA chacun
Condensateurs de filtrage de la tension d'alimentation :	8 x 12 000 uF – Nippon Chemi-Con
Système de sécurité avancé :	avant de court-circuiter les enceintes et avant que la tension continue n'apparaisse à la sortie
Télécommande :	code RC5 (volume)
<b>L'amplificateur Ultimate est conforme aux exigences et aux normes en vigueur dans l'UE</b>	
Consommation électrique :	STATIQUE 40 VA / PEAK 1200 VA
Poids net :	19 kg
Dimensions :	430 x 102 x 338 mm
Garantie du fabricant :	24 mois



Ultimate

**Soundastic sp. z o.o.**

Aleja Komisji Edukacji Narodowej 36/112B  
02-797 Warszawa, Polska  
e-mail: [kontakt@soundastic.eu](mailto:kontakt@soundastic.eu)  
[soundastic.eu](http://soundastic.eu)