

Centrala radiowęzłowa

ST-2120BC/MP3+FM+IR

ST-2180BC/MP3+FM+IR

ST-2250BC/MP3+FM+IR

ST-2350BC/MP3+FM+IR

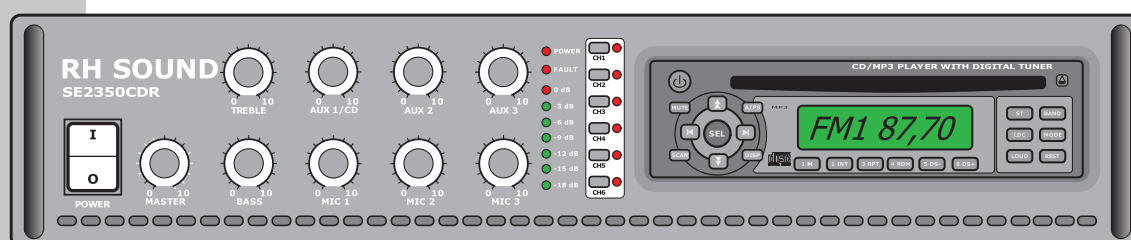
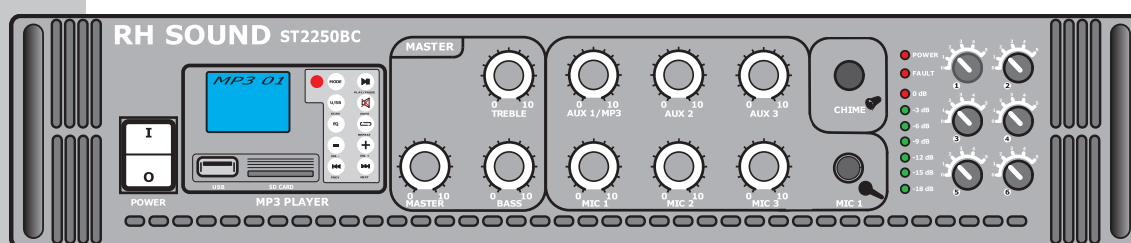
SE-2180B-CDR/MP3

SE-2350B-CDR/MP3

SE-2180B-DVD/MP3

SE-2350B-DVD/MP3

Podręcznik Użytkownika



Wersja 2.0c 2012



Ten symbol sygnalizuje obecność nieodizolowanego i niebezpiecznego dla życia napięcia we wnętrzu urządzenia. Oznacza również zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.

Znak wykrzyknika umieszczony w trójkącie jest symbolem, który powinien zwrócić uwagę użytkownika na istotne informacje dotyczące konserwacji urządzenia oraz podstawowych czynności serwisowych.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, RYZYKA POŻARU, PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM ORAZ ZAGROŻEŃ DLA UŻYTKOWNIKÓW

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE

UWAGA: Podczas użytkowania urządzeń elektrycznych powinny być zachowane podstawowe środki ostrożności, a w szczególności poniższe:

■ Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytaj niniejszą instrukcję.

■ Nie używaj produktu w pobliżu wody, np. blisko wanien, brodzików prysznicowych, zlewozmywaków, na mokrych powierzchniach, w pobliżu basenów lub jeziora.

■ Urządzenie w konfiguracjach z odtwarzaczami CD, mikserami audio i głośnikami może być źródłem dźwięku o znacznym natężeniu, który może być przyczyną uszkodzenia lub utraty słuchu. Nie użytkuj urządzenia długo przy dużych natężeniach dźwięku lub przy poziomie, który jest przyczyną dyskomfortu. Jeżeli stwierdzasz jakiegokolwiek problemy ze słyszeniem lub słyszysz "dzwonienie" w uszach, powinieneś skonsultować się z laryngologiem.

■ Urządzenie powinno być tak ustawione, aby jego pozycja nie powodowała blokowania jego odpowiedniej wentylacji. Powinien być również ustawiony z daleka od źródeł ciepła takich jak kaloryfery, nagrzewnice elektryczne lub innych urządzeń produkujących dużo ciepła.

■ Urządzenie powinno być podpięte do źródła zasilania o parametrach zgodnych z tymi opisanymi na tabliczce znamionowej urządzenia,

■ Przewód zasilający powinien być odłączony z gniazda zasilającego, kiedy urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy okres czasu.

■ Należy dbać o to, aby po otwarciu pokrywy do wnętrza urządzenia nie dostały się żadne elementy metalowe ani płyny.

■ Produkt powinien być serwisowany przez wykwalifikowany personel, gdy:

1. Uszkodzony został przewód zasilający;
2. Do wnętrza dostały się drobne elementy lub płyn;
3. Urządzenie zamokło np. na skutek padającego deszczu;
4. Urządzenie nie działa poprawnie, lub wykazuje znaczne odstępstwa od oczekiwanych parametrów technicznych opisanych w instrukcji.
5. Urządzenie zostało upuszczone lub uszkodzona została obudowa.

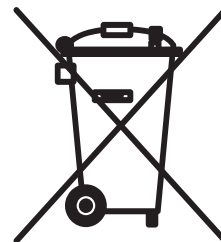
■ Nie przeprowadzaj czynności obsługowych poza tymi opisanymi w instrukcji. Wszelkie naprawy powinny być wykonane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA:

Użytkowanie urządzenia zgodnie z opisanymi w niniejszej instrukcji zasadami przyczyni się do jego długotrwałej i bezproblemowej eksploatacji.



 **RoHS**



!! UWAGA !!

Ekstremalnie poziomy głośności mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu. Zanim włączysz urządzenie ustaw poziom głośności na minimum. Zawsze używaj zestawu z odpowiednim poziomem głośności.

Spis Treści

Spis Treści..... 5

1. Instrukcje i instalacja..... 6

2. Zabezpieczenia..... 7

3. Panele Kontrolne..... 8

4. Panele Tylne..... 12

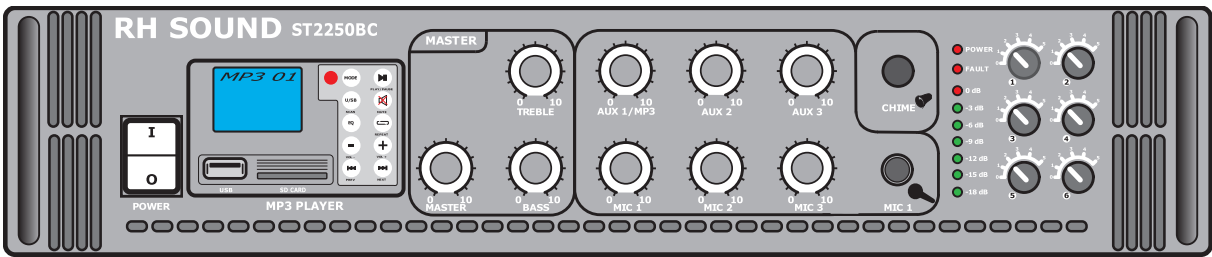
5. Instalacja oraz obsługa urządzenia..... 14

6. Obsługa urządzenia..... 15

7. Parametry Techniczne..... 17

8. Warunki Gwarancji..... 19

Deklaracja CE..... 21



**GRATULUJEMY WYBORU CENTRALI
RADIOWĘZŁOWEJ SERII
STxxxxBC/MP3+FM+IR, SE-xxxxCDR/MP3**

Centrale radiowęzłowe serii ST, SE-2250B, BC, CDR zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić dużą efektywność, dynamikę oraz niezawodność przy zachowaniu odpowiedniej ceny dla stacjonarnych radiowęzłowych instalacji audio.

Odpowiednio zaprojektowany układ oraz wyselekcjonowane komponenty gwarantują wysoką, jakość dźwięku oraz wysoką, jakość odtwarzania audio. Zwarta konstrukcja zwiększa współczynnik ceny do wydajności a metalowe chassis gwarantuje maksimum wytrzymałości.

Wzmacniacz ST-2250BC jest wyposażony

w wyświetlacz LCD i system kontroltek LED, natomiast wzmacniacz SE-2250B w system kontroltek oparty na jasnych diodach LED, który pozwala na przekazywanie informacji na temat stanu urządzenia bez znaczenia na warunki oświetleniowe. Wzmacniacz SE-2350CDR jest wyposażony w system kontroltek opartych na diodach LED o identycznej funkcjonalności jak w serii B jak również w moduł tunera AM/FM wraz z odtwarzaczem CD/MP3. Urządzenia posiadają złącza JACK 6.3 mm MONO/RCA na wejściach audio, terminal śrubowy na wyjściach stref 100V oraz terminal śrubowy typu „Banan” na wspólnych wyjściach 4-16Ohm, 70V/ 100V. Przednia płyta umożliwia montaż w szafach metalowych typu Rack 19", metalowa obudowę wyposażoną w nóżki pozwala na samodzielne ustawienie urządzenia. Instalacja wzmacniaczy jest łatwa oraz zapewnia maksymalne bezpieczeństwo użytkowania.

1. Instrukcje i instalacja

UWAGA !!!

Wzmacniacz generuje na wyjściu wysokie napięcia. Aby uniknąć ryzyko porażeń elektrycznych. NIE DOTYKAJ odsłoniętych przewodów, kiedy urządzenie jest włączone. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje związane z odpowiednim i bezpiecznym użytkowaniem urządzenia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia przeczytaj ją uważnie.



1.1 Podłączenie do głównego źródła zasilania

Przed podłączeniem wzmacniacza do głównego źródła zasilania upewnij się, że:

1. Instalacja elektryczna oraz gniazdo zasilające posiada odpowiednie uziemienie, zgodne z normami bezpieczeństwa, (jeżeli nie jesteś tego pewien skonsultuj się ze specjalistą);
2. Parametry linii zasilającej są zgodne z tymi opisanymi na tylnym panelu urządzenia.
3. Kabel zasilający nie jest uszkodzony ani nie widać żadnych odsłoniętych przewodów.
4. Włącznik zasilający jest w pozycji OFF.

Upewnij się również, że wzmacniacz jest wyłączony przed odłączeniem kabla zasilającego z gniazdka.

1.2 Włączanie i wyłączanie

W instalacji nagłośnieniowej zawsze wzmacniacz powinien być włączony na końcu, po włączeniu reszty urządzeń współpracujących oraz wyłączony przed odłączeniem reszty urządzeń współpracujących, czyli na początku. Regulatory głośności powinny być ustawione na minimum, co pozwoli uniknąć dokuczliwych i czasami groźnych skoków sygnału.

1.3 Instalacja i obsługa

Wzmacniacz generuje sygnały o dużej mocy, więc instalacja powinna mieć miejsce w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji. Należy unikać wystawiania na długie działanie światła słonecznego, źródeł ciepła, znacznych wibracji, zakurzonych lub zadymionych pomieszczeniach lub deszczu - może być to przyczyną wadliwego działania, pogorszenia się parametrów lub przyczyną prążeń prądem lub pożaru.

Powietrze chłodzące jest zasysane przez otwory wentylacyjne na panelu górnym i wydmuchiwane otwór na panelu tylnym, więc należy się upewnić, że zarówno na wierzchu urządzenia jak i z tyłu jest odpowiednio dużo miejsca, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza, zalecany jest odstęp 1U od góry oraz od dołu przy instalacji w szafie typu RACK 19". Jeżeli używane są szafy lub inne obudowy upewnij się, że przepływ powietrza jest niezakłócony. Nigdy nie instaluj wzmacniacza w szafach lub obudowach niezapewniających odpowiedniego chłodzenia. Ponieważ część ciepła jest odprowadzana przez dolną część metalowej obudowy podczas pracy urządzenia ta część może osiągać znaczne temperatury.

1.4 Podłączenia Audio

Pamiętaj, aby odłączać i podłączać inne urządzenia tylko w momencie, kiedy wzmacniacz jest wyłączony. Zawsze używaj kabli połączeniowych o odpowiedniej jakości. Dbaj o przewody połączeniowe - w wielu przypadkach jest to źródło wielu mniejszych lub większych problemów. Sprawdzaj ich, jakość i kondycję, co jakiś czas. Zawsze odpinaj je trzymając za złącze nigdy za kabel, aby uniknąć jego uszkodzenia wewnątrz wtyku.

2. Zabezpieczenia

2.1 Zabezpieczenie przed zakłóceniami

Przed wszystkim sprawdź, czy wzmacniacz jest zainstalowany w miejscu wolnym od przemysłowych lub radiowych zakłóceń. Unikaj instalacji wzmacniacza w pobliżu odbiorników telewizyjnych, telefonów komórkowych itp. gdyż mogą być one źródłem znacznych zakłóceń.

Podczas podłączania innych urządzeń instalacji nagłośnieniowej uważaj na tzw. "pętle uziemienia", które mogą być powodem buczenia i narażać wygnął ze wzmacniacza na zniekształcenia. Najlepszą drogą (oczywiście nie zawsze osiągalną), aby uniknąć "pętli masy" jest podłączenie masy elektrycznej całego wyposażenia do jednego centralnego punktu uziemiającego (jest to zwane układem gwiazdy), w takim układzie punktem centralnym systemu jest mikser bądź matryca audio.

Aby pomóc sobie w odnalezieniu źródeł zakłóceń podłączaj kolejne sekcje wzmacniacza do reszty wyposażenia w następującej kolejności:

Wyjścia: Głośniki (wyjścia główne);

Wejścia: Źródła sygnału o poziomie liniowym (mikrofony, odtwarzacze CD itp.).

2.2 Zabezpieczenie i konserwacja

Wzmacniacz jest zbudowany z materiałów odpornych na uderzenia. Mimo to podczas transportu zabezpiecz urządzenie przy pomocy odpowiedniego opakowania na wypadek przypadkowych zdarzeń.

Podczas długich okresów użytkowania, zwłaszcza w pomieszczeniach o znacznym poziomie zakurzenia, kurz może być powodem zakłóceń w chłodzeniu urządzenia. Bez otwierania obudowy i odłączania urządzenia kurz może być usunięty przy pomocy sprężonego powietrza wprowadzonego poprzez otwory w obudowie. Jeżeli warstwa kurzu jest

nadmierna i nie da się jej usunąć tą drogą, nie otwieraj obudowy wzmacniacza, aby uniknąć porażeń prądem elektrycznym, tylko skontaktuj się z najbliższym certyfikowanym centrum serwisowym.

Wszelkiego typu zakurzenia na wierzchniej części obudowy powinny być usunięte miękką i suchą tkaniną. Nigdy nie używaj alkoholu, acetonu ani innych rozpuszczalników.

Wzmacniacz nie wymaga żadnych innych czynności konserwacyjnych.

2.3 W przypadku awarii

Wszystkie elementy przeznaczone dla użytkownika są łatwo dostępne. Nigdy nie otwieraj obudowy wzmacniacza za względu na możliwość porażenia prądem elektrycznym. W przypadku awarii skontaktuj się z najbliższym punktem serwisowym.

RH SOUND-PL Sp. z o.o.

ul. Prusicka 24

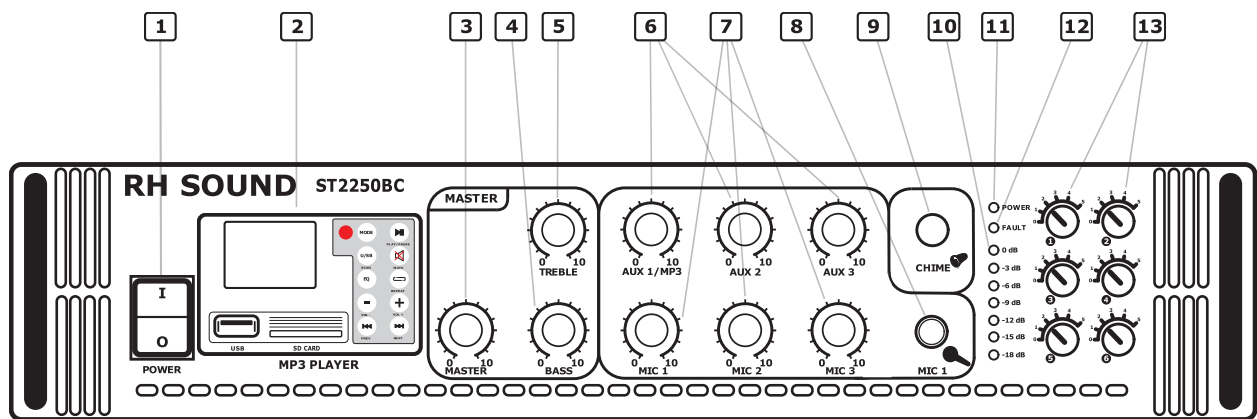
55-100 Trzebnica

Tel.: +48 71 3889133, 34, 49

Fax: +48 71 3872635

2.4 Dostęp do instrukcji użytkownika

Zadbaj o to, aby instrukcja użytkownika była zawsze dostępna. Pamiętaj również, że podczas dalszej odsprzedaży urządzenia dołączyć do kompletu oryginalną instrukcję obsługi.



Rys. 1 Panel kontrolny wzmacniaczy ST-2250BC oraz SE-2250B

3. Panele Kontrolne

3.1 STxxxxBC/MP3+FM+IR

- 1

WŁĄCZNIK ZASILANIA

Włącznik służący do włączania oraz wyłączania urządzenia
- 2

ODTWÓRZACZ MP3

Wersje ST wyposażone w odtwarzacz MP3 zaopatrzony w wyświetlacz LCD, wersje SE nie posiadają tego modułu
- 3

REGULATOR GŁÓWNY GŁOŚNOŚCI DŹWIĘKU NA SUMIE

Regulator umożliwia główną ustawę głośności dźwięku.
- 4

REGULATOR KOREKCJI BARWY NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI „BASS”

Regulując tym potencjometrem korygujemy barwę dźwięku niskich częstotliwości w zakresie +10dB
- 5

REGULATOR KOREKCJI BARWY WYSOKICH CZĘSTOTLIWOŚCI „TREBLE”

Regulując tym potencjometrem korygujemy barwę dźwięku niskich częstotliwości w zakresie +10dB
- 6

REGULATORY WEJŚĆ UNIERSLANYCH AUX 1-3

Regulując tymi potencjometrami ustawiamy czułość wejść uniwersalnych AUX, Poziom głośności wbudowanego odtwarzacza MP3 ustalamy regulatorem wejścia AUX 1.
- 7

REGULATOR WEJŚĆ MIKROFONOWYCH MIC 1-3

Regulując tymi potencjometrami ustawiamy czułość trzech wejść mikrofonowych
- 8

GNIAZDO WEJŚCIOWE KANAŁ MIKROFONOWY 1

Służy do podłączenia mikrofonu z wyjściem zakończonym wtykiem Jack 6,3mm/ mono, kanał

mikrofonowy 1 jest wejściem priorytetowym, pojawienie się zapowiedzi powoduje wyciszenie (o poziomie regulowanym funkcją MUTE (13)) innych źródeł dźwięku.

- 9

KLAWISZ AKTYWACJI SYGNAŁU ZAPOWIEDZI „GONG”
- 10

RZĘDOWY WSKAŹNIK POZIMU SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO

Wskaźnik umożliwia odpowiednieysterowanie sygnałem wejściowym końcówki mocy wzmacniacza.
- 11

KONTROLKA LED WŁĄCZENIA ZASILANIA „POWER”
- 12

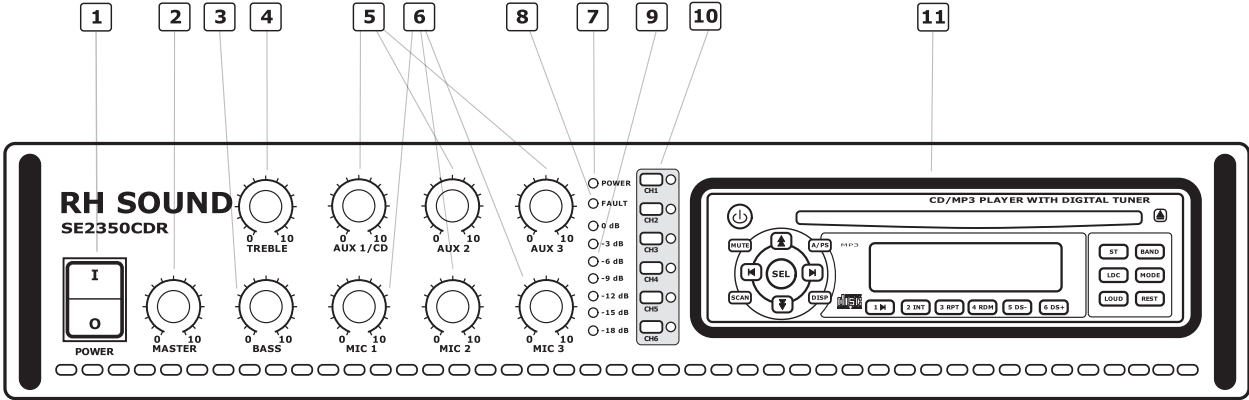
KONTROLKA ZABEZPIECZENIA KOŃCÓWKI MOCY

Kontrolka sygnalizuje działanie układu zabezpieczającego, który aktywuje się w przypadku problemów z obciążeniem końcówki mocy, przegrzaniem, zwarcie na wyjściu wzmacniacza. W przypadku sygnalizacji natychmiast odłącz urządzenie z sieci zasilającej, skontroluj pod kontem wykrycia zwarcia lub niedopasowanej impedancji podłączone do wyjścia wzmacniacza linie głośnikowe. Sprawdź czy urządzenie posiada odpowiednią i nie zakłóconą wentylację. Po wykonaniu wszystkich czynności kontrolnych i naprawczych podłącz urządzenie, upewnij się, że układy zabezpieczające nie sygnalizują usterki oraz rozpocznij normalne użytkowanie urządzenia.
- 13

REGULATORY GŁOŚNOŚCI 6 ODDZIELNYCH STREF GŁOŚNIKOWYCH

Seria wzmacniaczy SE-2250B w tym miejscu posiada 6 przycisków włączających poszczególne strefy wyjściowe.

Seria wzmacniaczy ST-2250BC w tym miejscu posiada 6 regulatorów głośności umożliwiających integralną dla każdej strefy ustawę głośności w 5 krokach.

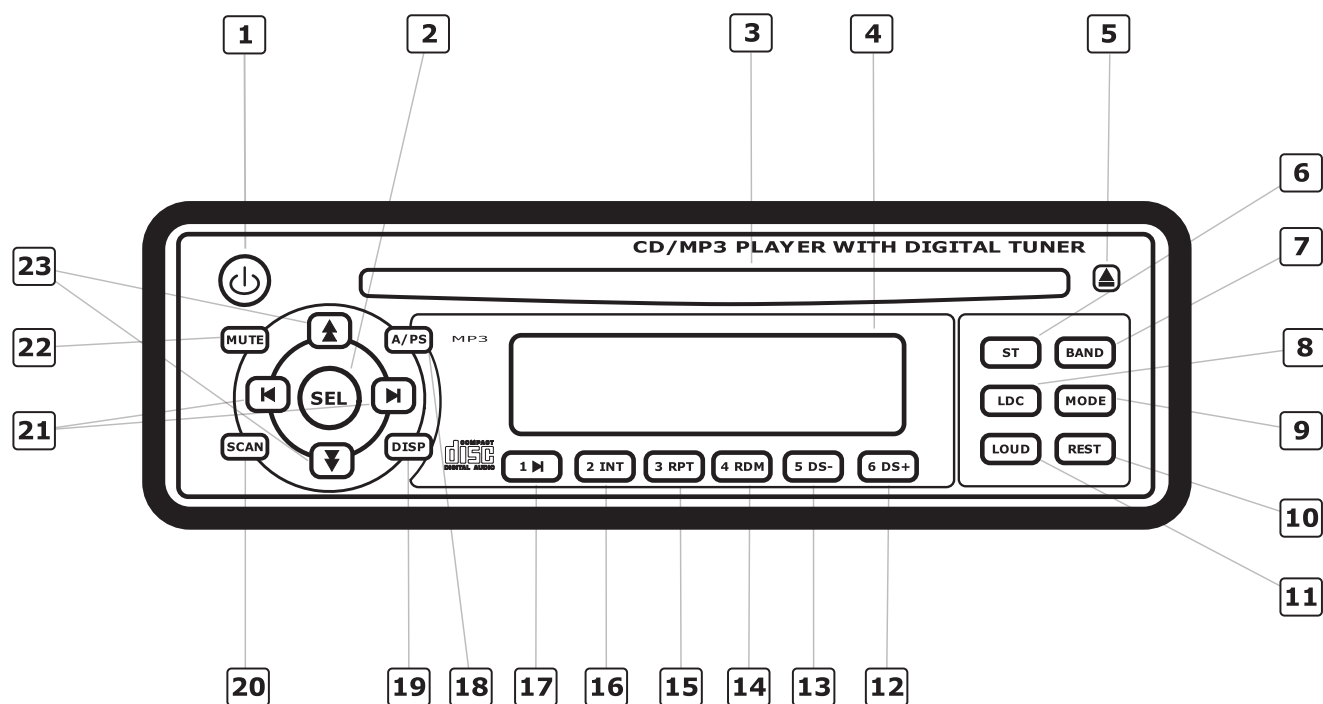


Rys. 2 Panel kontrolny wzmacniacza SE-2350CDR

3.2 SE-2350CDR

- 1 WŁĄCZNIK ZASILANIA**
Włącznik służący do włączania oraz wyłączania urządzenia
- 2 REGULATOR GŁÓWNY GŁOŚNOŚCI DŹWIĘKU NA SUMIE**
Regulator umożliwia główną ustawę głośności dźwięku.
- 3 REGULATOR KOREKCJI BARWY NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI „BASS”**
Regulując tym potencjometrem korygujemy barwę dźwięku niskich częstotliwości w zakresie +10dB
- 4 REGULATOR KOREKCJI BARWY WYSOKICH CZĘSTOTLIWOŚCI „TREBLE”**
Regulując tym potencjometrem korygujemy barwę dźwięku wysokich częstotliwości w zakresie +10dB
- 5 REGULATORY WEJŚĆ UNIWERSALNYCH AUX 1-3**
Regulując tymi potencjometrami ustawiamy czułość wejść uniwersalnych AUX, Poziom głośności wbudowanego odtwarzacza MP3 ustalamy regulatorem wejścia AUX 1.
- 6 REGULATORY WEJŚĆ MIKROFONOWYCH MIC 1-3**
Regulując tymi potencjometrami ustawiamy czułość trzech wejść mikrofonowych
- 7 KONTROLKA ZASILANIA POWER**
Kontrolka sygnalizująca włączenia zasilania. Świecenie się kontrolki oznacza, że urządzenie jest pod napięciem.
- 8 KONTROLKA ZABEZPIECZEŃ**
Kontrolka sygnalizująca uszkodzenie lub zwarcie na gniazdach wyjściowych. Kiedy świeci należy natychmiast odłączyć zasilanie urządzenia i zweryfikować wszystkie podłączenia elektryczne i sygnałowe.

- 9 RZĘDOWY WSKAŹNIK POZIMU SYGNAŁU WYJŚCIOWEGO**
Wskaźnik umożliwia odpowiednieysterowanie sygnałem wejściowym końcówki mocy wzmacniacza.
- 10 PRZEŁĄCZNIKI STREF**
Zestaw włączników przeznaczonych do włączania lub odłączania poszczególnych stref urządzenia. Przy ich pomocy możemy sterować do jakich stref należy koerować komunikaty głosowe oraz materiał dźwiękowy.
- 11 MODUŁ ODTWARZACZA AM/FM CD/MP3**
Odtwarzacz CD/MP3 wraz z wbudowanym tunerem radiowym umożliwiającym odtwarzanie materiału dźwiękowego. Dokładny opis funkcji odtwarzacza jest na stronie 10.



Rys. 3 Moduł odtwarzacza CD/MP3 oraz tunera AM/FM wzmacniacza SE-2350CDR

- 1 WŁĄCZNIK ZASILANIA**
Włącznik służący do włączania oraz wyłączania urządzenia
- 2 KLAWISZ SELECT/VOLUME**
Klawisz potwierdzenia wyboru danej opcji oraz regulator głośności
- 3 SZCZELINA NAPĘDU CD**
Szczelina, w którą należy delikatnie wsunąć płytę CD. Nie wolno używać siły. Płyta po krótkiej chwili zostanie automatycznie wsunięta do wnętrza odtwarzacza.
- 4 WYŚWIETLACZ WIELOFUNKCYJNY LCD**
Wyswietlacz prezentujący aktualny stan urządzenia.
- 5 KLAWISZ WYSUWANIA PŁYTY EJECT**
Klawisz umożliwiający wysunięcie płyty CD z napędu.
- 6 KLAWISZ STEREO/MONO**
Włącznik przełączający pomiędzy trybem MONO/STEREO
- 7 KLAWISZ WYBORU PASMA**
Wybór pasma pomiędzy AM, FM
- 8 KLAWISZ WYBORU HAKTERYSTYKI STACJI**
Włącznik pozwalający na wybór harakteru stacji nadawczej LOCAL/DISTANT przy pomocy którego zmienia się charakterystyka wzmocnienia sygnału antenowego.

- 9 KLAWISZ MODE**
Pozwala na wybór pomiędzy pracą tunera AM/FM a odtwarzaczem CD/MP3
- 10 KLAWISZ RESET**
Przywraca ustawienia fabryczne urządzenia
- 11 KLAWISZ LOUD**
Podbicie tonów niskich przy bardzo niskich poziomach dźwięku.
- 12 KLAWISZ SAVE6/+10 ITEMS**
Klawisz szóstej zapamiętanej stacji użytkownika/przesunięcie numeru o 10 pozycji dla odtwarzacza CD/MP3
- 13 KLAWISZ SAVE5/+10 ITEMS**
Klawisz piątej zapamiętanej stacji użytkownika/przesunięcie numeru o 10 pozycji
- 14 KLAWISZ SAVE4/RND**
Klawisz czwartej zapamiętanej stacji użytkownika/losowe odtwarzanie dla odtwarzacza CD/MP3
- 15 KLAWISZ SAVE3/RPT**
Klawisz trzeciej zapamiętanej stacji użytkownika/powtórne odtwarzanie danej pozycji dla odtwarzacza CD/MP3

16

KLAWISZ SAVE2/INT

Klawisz drugiej zapamiętanej stacji
użytkownika/odtworzenie fragmentów wszystkich
utworów dla odtwarzacza CD/MP3

17

KLAWISZ SAVE1

Klawisz pierwszej zapamiętanej stacji
użytkownika/PAUSE dla odtwarzacza CD/MP3

18

KLAWISZ A/PS

19

KLAWISZ DISP

Wyświetlanie aktualnego czasu

20

KLAWISZ SCAN

Przeszukiwanie pasma FM

21

KLAWISZE AUTO SEEK

Automatyczne przeszukiwanie pasma FM

22

KLAWISZ MUTE

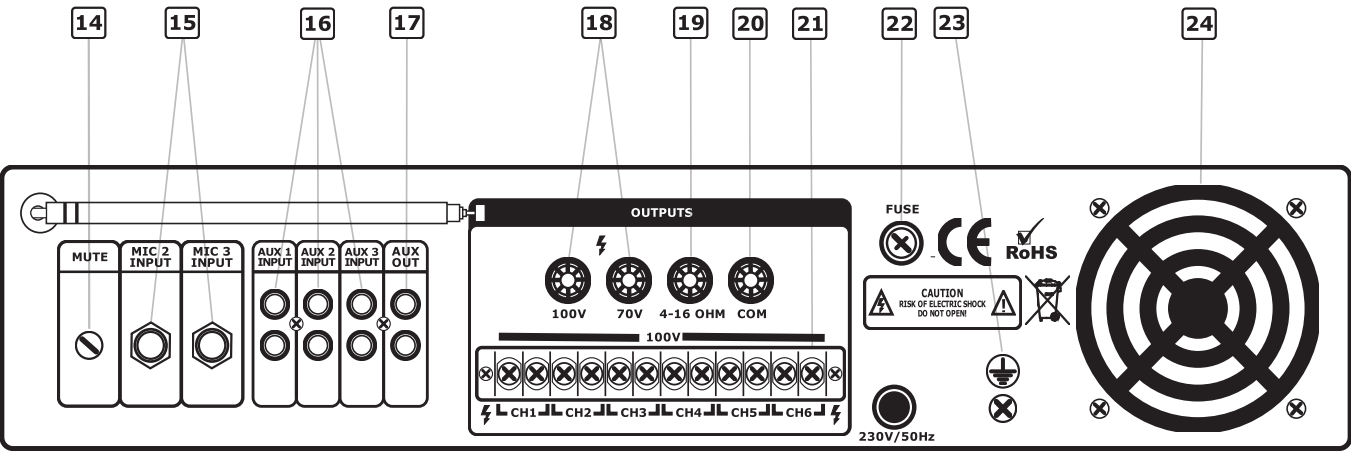
Wyciszenie urządzenia

23

KLAWISZE MANUAL SEEK

Ręczne wyszukiwanie stacji w paśmie AM/FM





Rys. 4 Panel tylny wzmacniaczy ST-2250BC oraz SE-2250B

4. Panele Tylne

4.1 STxxxxBC/MP3+FM+IR

14 REGULATOR WYCISZENIA PODKŁADU MUZYCZNEGO „MUTE”

Regulator pozwala na ustalenie poziomu wyciszenia podkładu muzycznego w zakresie od 0 do -30 dB. Wyciszenie podkładu muzycznego do określonego regulatorem poziomu następuje przy współpracy z priorytetowym kanałem mikrofonowym MIC1.

15 GNIAZDA WEJŚCOWYCH KANAŁÓW MIKROFONOWYCH 2-3

Do gniazd podłącz mikrofony zaopatrzone w wyjścia Jack 6,3mm/mono. Sygnały mikrofonów będą kontrolowane regulatorami MIC 2 oraz MIC 3.

16 GNIAZDA WEJŚCIOWYCH KANAŁÓW UNIWERSALNYCH AUX 1-3

Do gniazd podłącz źródła dźwięku o poziomie sygnału wyjściowego LINE 0,775V np. odtwarzacze CD, MP3. Sygnały tych gniazd będą kontrolowane regulatorami AUX 1 do AUX 3.

17 WYJŚCIE SYGNAŁU DO REJESTRACJI REC LUB PODŁĄCZENIE KOLEJNYCH WZMACNIACZY

Gniazdo wyjściowe typu RCA, służące do podłączenia urządzeń rejestrujących jak magnetofony, nagrywarki HDD lub do podłączenia kolejnego współpracującego wzmacniacza

18 GNIAZDA WYJŚCIOWE MOCY

Wyjście wysoko impedancyjne główne: 70V, 100V

19 GNIAZDA WYJŚCIOWE MOCY

Wyjście nisko impedancyjne główne: 4-16Ohm

20 GNIAZDO MASY WYJŚCIA

Biegun ujemny (-) wyjść głównych mocy: 70V, 100V, 4-16Ohm

21 TERMINAL ŚRUBOWY 6 WYJŚĆ STREF MOCY 100V

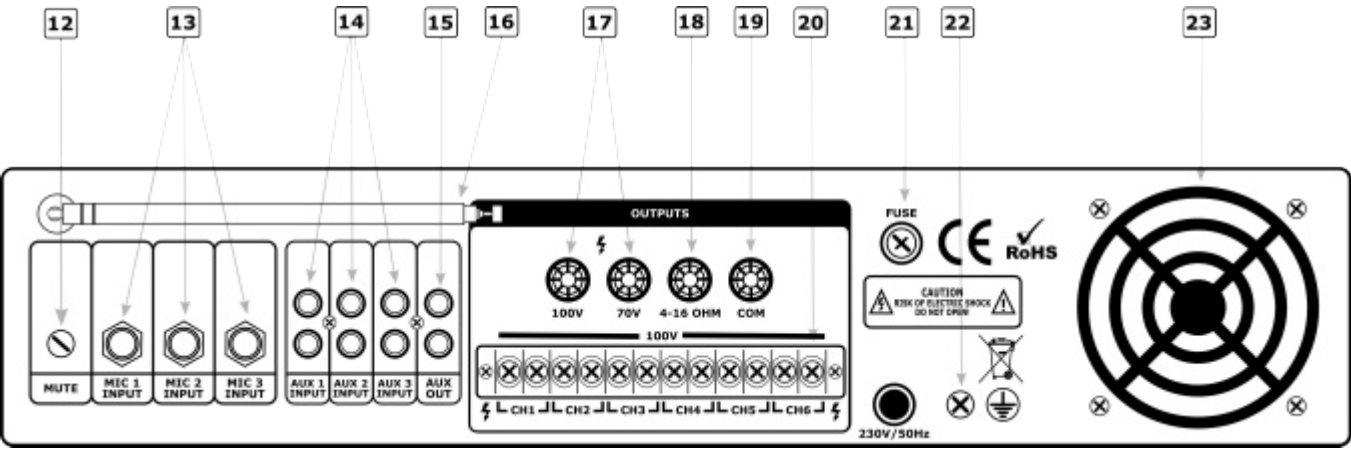
Podłączenie linii głośnikowych od strefy 1 do strefy 6

22 GNIAZDO BEZPIECZNIKA

Wymieniaj bezpiecznik tylko przy urządzeniu odłączonym od sieci zasilającej. Używaj tylko i wyłącznie bezpieczników o identycznych parametrach technicznych.

23 TERMINAL ŚRUBOWY SŁUŻĄCY DO PODŁĄCZENIA UZIEMIENIA OBUDOWY

24 WENTYLATOR CHŁODZĄCY



Rys. 5 Panel tylny wzmacniacza SE-2350CDR

4.2 SE-2350CDR

12 **REGULATOR** **WYCISZENIA** **PODKŁADU**
MUZYCZNEGO „MUTE”

Regulator pozwala na ustalenie poziomu wyciszenia podkładu muzycznego w zakresie od 0 do -30 dB. Wyciszenie podkładu muzycznego do określonego regulatorem poziomu następuje przy współpracy z priorytetowym kanałem mikrofonowym MIC1.

13 **GNIAZDA** **WEJŚCOWYCH** **KANAŁÓW**
MIKROFONOWYCH 2-3

Do gniazd podłącz mikrofony zaopatrzone w wyjścia Jack 6,3mm/mono. Sygnały mikrofonów będą kontrolowane regulatorami MIC 2 oraz MIC 3.

14 **GNIAZDA** **WEJŚCIOWYCH** **KANAŁÓW**
UNIWERSALNYCH AUX 1-3

Do gniazd podłącz źródła dźwięku o poziomie sygnału wyjściowego LINE 0,775V np. odtwarzacze CD, MP3. Sygnały tych gniazd będą kontrolowane regulatorami AUX 1 do AUX 3.

15 **WYJŚCIE SYGNAŁU DO REJESTRACJI REC LUB**
PODŁĄCZENIE KOLEJNYCH WZMACNIACZY

Gniazdo wyjściowe typu RCA, służące do podłączenia urządzeń rejestrujących jak magnetofony, nagrywarki HDD lub do podłączenia kolejnego współpracującego wzmacniacza

16 **TELESKOPOWA ANTENA FM**

17 **GNIAZDA WYJŚCIOWE MOCY**

Wyjście wysoko impedancyjne główne: 70V, 100V

18 **GNIAZDA WYJŚCIOWE MOCY**

Wyjście nisko impedancyjne główne: 4-16Ohm

19 **GNIAZDO MASY WYJŚCIA**

Biegun ujemny (-) wyjść głównych mocy: 70V, 100V, 4-16Ohm

20 **TERMINAL ŚRUBOWY 6 WYJŚĆ STREF MOCY 100V**
Podłączenie linii głośnikowych od strefy 1 do strefy 6

21 **GNIAZDO BEZPIECZNIKA**

Wymieniaj bezpiecznik tylko przy urządzeniu odłączonym od sieci zasilającej. Używaj tylko i wyłącznie bezpieczników o identycznych parametrach technicznych.

22 **TERMINAL ŚRUBOWY SŁUŻĄCY DO PODŁĄCZENIA**
UZIEMIENIA OBUDOWY

23 **WENTYLATOR CHŁODZĄCY**

5. Instalacja oraz obsługa urządzenia

5.1 Podłączenie do sieci zasilającej.

Przed podłączeniem urządzenia do gniazda zasilającego zawsze zwróć uwagę na:

1. Sieć zasilająca oraz gniazdo zasilające posiada odpowiednie uziemienie, zgodne z normami bezpieczeństwa (jeżeli sieć nie spełnia norm bezpieczeństwa, skonsultuj się z specjalistycznym personelem serwisowym).
2. Napięcie zasilające powinno być zgodne z napięciem określonym w parametrach urządzenia.
3. Włącznik zasilania powinien być ustawiony do pozycji wyłączonej „OFF”

UWAGA !!!



Upewnij się, że wzmacniacz jest wyłączony przed odłączeniem przewodu zasilającego z gniazdka.

5.2 Włączanie oraz wyłączanie

W systemie nagłośnienia zawsze włączaj wzmacniacz po włączeniu innych współpracujących urządzeń oraz zawsze wyłączaj przed wszystkimi innymi współpracującymi urządzeniami, jeżeli to możliwe zawsze ustawiaj regulatory głośności do pozycji minimum, aby uniknąć niebezpiecznych wysokich poziomów sygnałów.

5.3 Połączenia audio

UWAGA !!!



Pamiętaj zawsze podłączaj i odłączaj urządzenia przy wyłączonym wzmacniaczu.

Podłączaj sygnał ze źródeł jak odtwarzacze CD, magnetofony oraz radia do wejść RCA za pośrednictwem przewodu połączeniowego z ekranem. Wzmacniacz obsługuje w tym samym czasie dwa wejścia

uniwersalne stereo AUX 1, 2, 3 (W serii ST-2250BC, wejście AUX 1 jest zajęte przez wbudowany odtwarzacz MP3).

Podłączając mikrofony będziesz wykorzystywał gniazda mikrofonowe (urządzenie posiada 3 wejścia mikrofonowe, wejście MIC 1 jest priorytetowe i zaopatrzone w funkcję wyciszenia innych sygnałów MUTE, jest zlokalizowane na panelu przednim urządzenia, wejścia MIC 2 oraz MIC 3 są zlokalizowane na tylnym panelu urządzenia). Podłączaj tylko profesjonalne nisko impedancyjne mikrofony o poziomie wyjściowym w zakresie: -35dB ~-60dB.

Wzmacniacz jest wielofunkcyjną centralą radiowęzłową, w wersji ST-2250BC z odtwarzaczem MP3, możesz bezpośrednio użytkować MP3 jako sygnał wiodący bez podłączania innych źródeł dźwięku.

5.4 Podłączanie obciążenia wyjścia

Wzmacniacz posiada dwa dostępne tryby obciążenia pracujące nie symultanicznie (w tym samym czasie można wykorzystywać tylko jeden z dostępnych trybów obciążenia wyjścia mocy). Nisko impedancyjne zakres 4~16Ohm; dozwolone jest podłączanie głośnika lub grupy głośników połączonych wzajemnie szeregowo/równolegle, których suma impedancji mieści się w zakresie 4~16Ohm oraz wysoko impedancyjne 70V, 100V; dozwolone jest podłączenie głośnika lub grupy głośników radiowęzłowych zaopatrzonych w autotransformatory 70V, 100V, których suma mocy RMS będzie mniejsza od mocy nominalnej RMS końcówki mocy. Dopuszcza się nieproporcjonalne podłączenie grup głośników 100V do poszczególnych wyjść stref 100V/ 1 – 6, jednak suma mocy wszystkich podłączonych na strefach od 1 do 6 głośników nie może przekroczyć mocy nominalnej końcówki wzmacniacza.

UWAGA

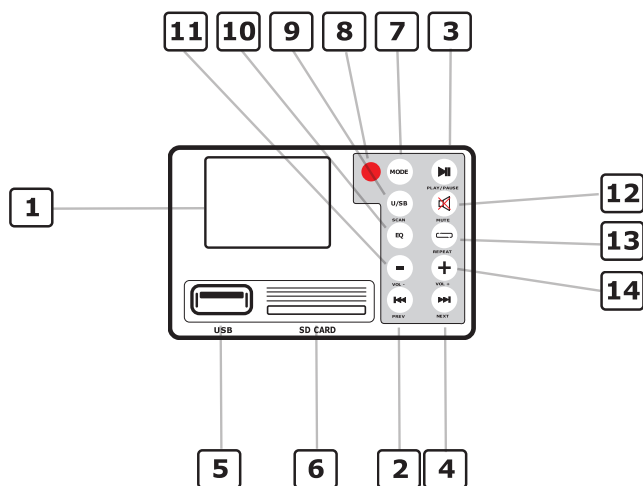
!!!



Przeciążenie końcówki mocy wzmacniacza spowodowane przez podłączenie do wyjścia grupy głośników o impedancji poniżej 4 Ohm lub do wyjść stref 100V grup głośników radiowęzłowych o sumie mocy RMS większej niż moc nominalna końcówki będzie przyczyną uszkodzenia urządzenia !

6. Obsługa urządzenia

Ustaw wszystkie potencjometry na panelu frontowym urządzenia do pozycji minimum, włącz urządzenie, kontrolka zasilania świeci. Po załączeniu końcówki, przekręć w prawo regulator współpracującego podłączonego mikrofonu podłączonego do wejścia MIC 1 (8 lub 13), możesz także ustalić regulatory korekcji barwy dźwięku (4,5 lub 3,4) do pozycji optymalnej. Ustawiony za wysoki poziom czułości wejść MIC (8 lub 13) lub AUX (6,7) jest sygnalizowany przez wskaźnik rzędowy poziomu sygnału wyjścia LED (10,8) ciągle świeci czerwona kontrolka LED „0dB”, prawidłowe wystereowanie dopuszcza chwilowe rozświecanie się czerwonej kontrolki na wskaźniku zgodne ze szczytami sygnału audio, jeżeli sygnał wejściowy jest przesterowany wzmacniacz może nie pracować poprawnie, w takim przypadku należy zmniejszyć czułość wejść w taki sposób, aby poziom wskazywanego sygnału mieścił się w zakresie sygnalizacji kontrolki zielonych na wskaźniku rzędowym LED (10,8). Ustaw główny regulator głośności (2,3) do pożądanego poziomu. Włącz współpracujące strefy nagłośnienia przełącznikami (10) lub w serii ST-2250BC ustaw regulatorami odpowiedni poziom głośności na poszczególnych strefach głośnikowych (13).



Rys. 6 Odtwarzacz MP3

6.1 Odtwarzacz plików MP3 z wyświetlaczem LCD

1 WYŚWIETLACZ LCD

Wyświetlacz obrazuje informacje dotyczące aktywnych funkcji oraz trybu pracy urządzenia.

2 KLAWISZ WYBORU POPRZEDNIEGO UTWORU/STACJI FM

Klawisz umożliwia przeskok do odtwarzania poprzedniego utworu muzycznego lub poprzedniej, zapamiętanej stacji FM.

3 KLAWISZ ODTWARZANIE „Play”/ PAUZA

Klawisz wciśnięty dłużej niż 1 sekundę pozwala przejść do ustawień odtwarzacza. Możesz wybrać źródło danych do odtwarzania pamięć masową podłączoną do gniazda USB (5) lub kartę typu „SD” wprowadzoną do czytnika (6), uaktywnić funkcję zapętlenia odtwarzania „LOOP”, uaktywnić tryb efektów dźwiękowych, ustawić poziom głośności itp. Naciskając przycisk ponownie dłużej niż 1 sekundę powracamy do trybu odtwarzania.

4 KLAWISZ WYBORU NASTĘPNEGO UTWORU/STACJI FM

Klawisz umożliwia przeskok do odtwarzania następnego utworu muzycznego lub następnej, zapamiętanej stacji FM.

5 GNIAZDO PAMIĘCI MASOWEJ USB

Gniazdo pozwala na podłączanie zewnętrznych pamięci

masowych zaopatrzonych w terminal USB.

6 **GNIAZDO CZYTNIKA KART PAMIĘCI TYPU „SD”**
Gniazdo pozwala na odczytywanie kart pamięci typu „SD”

7 **KLAWISZ TRYBU Klawiatury MODE**
Wybór trybu pracy odtwarzacza. Po naciśnięciu wykonywane są funkcje tunera FM lub odtwarzacza MP3.

8 **SENSOR UKŁADU ZDALNEGO STEROWANIA**
Czujnik służący do zdalnego sterowania odtwarzaczem MP3.

9 **KLAWISZ WYBORU ŹRÓDŁA DLA ODTWARZACZA MP3.**
Klawisz umożliwia zmianę urządzenia, z którego odtwarzacz mp3 pobiera dane - wybór pomiędzy USB i SD.

10 **KLAWISZ WŁĄCZENIA EQUALIZERA**
Klawisz służy do włączenia ora wyboru kilku predefiniowanych ustawień korektora barwy. Zmiana ustawień dotyczy tylko odtwarzacze MP3 i może być przełączana przy pomocy pilota zdalnego sterowania.

11 **KLAWISZ ZMIANY GŁOŚNOŚCI W GÓRĘ/WYBORU KANAŁU FM**
Klawisz umożliwia skokową (w zakresie 30 kroków) zmianę głośności odtwarzacza MP3 lub częstotliwości pracy tunera FM w górę.

12 **KLAWISZ MUTE**
Klawisz umożliwia natychmiastowe wyciszenie odtwarzacza MP3.

13 **KLAWISZ REPEAT/SCAN**
Klawisz umożliwia włączenie odtwarzania materiału w formacie MP3 w pętli oraz skanowania pasma FM.

14 **KLAWISZ ZMIANY GŁOŚNOŚCI W DÓŁ/WYBORU KANAŁU FM**

Klawisz umożliwia skokową (w zakresie 30 kroków) zmianę głośności odtwarzacza MP3 lub częstotliwości pracy tunera FM w dół.

UWAGA !!



Karta SD lub dysk USB (pendrive) powinny spełniać odpowiednie warunki techniczne aby zapewnić ich odpowiednią obsługę. Powinny być w formacie FAT16 lub FAT32, nie mogą zawierać żadnych katalogów a ilość plików mp3 nie powinna przekraczać 100 sztuk. W nazwach plików nie można stosować żadnych znaków spoza standardowego zestawu ASCII oraz ich nazwy nie mogą przekraczać 32 znaków. Nie spełnienie tych kryteriów może być przyczyną nieprawidłowego działania odtwarzacza mp3 i nie może być podstawą do roszczeń gwarancyjnych.

7. Parametry Techniczne

MODEL	ST2120BC	ST2180BC	ST2250BC	ST2350BC	SE2350CDR	SE2180CDR	SE2350DVD	SE2180DVD
Zasilanie	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz	230V/AC 50Hz
Moc Wyjściowa	120 W RMS	180 W RMS	250 W RMS	350 W RMS	350 W RMS	180 W RMS	350 W RMS	180 W RMS
Typ Wyjścia	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm	70V, 100V lub 4 - 16 Ohm
Prąd Wyjściowy przy 70V	2,5 A	2,5 A	3,6 A	5,0 A	5,0 A	2,5 A	5,0 A	2,5 A
Prąd Wyjściowy przy 100V	1,8 A	1,8 A	2,5 A	3,5 A	3,5 A	1,8 A	3,5 A	1,8 A
Wejście MIC	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm	5 mV, 600 Ohm
Wejście LINE	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm	300 mV, 10 kOhm
Pasma Przenoszenia	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz	80 Hz - 16 kHz
Zniekształcenia	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)	0,5% (1 kHz)
S/N	AUX	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	MIC	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB	75 dB
Bezpiecznik	T2A/250V	T2A/250V	T5A/250V	T5A/250V	T5A/250V	T5A/250V	T5A/250V	T5A/250V
Wymiary (mm)	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92	483 x 385 x 92
Waga	11 kg	12 kg	14 kg	16 kg	16 kg	12 kg	16 kg	12 kg

8. Warunki Gwarancji

§ 1 GWARANCJA

1. Firma

RH Sound - PL sp. z o.o. gwarantuje, że wszystkie komponenty mechaniczne oraz elektroniczne w zakupionym produkcie będą wolne od wad przez okres 12 miesięcy (1 rok) od daty zakupu urządzenia u autoryzowanego sprzedawcy zgodnie z warunkami gwarancji opisanymi poniżej. Jeżeli nowy produkt wykáže jakiegokolwiek wady mechaniczne lub elektroniczne w przeciągu okresu gwarancyjnego, które nie są wykluczone z obsługi gwarancyjnej jak opisano w § 3 i 4 RH Sound - PL sp. z o.o. wymieni produkt na nowy lub dokona naprawy, używając nowych lub odnowionych części zamiennych. W przypadku zastosowania elementów znacznie podnoszących wartość przedmiotów RH Sound - PL sp. z o.o. zastrzega sobie prawo doliczyć koszt tych części do rachunku końcowego.

2. Jeżeli roszczenie gwarancji okaże się być uzasadniane, produkt zostanie zwrócony właścicielowi bez dodatkowych kosztów transportu.

3. Transport urządzeń do napraw gwarancyjnych odbywa się na koszt producenta.

4. W przypadku, kiedy roszczenia gwarancyjne okażą się bezpodstawne RH Sound - PL sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do obciążenia właściciela kosztami transportu w obie strony.

§ 2 UMOWA GWARANCYJNA

1. Usługi gwarancyjne będą świadczone tylko i wyłącznie wtedy, kiedy produkt zostanie dostarczony z oryginalną i podbitą u sprzedawcy kartą gwarancyjną oraz oryginałem dowodu zakupu. Wymiana na nowy sprzęt lub wszelkie naprawy zostaną wykonane w ciągu 14 dni roboczych od daty przyjęcia sprzętu do naprawy gwarancyjnej (liczy się data odebrania sprzętu w magazynie RH Sound - PL sp. z o.o.).

2. Jeżeli produkt musi zostać zmodyfikowany lub dostosowany do warunków lokalnych, zgodnych z miejscem zamieszkania nabywcy w przypadku, kiedy produkt nie został zaprojektowany lub wyprodukowany dla tego obszaru nie może być to uznane za defekt i naprawione/zmodyfikowane jako naprawa gwarancyjna. Gwarancja nie obejmuje żadnej z tego typu modyfikacji niezależnie od tego, czy była ona wykonana poprawnie, czy nie. Zgodnie z warunkami gwarancji firma RH Sound - PL sp. z o.o. nie będzie odpowiedzialna za jakiegokolwiek koszty, które pojawią się w wyniku poczynionych adaptacji lub modyfikacji.

3. Wszelkie otwarcia urządzenia oraz próby samodzielnych napraw przez użytkownika nie są objęte gwarancją. Również elementy ulegające naturalnemu zużyciu lub przecieraniu (fadery, potencjometry, klawisze, przełączniki oraz podobne elementy) nie mogą być powodem roszczeń gwarancyjnych.

4. Uszkodzenia/defekty wynikające z poniższych przyczyn nie są objęte gwarancją:

- a) Nieodpowiednie obchodzenie się, zaniedbywanie lub użytkowanie niezgodne z opisaniem w niniejszej instrukcji.
- b) Użytkowanie urządzenia lub połączenia niezgodne z zaleceniami bezpieczeństwa opisanymi w niniejszej instrukcji lub warunkami bezpieczeństwa obowiązującymi w kraju zamieszkania właściciela.

c) Defekty lub uszkodzenia spowodowane przez siłę wyższą - burze, skoki napięcia itp. na które firma RH Sound - PL sp. z o.o. nie ma wpływu.

5. Wszelkie naprawy wykonywane przez nieautoryzowany personel będą powodem utraty gwarancji.

6. Jeżeli ekspertyza gwarancyjna wykáže, że defekt uszkodzenie nie podlega gwarancji kosztami ekspertyzy oraz kosztami transportu zostanie obciążony klient.

7. Produkt nie spełniający warunków naprawy gwarancyjnej może zostać naprawiony odpłatnie na wyraźne życzenie kupującego. RH Sound - PL sp. z o.o. powiadomi o tym fakcie zainteresowane strony. Jeżeli w ciągu 6 tygodni kupujący nie zdecyduje się na naprawę odpłatną RH Sound - PL sp. z o.o. zwróci urządzenie właścicielowi obciążając go kosztami transportu oraz pakowania.

§ 3 PRZEKAZANIE PRAW GWARANCYJNYCH

Gwarancja może zostać przekazana osobie trzeciej pod warunkiem przekazania przy odsprzedaży wszystkich wymaganych dokumentów, t.j. oryginału karty gwarancyjnej z nienaruszoną plombą z datą sprzedaży oraz numerem seryjnym jak również z dowodem zakupu. Żadna inna osoba lub firma trzecia nie jest upoważniona do składania innych zobowiązań gwarancyjnych w imieniu RH Sound - PL sp. z o.o.

§ 4 ROSZCZENIA ODSZKODOWAWCZE

Wszelkie niepowodzenia RH Sound - PL sp. z o.o. związane z zapewnieniem odpowiedniej obsługi gwarancyjnej nie upoważniają kupującego do roszczeń odszkodowawczych.

§ 5 INNE WARUNKI GWARANCYJNE ORAZ PRAWO NARODOWE

1. Warunki niniejszej gwarancji nie ograniczają ani nie wykluczają praw kupującego wynikających z przepisów prawa narodowego, szczególnie praw sprzedawcy, które pochodzą z legalnych i zobowiązujących kontaktów handlowych.

2. Warunki gwarancji wymienione w tym dokumencie są właściwe do czasu, do kiedy są zgodne z obowiązującym prawem narodowym.

Zawartość niniejszej instrukcji obsługi może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Żaden z elementów tej publikacji nie może być reprodukowany lub transmitowany w jakiegokolwiek formie i jakimkolwiek sensie, elektronicznie lub w formie papierowej, włączając w to kserokopie oraz nagrywanie pod każdą postacią, do jakiegokolwiek zastosowań bez uprzedniej, pisemnej zgody RH Sound - PL sp. z o.o.

RH SOUND LOGO, RH SOUND - PL, RH SOUND, RHA, LK309 są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy RH SOUND. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.



DECLARATION of CONFORMITY

NINGBO HAIX IN IMPORT & EXPORT CO., LTD.
RM 912 Building 1, XINTIANDI Mansion, No. 1018 Min An Road
NINGBO China

The product is conform with the basic requirements of the relevant EC directives. A conformity assessment method as provided in the directives has been executed.

Designation of equipment:
ST-2120BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2180BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2250BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2350BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
SE-2180B-DVD/Mp3, 4, Amplifier,
SE-2350B-DVD/Mp3, 4, Amplifier,
SK-1800, Amplifier,
SK-11500, Amplifier,
DCB-120BC, Amplifier
DCB-250BC, Amplifier

For verification in accordance with the low-voltage directive **2006/95/WE**, the following standards were applied:
EN60065:1994

For verification in accordance with EMC-directive **2004/108/WE** the following standards were applied:

EN55013:1990, EN50082-1:1992, EN60555-2:1987, EN60555-3:1987

The following technical documentations are available for inspection:

- operating instructions
- circuit diagrams
- test documents
- other technical documentations

Authorized representative name:
RH SOUND-PL Sp. z o.o.
ul. Prusicka 24, 55-100 Trzebnica
Poland

NINGBO HAIX IN IMPORT & EXPORT CO., LTD.

宁波海兴进出口有限公司

Sign manager and stamp

Ningbo,

Place, date

2014, 12.8

傅培忠

!! UWAGA !!

Ekstremalne poziomy głośności mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu. Zanim włączysz urządzenie ustaw poziom głośności na minimum. Zawsze używaj zestawu z odpowiednim poziomem głośności.

RH SOUND-PL Sp. z o.o.

ul. Prusicka 24

55-100 Trzebnica

Tel.: +48 71 3889133, 34, 49

Fax: +48 71 3872635