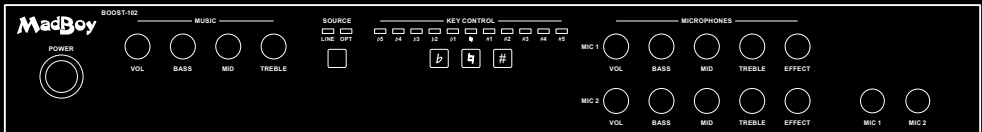


# MadBoy<sup>®</sup>

## BOOST-102

DIGITAL KARAOKE MIXING AMPLIFIER



## OWNER'S MANUAL

[WWW.MADBOY-AUDIO.COM](http://WWW.MADBOY-AUDIO.COM)

ENGLISH

# Table of Contents

<u>Safety Instructions</u> .....	3
<u>Getting Started</u>	
Features .....	4
Connectors .....	4
What's in the Box .....	4
<u>Front and Back Panel</u> .....	5
<u>Getting Connected</u>	
Basic Operation Instructions .....	6
Connecting the Audio Source .....	6
Connecting the Audio System .....	6
Connecting Passive Speakers .....	7
Connecting Microphones .....	8
<u>Connection Examples</u>	
Connecting the SMART-TV and Passive Speakers .....	9
Connecting the APPLE-TV and Passive Speakers .....	10
<u>Microphone Cables and Connectors</u> .....	11
<u>Technical Specifications</u> .....	12

# Safety Instructions

---

## Warning!

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

1. **Read instructions:** All safety and operating instructions should be read before installation.
2. **Keep instructions:** Safety and operating instruction should be retained for future reference.
3. **Heed warnings:** Warnings on the apparatus and in the operating instruction should be adhered to.
4. **Follow instructions:** All operating instructions should be followed.
5. **Accessories:** Only use accessories specified by the manufacturer.
6. **Water and moisture:** Do not use this apparatus near water.
7. **Ventilation:** Do not block any ventilation openings.
8. **Heat:** Do not install near heat sources such as radiators or other apparatus that produces heat.
9. **Protect power cord:** Power cord should be placed so that it is not likely to be walked on or pinched by items placed upon it. Do not use the apparatus if power cord is damaged.
10. **Cleaning:** Unplug power cord before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.
11. **Nonuse periods:** Unplug the power cord if apparatus is left unused for a long period of time.
12. **Objects and liquids:** Care should be taken so that object do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
13. **Damage requiring service:** The apparatus should be serviced by qualified service personnel when:
  - A. Objects has fallen inside enclosure.
  - B. The apparatus has exposed to rain or moisture.
  - C. The apparatus has been dropped or enclosure is damaged.
  - D. The apparatus do not operate normally.
14. **Servicing:** Refer all servicing to the qualified service personnel.
15. **Warranty:** Warranty service should be done by qualified service personnel authorized by Madboy Audio International Oy. Warranty is invalidated if a warranty seal has been altered, removed or defaced or inadequate repair work performed by end user or any non-authorized repair center.

# Getting Started

---

## Features

- High Performance 24/56-bit DSP reverb engine with two effect types.
- Digital Class-D amplifier with 2 X 72 W (4  $\Omega$ ) or 2 X 36 W (8  $\Omega$ ) continuous output power.
- Maximum peak output power 2 X 144 W.
- Digital Key Control  $\pm 5$  semitones with LED indicators.
- 2-way binding post outputs for connecting passive speakers.
- Digital Toslink input and output for connecting to Smart TV and amplifier.
- Analog RCA input for connecting DVD / CD player or tablet.
- Input selection switch for selecting the audio source.
- Analog RCA output for connecting active speakers or amplifier.
- Subwoofer output for connecting active subwoofer.
- Two microphone inputs with individual volume, 3-band equalizer and effect level controls.
- Volume control and 3-band equalizer for music.



## Connectors

### **Inputs:**

- Two microphone channels
  - Balanced 1/4" TRS jacks in the front panel
  - Balanced XLR connectors in the back panel
- Two audio inputs
  - Stereo RCA
  - Digital optical Toslink (S/PDIF, PCM)

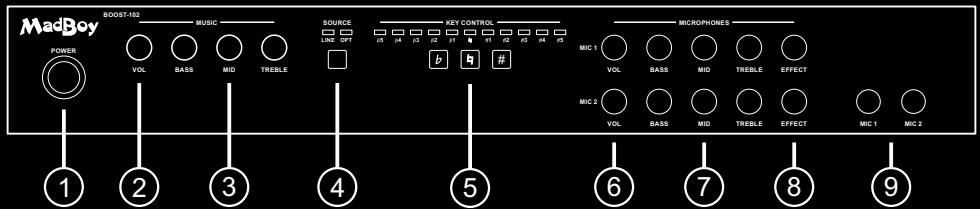
### **Outputs:**

- Two-way binding post outputs for passive speakers (minimum impedance 4  $\Omega$ )
- Three audio outputs
  - Digital optical Toslink (S/PDIF, PCM)
  - Stereo RCA
  - Mono RCA (Subwoofer)

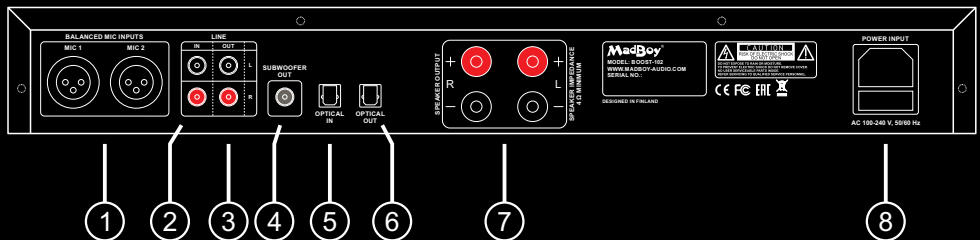
## What's in the Box

- Boost-102 (1)
- Power cable (1)
- Owner's manual (1)

# Front and Back Panel



1. **POWER SWITCH:** Press the switch to turn the power on or off.
2. **MUSIC VOLUME:** For adjusting the volume of the music.
3. **MUSIC EQUALIZER:** Use these to boost or cut the frequencies of the music.
4. **INPUT SELECTION:** Press to select the input source (LINE / OPT).
5. **KEY CONTROL:** For setting the key of the music:  
 Press **b** button to decrease the key by one semitone.  
 Press **n** button to reset the key back to normal.  
 Press **#** button to increase the key by one semitone.
6. **MICROPHONE VOLUME:** For adjusting the volume of the microphone.
7. **MICROPHONE EQUALIZER:** Use these to boost or cut the frequencies of the microphone.
8. **MICROPHONE EFFECT:** For adjusting the effect level of the microphone. Effect type can be changed by keeping key natural button pressed when switching the power on.
9. **MICROPHONE INPUT:** Balanced 1/4" TRS jacks for microphones. Balanced or unbalanced microphone cable can be used.



1. **BALANCED MIC INPUTS:** Use these inputs with balanced XLR microphone cables.
2. **LINE IN:** For connecting analog audio source using RCA cable. For example, DVD/CD player, tablet or PC.
3. **LINE OUT:** For connecting active speakers or amplifier with RCA cable.
4. **SUBWOOFER OUT:** For connecting active subwoofer with RCA cable. Can be also used as mono output for active speaker.
5. **OPTICAL IN:** For connecting digital audio source with optical Toslink cable. Audio source can be for example Smart-TV, Android TV Box or DVD/CD player. Supports 2-channel PCM audio (32-96 kHz).
6. **OPTICAL OUT:** For connecting amplifier or active speakers with Toslink cable. Supports 2-channel PCM audio (48 kHz).
7. **SPEAKER TERMINAL:** For connecting passive speakers (min. impedance 4 Ω).
8. **POWER INPUT:** Insert the power cable here.

# Getting Connected

## Basic Operation Instructions

1. Connect the audio source, passive speakers and power cable to Boost-102.
2. Turn on your audio source and Boost-102.
3. Select right input channel from Boost-102.
4. Adjust music and microphone volumes from Boost-102.

## Connecting the Audio Source

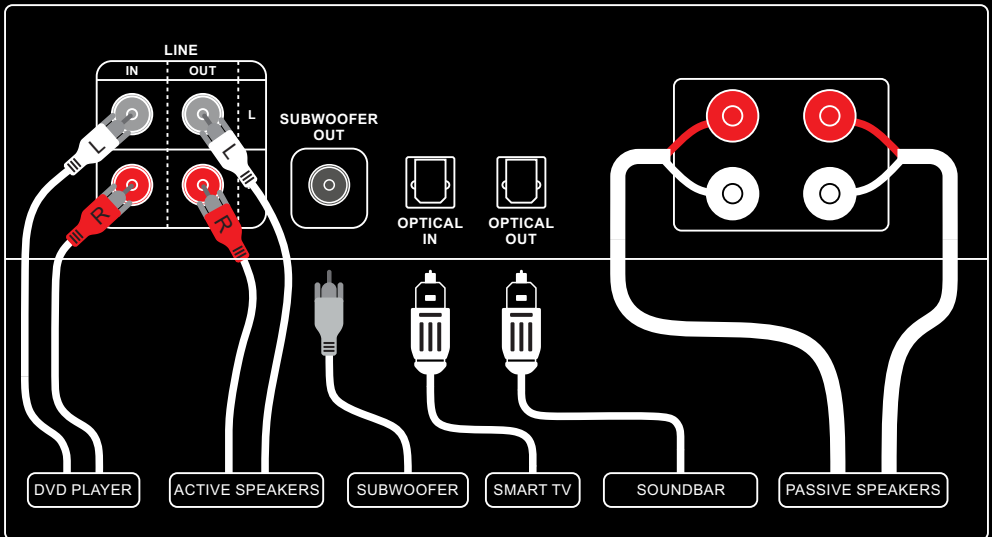
You can connect the analog audio source to LINE IN using RCA cable if your audio source have RCA output. In case your audio source have 1/8" headphone connector, you can use 1/8" TRS plug - RCA cable.

The digital connection can be made using optical Toslink cable. Optical connection is less susceptible to noise and less likely cause ground loop problems in your audio system. The audio source must be set to output audio in PCM format.

## Connecting the Audio System

You can connect audio to your home theater or soundbar From LINE OUT using analog RCA cable or from OPTICAL OUT using optical Toslink cable.

Subwoofer can be connected from SUBWOOFER OUT using RCA cable. Frequency range is not limited, so it can be also used to connect the monitor speaker.



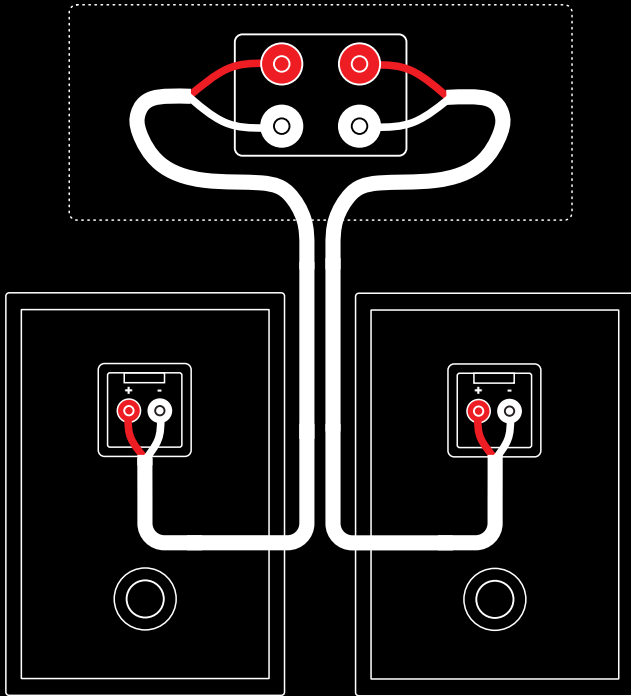
# Getting Connected

## Connecting Passive Speakers

Before connecting speakers, make sure that the power is turned off from Boost-102.

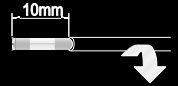
Connection guide:

- You can use speaker wire or speaker wire with banana plugs.
- Follow the speaker polarity (+/-) when connecting speakers.
- Minimum speaker impedance 4  $\Omega$ .



## Connecting the speaker with speaker wire

- 1 Strip 10mm from the end of the cable



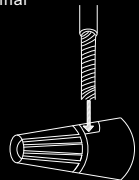
Twist the stripped wire



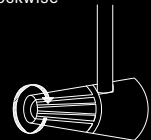
- 2 Loosen the terminal by turning it counterclockwise



- 3 Insert the stripped end of the speaker cable into the terminal

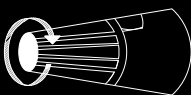


- 4 Tighten the speaker terminal by turning it clockwise

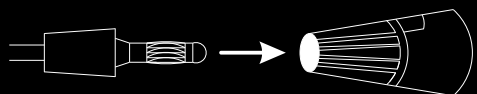


## Connecting the speaker with a banana plug

- 1 Tighten the terminal by turning it clockwise



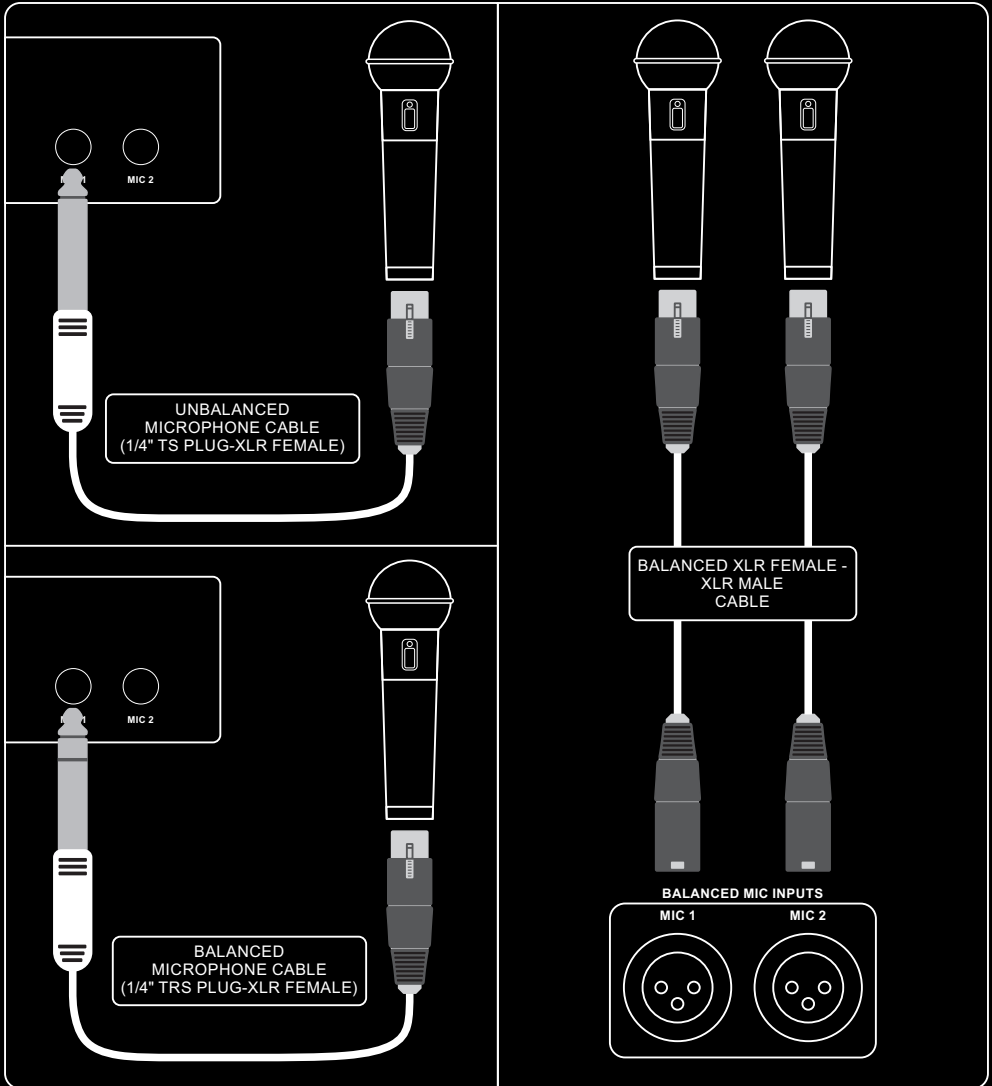
- 2 Insert the plug tightly into the terminal



# Getting Connected

## Connecting Microphones

The microphone can be connected to the front panel using balanced or unbalanced 1/4" microphone plug cable or to the back panel using balanced XLR cable. Two microphone inputs can be used simultaneously. You can improve signal-to-noise ratio by using balanced microphone cables. Balanced microphone cables are less susceptible to the external noise caused by electromagnetic interference.

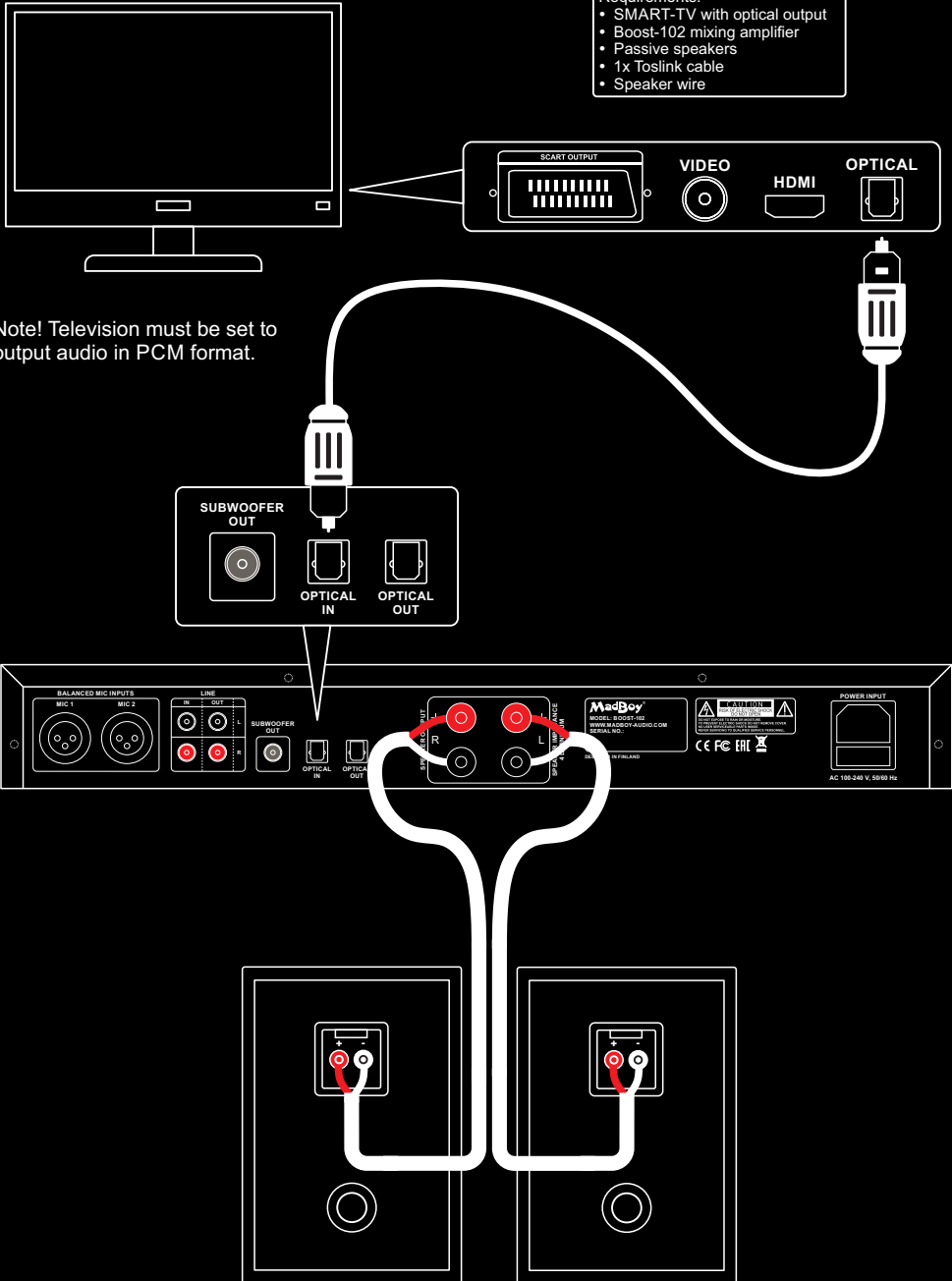




# Connection Examples

## 1. Connecting the SMART-TV and Passive Speakers

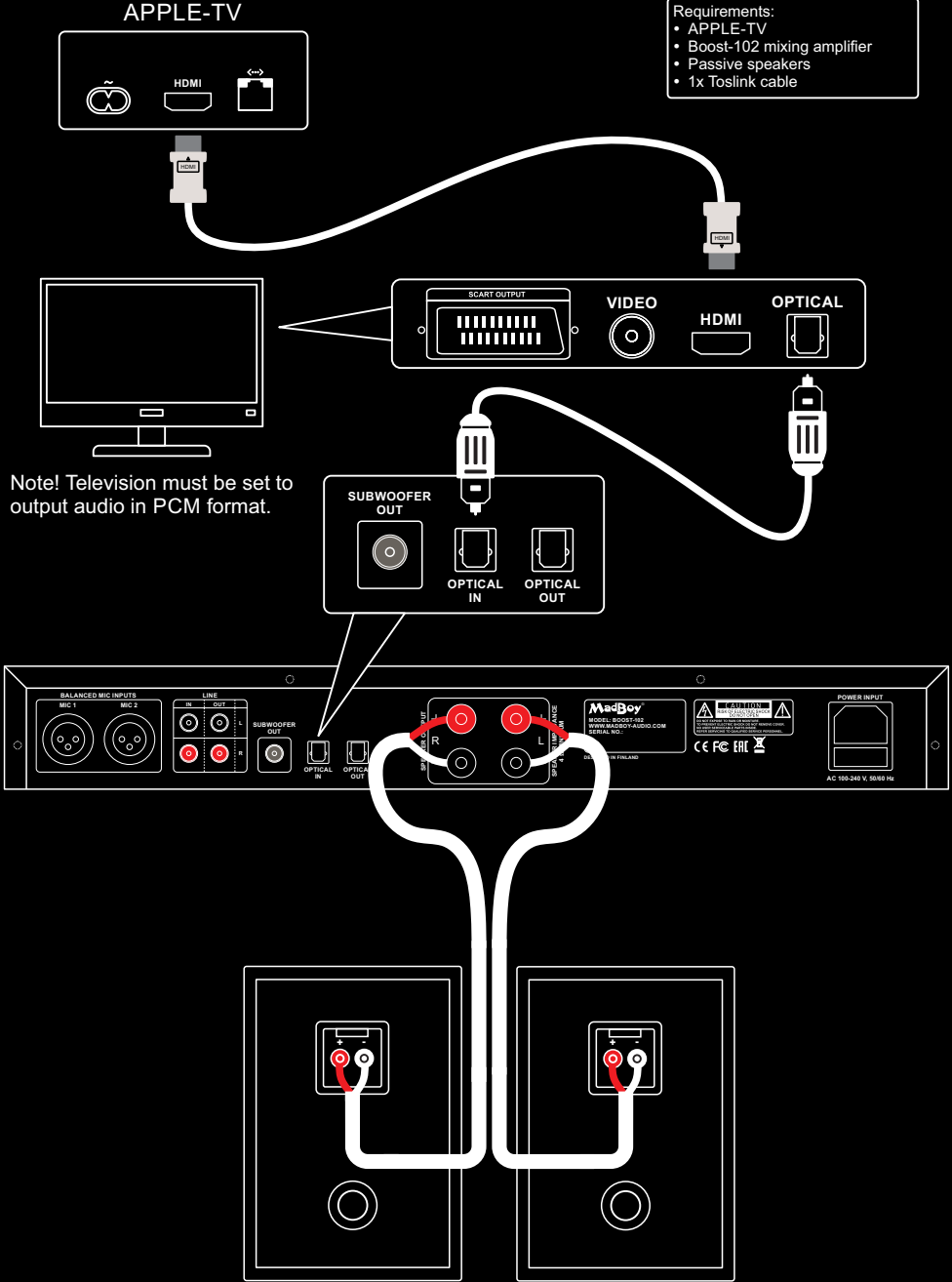
- Requirements:
- SMART-TV with optical output
  - Boost-102 mixing amplifier
  - Passive speakers
  - 1x Toslink cable
  - Speaker wire



# Connection Examples

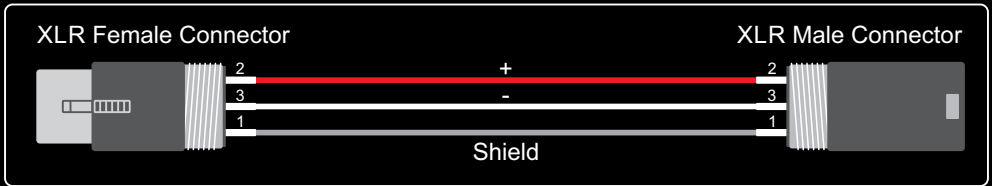
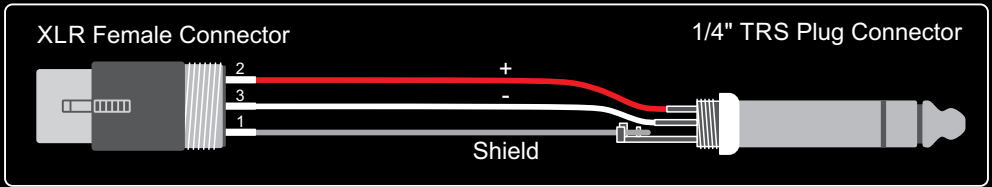
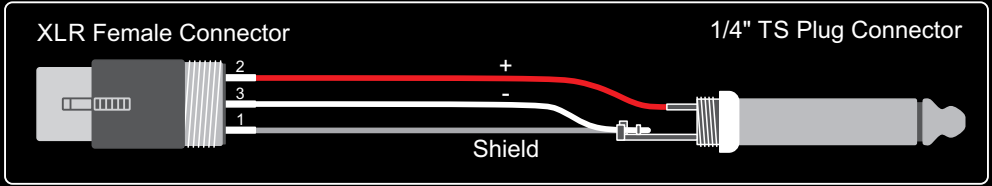
## 2. Connecting the APPLE-TV and Passive Speakers

- Requirements:
- APPLE-TV
  - Boost-102 mixing amplifier
  - Passive speakers
  - 1x Toslink cable

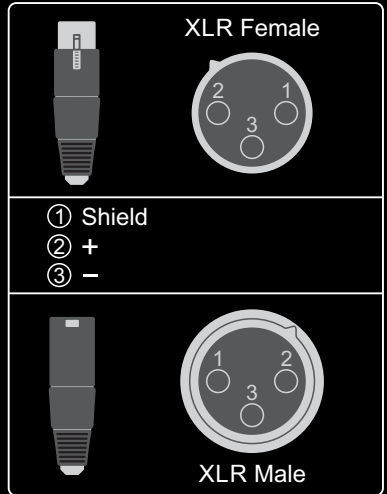
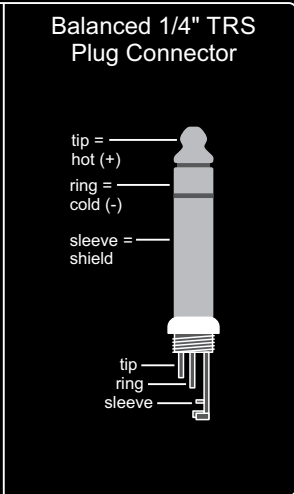
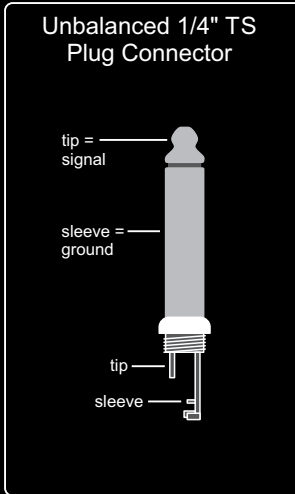


# Microphone Cables and Connectors

Cable assemblies:



Connectors:



# Technical Specifications

---

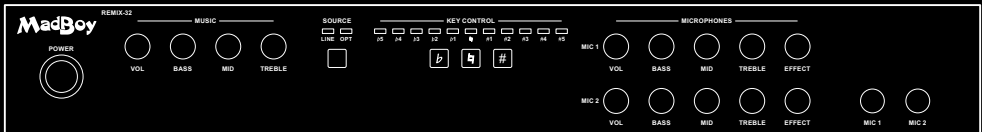
<b>DSP</b>	24/56-bit 4-core DSP
<b>Microphone input</b>	
Maximum input level:	-12 dBV (unbalanced/balanced)
Input sensitivity:	-45 dBV (unbalanced/balanced)
Input impedance:	1.2 k $\Omega$ (unbalanced), 2.4 k $\Omega$ (balanced)
ADC:	24-bit, 48 kHz, SNR 105 dB
<b>Line input</b>	
Maximum input level:	0 dBV
Input sensitivity:	-16 dBV
Input impedance:	10 k $\Omega$
ADC:	24-bit, 48 kHz, SNR 99 dB
<b>Line output</b>	
Maximum output level:	3 dBV
Output impedance:	470 $\Omega$
DAC:	24-bit, 48 kHz, SNR 104 dB
<b>Optical input</b>	
Format:	2-channel PCM, 24-bit
Sampling frequency:	32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
<b>Optical output</b>	
Format:	2-channel PCM, 24-bit
Sampling frequency:	48 kHz
<b>Frequency response</b>	
Line in - Line out	10 - 20 000 Hz (-2 dB, 1 kHz ref.)
Mic in - Line out	70 - 20 000 Hz (-2 dB, 1 kHz ref.)
<b>Music</b>	
Vol:	$-\infty$ - +12 dB
Bass:	$\pm 12$ dB / 100 Hz (2nd order shelving)
Mid:	$\pm 12$ dB / 2.5 kHz (peaking)
Treble:	$\pm 12$ dB / 10 kHz (2nd order shelving)
Key control:	MadBoy "Toner" Key Control, $\pm 5$ semitones
<b>Microphones</b>	
Vol:	$-\infty$ - +24 dB
Bass:	$\pm 12$ dB / 100 Hz (2nd order shelving)
Mid:	$\pm 12$ dB / 2 kHz (peaking)
Treble:	$\pm 12$ dB / 10 kHz (2nd order shelving)
Low cut:	60 Hz (-3 dB, Q 0.7)
Effect:	1. Large room 2. Echo
<b>Amplifier</b>	
Type:	Class-D
Output power:	2 X 72 W (4 $\Omega$ ), 2 X 36 W (8 $\Omega$ ) Continuous 2 X 144 W (4 $\Omega$ ), 2 X 72 W (8 $\Omega$ ) Peak
Protection:	Short-circuit, overheating, overload and DC voltage
<b>Power</b>	
Power input:	AC 100-240 V / 50-60 Hz
Power consumption:	<150 W
<b>Dimensions</b>	(W) 430 mm x (D) 186 mm x (H) 65 mm
<b>Optional accessories</b>	Rack Mounting Kit



# MadBoy®

## BOOST-102

DIGITAALINEN KARAOKE MIKSERIVAHVISTIN



## KÄYTTÖOPAS

[WWW.MADBOY-AUDIO.COM](http://WWW.MADBOY-AUDIO.COM)

SUOMI

# Sisällysluettelo

<u>Turvaohjeet</u> .....	3
<u>Ennen aloitusta</u>	
Ominaisuudet .....	4
Liitännät .....	4
Pakkauksen sisältö .....	4
<u>Etu- ja takapaneeli</u> .....	5
<u>Kytkeminen</u>	
Toimenpiteet ennen käyttöä .....	6
Äänilähteen kytkeminen .....	6
Äänentoiston kytkeminen .....	6
Passiivikaiuttimien kytkeminen .....	7
Mikrofonien kytkeminen .....	8
<u>Kytkeäesimerkit</u>	
Älytelevisio ja passiivikaiuttimien kytkeminen .....	9
Apple-TV:n ja passiivikaiuttimien kytkeminen .....	10
<u>Mikrofonikaapelit ja -liittimet</u> .....	11
<u>Tekniset tiedot</u> .....	12



**VAROITUS:** sähköiskuvaaran välttämiseksi, älä avaa koteloa.  
Laitte ei sisällä mitään käyttäjän huollettavissa olevia osia. Vain valtuutetun ammattilaisen on lupa huoltaa laitetta.

## Graafisten symbolien selitykset



Tasasivuisen kolmion sisällä olevan salaman tarkoitus on varoittaa käyttäjää laitteen sisällä olevasta vaarallisesta jännitteestä.



Tasasivuisen kolmion sisällä olevan huutomerkin tarkoitus on huomauttaa käyttäjää käyttöohjeiden tärkeistä laitteita käytettäessä.

## VAROITUS!

Tulipalo- ja sähköiskuvaaran välttämiseksi, älä altista laitetta sateelle tai kosteudelle.

- 1. Lue ohjeet:** Lue kaikki turva- ja käyttöohjeet ennen laitteen käyttöönottoa.
- 2. Säilytä ohjeet:** Säilytä turva- ja käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten.
- 3. Huomioi varoitukset:** Huomioi kaikki laitteeseen merkityt käyttöohjeissa olevat varoitukset.
- 4. Noudata ohjeita:** Noudata kaikkia käyttöä koskevia ohjeita.
- 5. Lisälaitteet:** Käytä ainoastaan laitteen valmistajan suosittelemia lisälaitteita.
- 6. Kosteus:** Älä käytä laitetta kosteissa tiloissa tai veden läheisyydessä.
- 7. Tuuletus:** Huomio laitteen tuuletus asentaessasi laitetta. Älä aseta laitetta paikkaan, joka peittää laitteen tuuletusaukot ja voi aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen.
- 8. Kuumuus:** Sijoita laite etäälle kuumuutta tuottavista laitteista, kuten lämpöpatterit, vahvistimet jne.
- 9. Verkkojohdon suojaus:** Aseta verkkojohto siten ettei sen päälle astuta tai aseteta raskaita esineitä. Älä käytä laitetta mikäli verkkojohto on vahingoittunut.
- 10. Puhdistaminen:** Irroita verkkojohto pistorasiasta ennen puhdistusta. Imuroi tuuletusaukot imurilla käyttäen pienintä tehoa. Puhdista kotelo nihkeällä liinalla. Älä käytä voimakkaita pesuaineita.
- 11. Ellei laitetta käytetä:** Irroita verkkojohto pistorasiasta, mikäli laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
- 12. Esineet ja nesteet:** Estä vieraita esineitä tippumasta ja nesteitä valumasta laitteen tuuletusaukkoihin.
- 13. Huoltoa vaativat vahingot:** Toimita laite huoltoon, jos:
  - A. Laitteen sisälle on pudonnut vieras esine.
  - B. Laitte on ollut alltiina kosteudelle.
  - C. Laitte on pudonnut tai sen kotelo on vahingoittunut.
  - D. Laitte ei toimi normaalisti.
- 14. Huoltaminen:** Laitetta saa huoltaa ainoastaan näissä ohjeissa mainitulla tavalla. Kaikki muut huoltotoimenpiteet on jätettävä Madboy Audio International Oy:n valtuutetun huollon tehtäväksi.
- 15. Takuu:** Takuuhuollot suoritetaan vain Madboy Audio International Oy:n valtuutetussa huollossa. Takuusinetin rikkominen mitätöi laitteen takuun. Takuu ei kata laitteen vääranlaisesta käytöstä aiheutuneita vikoja.



# Ennen aloitusta

---

## Ominaisuudet

- Korkealaatuinen 24/56-bittinen DSP-prosessori kahdella kaikuefektilä.
- Digitaalinen D-luokan vahvistin 2 X 72 W (4 Ω) or 2 X 36 W (8 Ω) jatkuvalla ulostuloteholla.
- Maksimi huipputeho 2 X 144 W.
- Digitaalinen MadBoy 'Toner' sävelkorkeudensäädin, ±5 puolisävelaskelta.
- Kaksi kaiutinulostuloa passiivikaiuttimille.
- Digitaalinen Toslink sisään- ja ulostulo äänilähteen ja äänentoiston kytkentään.
- Analoginen stereo RCA sisään- ja ulostulo äänilähteen ja äänentoiston kytkentään.
- Analoginen mono RCA-ulostulo subwooferin kytkentään.
- Äänilähteen valitsinpainike etupaneelissa.
- Kaksi erillistä mikrofonikanavaa, joille omat äänen- ja kaiuin voimakkuuden säätimet sekä taajuuskorjaimet basson, keskiäänen ja diskantin säädöillä.
- Musiikin äänenvoimakkuuden säädin, sekä taajuuskorjain basson, keskiäänen ja diskantin säädöillä.



## Liitännät

### **Sisääntulot:**

- Kaksi mikrofonikanavaa
  - Balansoidut 6,35 mm TRS plugi-sisääntulot etupaneelissa
  - Balansoidut XLR-sisääntulot takapaneelissa
- Kaksi äänisisääntuloa
  - Stereo RCA
  - Digitaalinen optinen Toslink (S/PDIF, PCM)

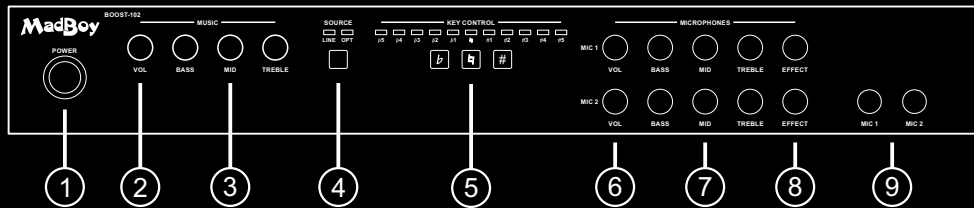
### **Ulostulot:**

- Kaksi kaiutinulostuloa passiivikaiuttimille (pienin sallittu impedanssi 4 Ω)
- Kolme ääniulostuloa
  - Digitaalinen optinen Toslink (S/PDIF, PCM)
  - Stereo RCA
  - Mono RCA

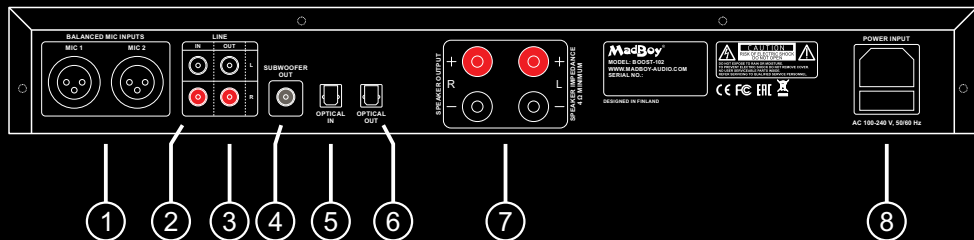
## Pakkauksen sisältö

- Boost-102 (1)
- Virtajohto (1)
- Käyttöopas (1)

# Etu- ja takapaneeli



- 1. VIRTAKYTKIN:** Kytke virta päälle tai pois.
- 2. MUSIIKIN ÄÄNENVOIMAKKUUS:** Säädä musiikin äänenvoimakkuutta.
- 3. MUSIIKIN TAAJUUSKORJAIN:** Leikkaa tai korosta ala-, keski- ja ylätaajuuksia (bass, mid, treble).
- 4. ÄÄNILÄHDE:** Äänilähteen valintakytkin (LINE / OPT).
- 5. SÄVELKORKEUDEN SÄÄDIN:** Säädä musiikin sävelkorkeutta:  
Paina **b** painiketta laskeaksesi musiikin sävelkorkeutta yhdellä puolissävelaskeleella.  
Paina **h** painiketta palauttaaksesi sävelkorkeuden normaaliiksi.  
Paina **#** painiketta nostaaksesi musiikin sävelkorkeutta yhdellä puolissävelaskeleella.
- 6. MIKROFONIN ÄÄNENVOIMAKKUUS:** Säädä mikrofoniin äänenvoimakkuutta.
- 7. MIKROFONIN TAAJUUSKORJAIN:** Leikkaa tai korosta ala-, keski- ja ylätaajuuksia (bass, mid, treble).
- 8. KAIUN VOIMAKKUUS:** Säädä mikrofoniin kaiun voimakkuutta. Voit vaihtaa kaikuefektin tyyppiä pitämällä sävelkorkeuden säädön palautuspainiketta (**h**) pohjassa, kun käynnistät laitteen virtapainikkeesta.
- 9. MIKROFONISISÄÄNTULOT:** Balansoidut 6,35 mm TRS jakkiliittimet mikrofoneille. Voit käyttää sekä balansoituja tai balansoimattomia mikrofoniakaapeleita. Kaapeleiden kytkennät sivulla 10.



- 1. BALANSOIDUT MIKROFONISISÄÄNTULOT:** Voit käyttää näitä mikrofonisään-tuloja balansoitujen XLR-kaapeleiden kanssa.
- 2. LINE IN:** Stereo RCA-sisääntulo analogisten äänilähteiden kytkentään. Äänilähteenä voi toimia esimerkiksi DVD/CD-soitin, tablet-tietokone, tietokone tai älytelevisio.
- 3. LINE OUT:** Stereo RCA-ulostulo aktiivikaiuttimien tai vahvistimen kytkentään.
- 4. SUBWOOFER OUT:** Mono RCA-ulostulo subwooferin kytkentään. Voidaan käyttää myös monoulostulona aktiivikaiuttimelle.
- 5. OPTICAL IN:** Digitaalinen optinen Toslink-liitäntä digitaalisten äänilähteiden kytkentään. Äänilähteenä voi toimia esimerkiksi älytelevisio, Android TV Box tai DVD/CD-soitin. Tukee 2-kanavaista PCM-ääntä (32-96 kHz).
- 6. OPTICAL OUT:** Digitaalinen optinen Toslink-ulostulo aktiivikaiuttimien tai vahvistimen kytkentään. Tukee 2-kanavaista PCM-ääntä (48 kHz).
- 7. SPEAKER OUTPUT:** Kaiutinulostulot passiivikaiuttimien kytkentään. Kaiuttimen pienin sallittu impedanssi 4 Ω).
- 8. POWER INPUT:** Kytke laitteen mukana toimitettu virtajohto tähän.

# Kytkeminen

## Toimenpiteet ennen käyttöä

1. Kytke äänilähde, passiivikaiuttimet ja virtajohto Boost-102-mikserivahvistimeen.
2. Kytkeä virta äänilähteeseen ja mikserivahvistimeen.
3. Valitse käytettävä äänilähde (LINE/OPT) mikserivahvistimen etupaneelista.
4. Säädä musiikin ja mikrofonien äänenvoimakkuus sopivalle tasolle mikserivahvistimen etupaneelista.

## Äänilähteen kytkeminen

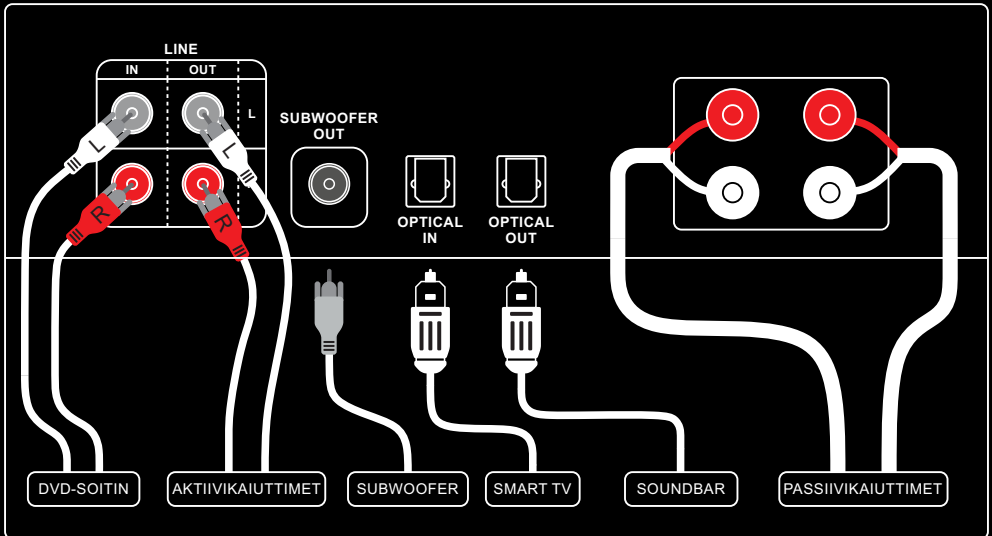
Voit kytkeä analogisen äänilähteen mikserivahvistimen RCA-sisääntuloon (LINE IN) RCA-kaapelilla, mikäli äänilähteessäsi on RCA-ulostulo. Mikäli äänilähteessä on 3,5 mm kuulokeliitäntä, voit käyttää 3,5 mm stereoplugi - RCA-kaapelia.

Digitaalisen äänilähteen voit kytkeä mikserin optiseen Toslink-sisääntuloon. Optinen kytkentä on vähemmän herkkä häiriöille ja vähentää mahdollisia maalenkki-ongelmia äänijärjestelmässä. Äänilähde täytyy asettaa toistamaan ääni PCM-muodossa.

## Äänentoiston kytkeminen

Voit kytkeä äänentoiston (aktiivikaiuttimet, kotiteatteri, soundbar) analogisesti RCA-ulostulosta (LINE OUT) käyttäen RCA-kaapelia tai digitaalisesti käyttäen optista Toslink-ulostuloa (OPTICAL OUT).

Subwooferin voit kytkeä mono RCA-ulostulosta (SUBWOOFER OUT) käyttäen RCA-kaapelia. Ulostulon taajuuksia ei ole rajoitettu, joten voit käyttää sitä myös aktiivikaiuttimien kytkemiseen.



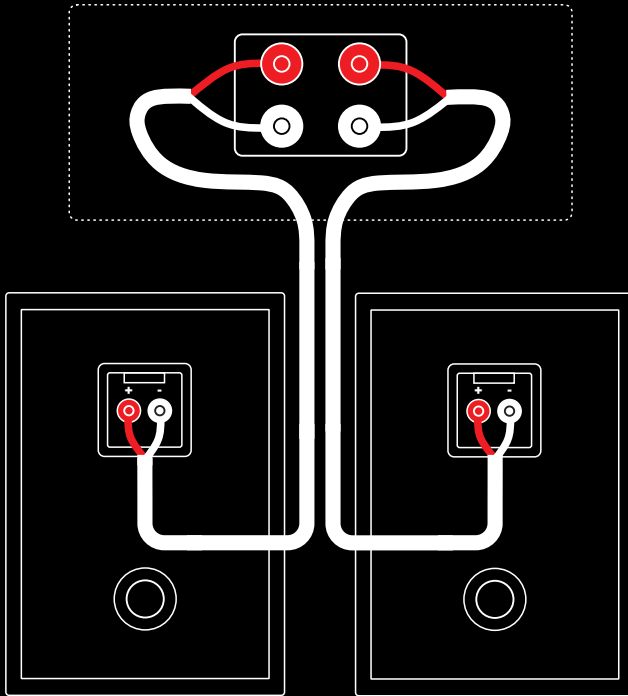
# Kytkeminen

## Passiivikaiuttimien kytkeminen

Kytke virta pois Boost-102 -mikserivahvistimesta ennen kaiuttimien kytkemistä.

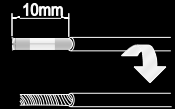
Kytchentä ohje:

- Voit kytkeä kaiuttimet käyttäen kaiutinkaapelia tai kaiutinkaapelia, joiden päässä banaaniplugit.
- Noudata oikeaa napaisuutta (+/-) kytkiessäsi kaiuttimia.
- Pienin sallittu kaiuttimen impedanssi 4 Ω.

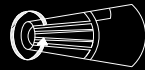


## Kytkeminen käyttäen kaiutinkaapelia:

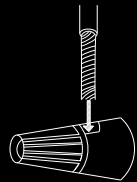
- 1 Kuori kaapelia n. 10 mm ja kieri kuorittu kaapeli tiukasti.



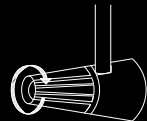
- 2 Avaa vahvistimen kaiuttimiliitäntä pyörittämällä vastapäivään.



- 3 Aseta kaapelin kuorittu pää liittämään.

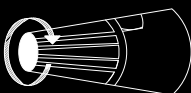


- 4 Kiristä vahvistimen kaiuttimiliitäntä pyörittämällä myötäpäivään.

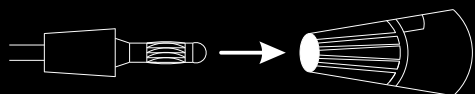


## Kytkeminen käyttäen kaiutinkaapelia, jossa banaaniplugit:

- 1 Kiristä liittäntä pyörittämällä myötäpäivään.



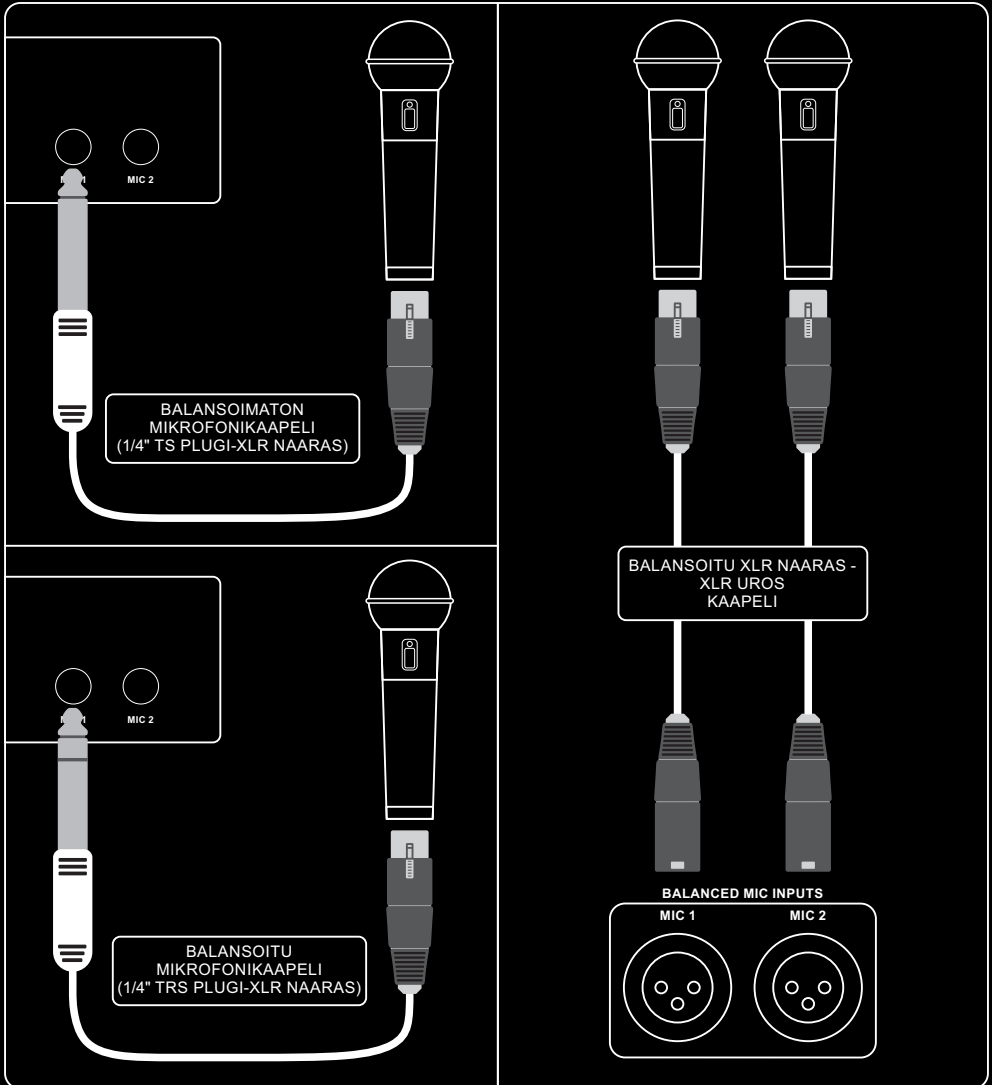
- 2 Kytke banaaniplugi tiukasti pohjaan asti.



# Kytkeminen

## Mikrofonien kytkeminen

Voit kytkeä mikrofonit etupaneeliin käyttäen balansoituja tai balansoimattomia mikrofonikaapeleita tai vaihtoehtoisesti takapaneeliin käyttäen balansoituja XLR-kaapeleita. Vain kahta mikrofoniliitäntää voidaan käyttää yhtäaikaaisesti. Voit vähentää kohinaa käyttämällä balansoituja mikrofonikaapeleita. Balansoidut mikrofonikaapelit ovat vähemmän herkkiä ulkoisille häiriöille.

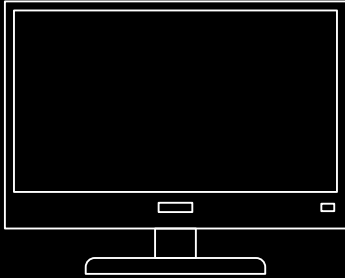


# KytKentäesimerkit

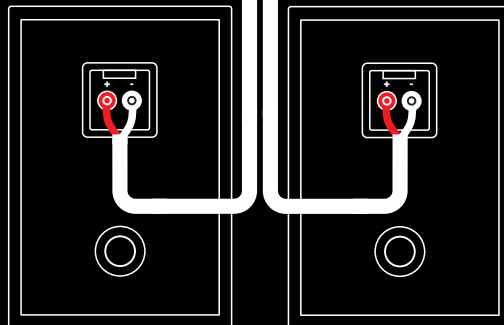
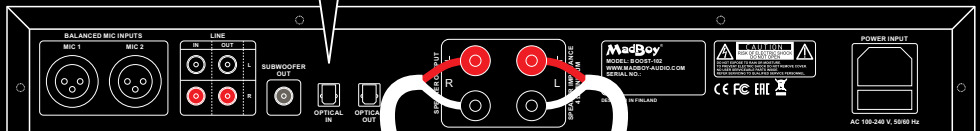
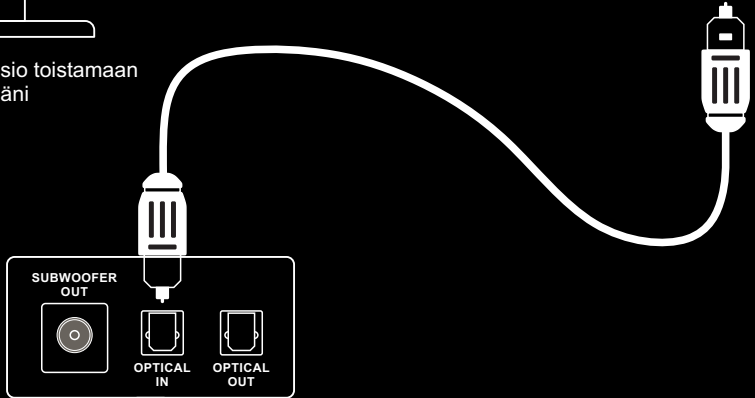
## 1. Älytelevisio ja passiivikaiuttimien kytkeminen

### Tarvitset:

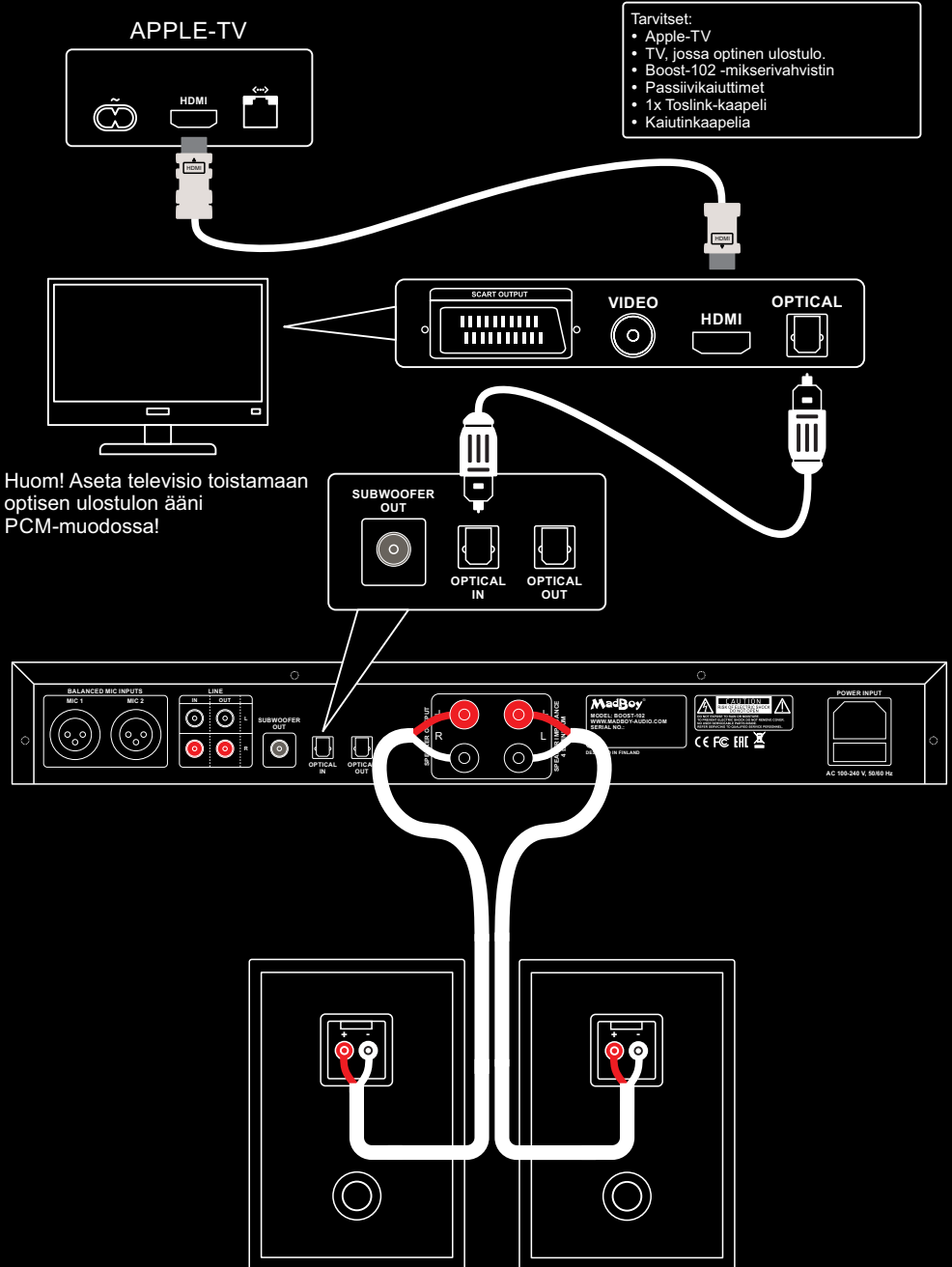
- Älytelevisio, jossa optinen ulostulo
- Boost-102 -mikserivahvistin
- Passiivikaiuttimet
- 1x Toslink-kaapeli
- Kaiutinkaapelia



Huom! Aseta televisio toistamaan optisen ulostulon ääni PCM-muodossa!

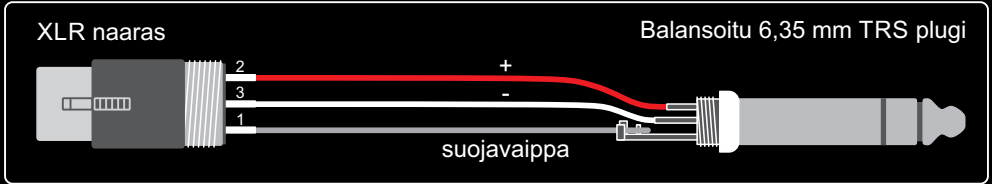
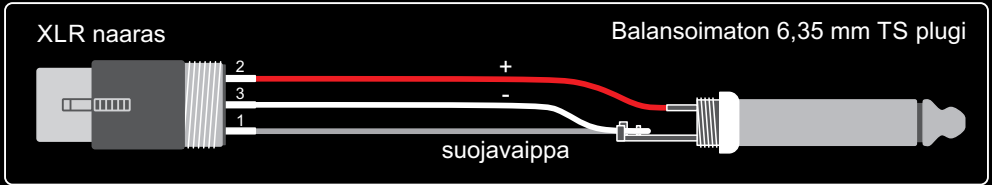


## 2. Apple-TV:n ja passiivikaiuttimien kytkeminen

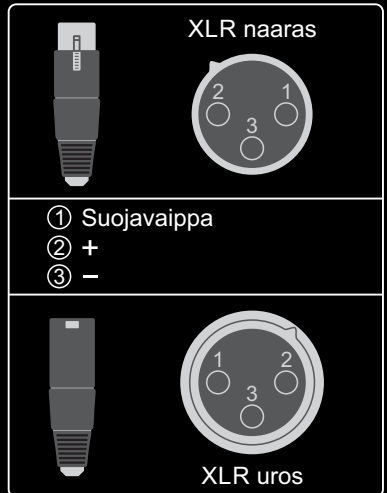
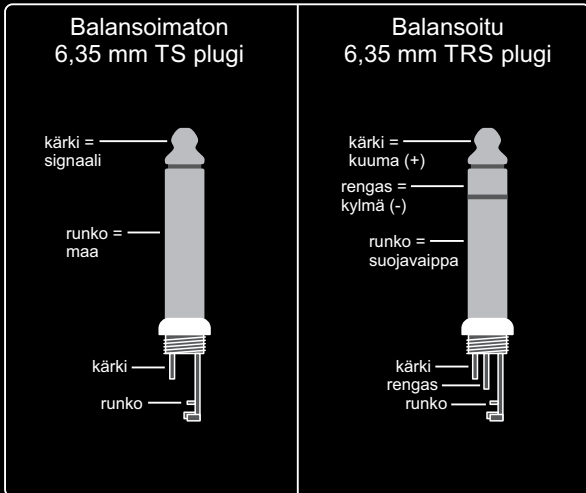


# Mikrofonikaapelit ja -liittimet

## Kaapeleiden kytkennät:



## Liittimet:





# Tekniset tiedot

---

**DSP** 24/56-bittinen 4-ydin DSP

## Mikrofonisisääntulo

Maksimi sisääntulotaso: -12 dBV (balansoimaton/balansoitu)  
Herkkyyks: -45 dBV (balansoimaton/balansoitu)  
Sisääntuloimpedanssi: 1,2 k $\Omega$  (balansoimaton), 2,4 k $\Omega$  (balansoitu)  
AD-muunnin: 24-bit, 48 kHz, SNR 105 dB

## Linjasisääntulo (LINE IN)

Maksimi sisääntulotaso: 0 dBV  
Herkkyyks: -16 dBV  
Sisääntuloimpedanssi: 10 k $\Omega$   
AD-muunnin: 24-bit, 48 kHz, SNR 99 dB

## Linjaulostulo (LINE OUT)

Maksimi ulostulotaso: 3 dBV  
Ulostuloimpedanssi: 470  $\Omega$   
DA-muunnin: 24-bit, 48 kHz, SNR 104 dB

## Optinen sisääntulo

Formaatti: 2-kanavainen PCM, 24-bit  
Näytteenottotaajuus: 32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

## Optinen ulostulo

Formaatti: 2-kanavainen PCM, 24-bit  
Näytteenottotaajuus: 48 kHz

## Taajuusvaste

Line in - Line out 10 - 20 000 Hz (-2 dB, 1 kHz ref.)  
Mic in - Line out 70 - 20 000 Hz (-2 dB, 1 kHz ref.)

## Musiikin säätimet

Vol:  $-\infty$  - +12 dB  
Bass:  $\pm 12$  dB / 100 Hz (2nd order shelving)  
Mid:  $\pm 12$  dB / 2.5 kHz (peaking)  
Treble:  $\pm 12$  dB / 10 kHz (2nd order shelving)  
Sävelkorkeuden säädin: MadBoy "Toner" sävelkorkeuden säädin,  $\pm 5$  puolisävelaskelta

## Mikrofonien säätimet

Vol:  $-\infty$  - +24 dB  
Bass:  $\pm 12$  dB / 100 Hz (2nd order shelving)  
Mid:  $\pm 12$  dB / 2 kHz (peaking)  
Treble:  $\pm 12$  dB / 10 kHz (2nd order shelving)  
Low cut: 60 Hz (-3 dB, Q 0.7)  
Efekti: 1. Large room 2. Echo

## Vahvistin

Tyyppi: D-luokan vahvistin  
Teho: 2 X 72 W (4  $\Omega$ ), 2 X 36 W (8  $\Omega$ ) jatkuva  
2 X 144 W (4  $\Omega$ ), 2 X 72 W (8  $\Omega$ ) huippu  
Suojaus: Oikosulku, ylikuumeneminen, ylikuormitus ja tasajännite

## Virtalähde

Jännite: AC 100-240 V / 50-60 Hz  
Virrankulutus: <2 W

## Mitat

(L) 430 mm x (S) 186 mm x (K) 65 mm

## Lisätarvikkeet

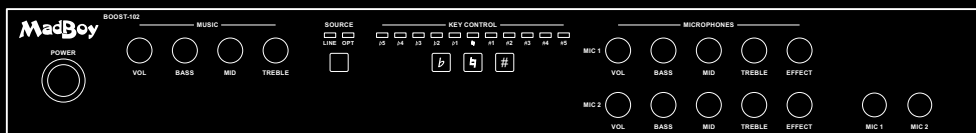
Räkkiasennusraudat 19" räkille



# MadBoy®

## BOOST-102

ЦИФРОВОЙ КАРАОКЕ МИКШЕР-УСИЛИТЕЛЬ



### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

[WWW.MADBOY-AUDIO.COM](http://WWW.MADBOY-AUDIO.COM)

РУССКИЙ

# Содержание

Инструкции по технике безопасности .....	3
<u>Начало работы</u>	
Характеристики .....	4
Разъемы .....	4
Содержание упаковки .....	4
<u>Передняя и задняя панель</u> .....	5
<u>Подключение</u>	
Основные инструкции по эксплуатации .....	6
Подключение аудиоисточника .....	6
Подключение аудиосистемы .....	6
Подключение динамиков .....	7
Подключение микрофонов .....	8
<u>Примеры подключения</u>	
Подключение SMART-TV как ИСТОЧНИКА аудио .....	9
Подключение APPLE-TV как ИСТОЧНИКА аудио .....	10
<u>Кабели и разъемы</u> .....	11
<u>Технические характеристики</u> .....	12



## Графические обозначения



Знак молнии со стрелкой в равностороннем треугольнике предупреждает об опасности.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предупреждает о важных инструкциях по использованию и обслуживанию.

Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.

1. Прочитайте инструкцию: Все инструкции по безопасности и эксплуатации должны быть прочитаны перед использованием устройства.
2. Сохраните инструкцию: Инструкции по безопасности и эксплуатации устройства должны быть сохранены для будущего использования.
3. Обратите внимание на предупреждения: Необходимо обращать внимание на все предупреждающие знаки на самом устройстве и в руководстве по эксплуатации.
4. Следуйте инструкциям: Необходимо следовать всем пунктам инструкции.
5. Дополнительные принадлежности: Не используйте дополнительные принадлежности, которые не рекомендованы производителем.
6. Вода и влага: Не используйте устройство вблизи воды.
7. Вентиляция: Не закрывайте вентиляционные отверстия.
8. Тепло: Устройство не должно быть расположено вблизи источников тепла, таких как радиаторы или другие устройства, которые выделяют тепло.
9. Защита шнура питания: Шнур питания должен быть расположен так, чтобы на него нельзя было наступить или за него зацепиться, а также, чтобы он не был придавлен. Не используйте устройство, если сетевой шнур поврежден.
10. Очистка: Перед очисткой устройства отсоедините его от сети питания. Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Используйте влажную тряпку для очистки.
11. Период длительного бездействия: Если вы планируете не пользоваться устройством в течение длительного промежутка времени, отключите устройство от сети питания.
12. Посторонние объекты и жидкости: Следует принимать меры предосторожности, чтобы не допустить проникновение жидкостей или посторонних объектов внутрь устройства.
13. Сервисное обслуживание при повреждении: Устройство должно обслуживаться квалифицированным сервисным персоналом, если:
  - A. Внутрь устройства попали посторонние объекты.
  - B. Устройство подверглось воздействию влаги или дождя.
  - C. Устройство упало или был поврежден корпус
  - D. Устройство работает ненормально
14. Обслуживание: Все обслуживание должно проводиться квалифицированным сервисным персоналом.
15. Гарантия: Гарантийное обслуживание должно проводиться в квалифицированным сервисным персоналом, авторизованным Madboy Audio International Oy. Гарантия аннулируется, если гарантийные пломбы изменены, удалены или испорчены.

# Начало работы

---

## Характеристики

- Высокопроизводительный 24/56-битный ревербератор.
- Цифровой усилитель с выходной мощностью 2 x 72 Вт (4  $\Omega$ ) или 2 x 36 (8  $\Omega$ ).
- Цифровое клавишное управление +/- 5 полутонов с ЖК индикаторами.
- Два аудио выхода для пассивной акустической системы.
- Цифровой вход Toslink (S/PDIF) и выход для подключения ТВ или усилителя.
- Аналоговый вход RCA для подключения источника аудиосигнала.
- Выбор входа для подключения различных источников звука.
- Аналоговый выход RCA для подключения усилителя или активных динамиков.
- RCA выход для активного сабвуфера.
- Управление звуковыми эффектами с регулируемой задержкой, тональностью / повтором и выбором эффекта.
- Регулировка уровня звука и 3 полосный эквалайзер.



## Разъемы

### **Входы:**

- Два микрофонных канала
  - Балансный 1/4" 6,3 мм джек TRS на передней панели
  - Балансные XLR входы в задней панели
- Два входов аудио
  - Стерео RCA
  - Цифровой выход Toslink (S/PDIF)

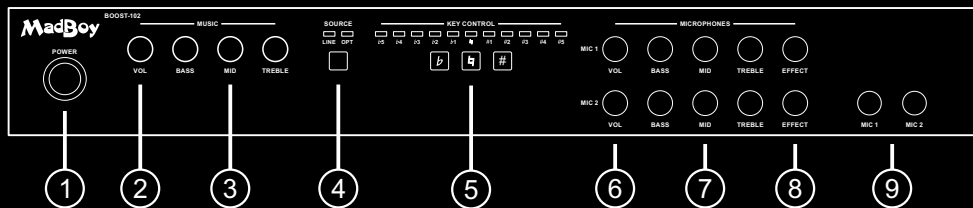
### **Выходы:**

- Два аудио выхода для пассивной акустической системы (минимальный импеданс 4  $\Omega$ ).
- Три аудио выхода
  - Цифровой выход Toslink (S/PDIF)
  - Стерео RCA
  - Моно RCA (Сабвуфер)

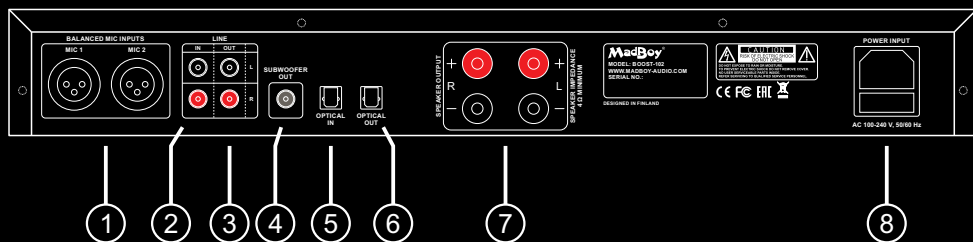
## Содержание упаковки

- Boost-102 (1)
- Кабель электропитания (1)
- Руководство пользователя (1)

# Передняя и задняя панель



- 1. КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ:** Нажмите эту кнопку для того, чтобы включить питание.
- 2. УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ:** Для регулировки уровня громкости музыки.
- 3. ЭКВАЛАЙЗЕР:** Используйте для повышения или понижения частот музыки.
- 4. ВЫБОР ИСТОЧНИКА:** Нажмите для выбора входа источника.
- 5. КОНТРОЛЬ ТОНАЛЬНОСТИ:** Для установки тональности музыки:  
Нажать *b* клавиша для уменьшения тональности на один полутона.  
Нажать *h* клавиша для возврата к нейтральной тональности.  
Нажать *#* клавиша для увеличения тональности на один полутона.
- 6. УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ МИКРОФОНА:** Для регулировки уровня громкости микрофона.
- 7. МИКРОФОННЫЙ ЭКВАЛАЙЗЕР:** Используйте для повышения или понижения частоты микрофона.
- 8. НАСТРОЙКА ГРОМКОСТИ:** регулирование громкости эха микрофона. Чтобы изменить тип эффекта эха, нажмите и удерживайте кнопку сброса настроек при включении устройства с помощью кнопки питания.
- 9. МИКРОФОННЫЙ ВХОД (1/4" TRS ДЖЕК):** Вставьте микрофонный шнур в этот вход.



- 1. БАЛАНСНЫЕ МИКРОФОННЫЕ ВХОДЫ:** Используйте эти входы с балансными XLR микрофонными кабелями.
- 2. АУДИО ВХОДЫ:** Для подключения DVD / CD плеера или компьютера через кабель RCA.
- 3. АУДИО ВЫХОДЫ:** Для подключения активных колонок или усилителя через кабель RCA.
- 4. ВЫХОД ДЛЯ САБВУФЕРА:** Для подключения активного сабвуфера через кабель RCA.
- 5. ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД:** Для подключения цифровых аудиосистем с помощью оптического кабеля Toslink. Источник аудиосигнала должен быть настроен для вывода аудио в 2-канальном формате ИКМ. Поддерживается частота дискретизации от 32 до 96 кГц.
- 6. ОПТИЧЕСКИЙ ВЫХОД:** Для цифрового подключения устройства к усилителю или микшеру усилителю с оптическим входом Toslink.
- 7. АУДИО ВЫХОД:** Для подключения пассивных колонок. (Минимальный импеданс: 4 Ом).
- 8. ВХОД ДЛЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ:** Вставьте кабель питания в этот вход.

# Подключение

## Основные инструкции по эксплуатации

1. Подключите аудиоисточник, пассивные колонки и шнур питания к микшерному усилителю Boost-102.
2. Подключите питание к источнику звука и микшерному усилителю.
3. Выберите используемый источник звука на передней панели микшерного усилителя (LINE/OPT).
4. Отрегулируйте подходящий уровень громкости музыки и микрофона на передней панели микшерного усилителя.

## Подключение аудиоисточника

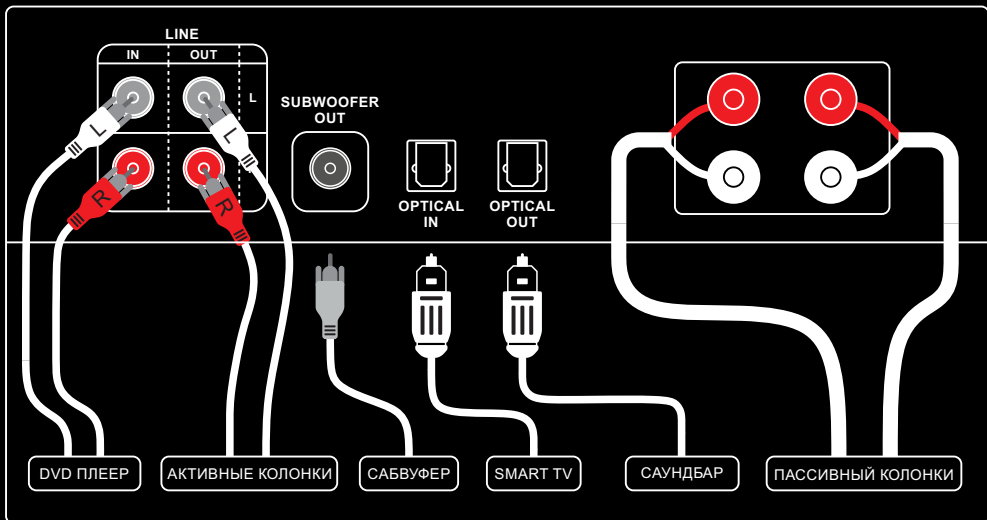
Для подключения аналогового аудиоисточника. В случае если Ваше устройство снабжено выходом RCA, аудиоисточник можно подключить с помощью кабеля RCA-RCA. Если Ваше устройство имеет выход для наушников (планшет, телефон, smart TV), используйте кабель 1/8" со штекерным разъемом TRS и разъемом RCA.

Цифровое соединение может быть выполнено с помощью оптического кабеля Toslink. Оптическое соединение менее чувствительно к шуму и с меньшей вероятностью приведет к возникновению в вашей аудио-системе проблем с паразитным заземлением. Источник аудио может быть настроен для вывода аудио в формате ИКМ.

## Подключение аудиосистемы

Вы можете подключить аудио (активные колонки, домашний кинотеатр, soundbar) аналогично к выходу RCA (LINE OUT) с помощью кабеля RCA или цифровым способом, используя оптический выход Toslink (OPTICAL OUT).

Вы можете подключить сабвуфер к монофоническому выходу RCA (SUBWOOFER OUT) с помощью кабеля RCA. Выходные частоты не ограничены, поэтому вы также можете использовать его для подключения активного динамика.





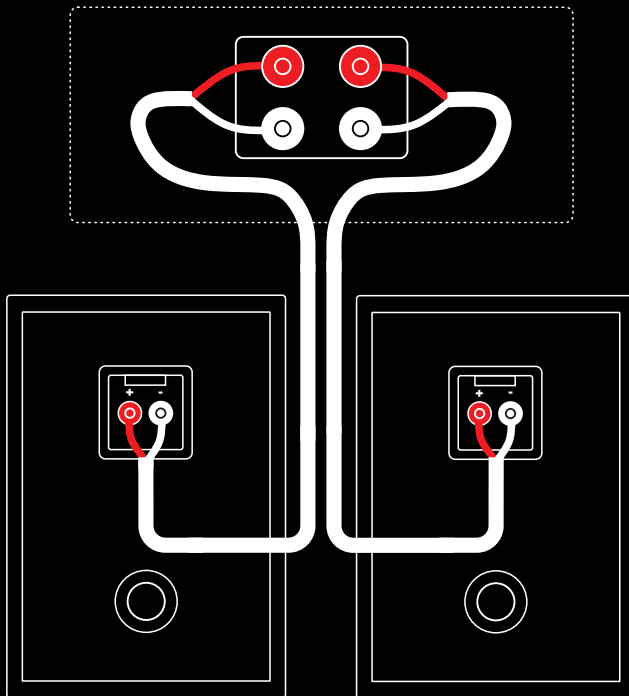
# Подключение

## Подключение динамиков

Перед тем, как подключить колонки, убедитесь, что выключено питание микшера и других устройств (ТВ, активных колонок...). Для подключения BOOST-102 к колонкам, нужен кабель.

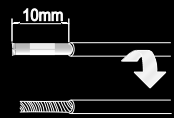
Инструкция по подключению:

- Вы можете подключить динамики с помощью кабеля динамика или кабеля динамика с банановыми штекерами на конце.
- Соблюдайте правильную полярность (+/-) при подключении динамиков.
- Минимальное сопротивление динамика 4 Ом.

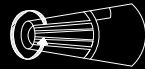


## Подключение колонок через кабель

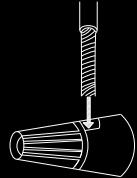
- 1 Освободите 10 мм кабеля. Вытяните освобожденный конец



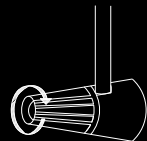
- 2 Откройте пластиковый фиксатор, поворачивая его против часовой стрелки



- 3 Вставьте кабель в отверстие

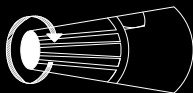


- 4 Закройте пластиковый фиксатор путем поворачивания по часовой стрелке

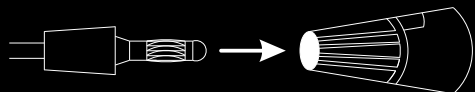


## Подключение колонок с помощью кабелей с разъемами MDP (Banana Plug)

- 1 Закрепите аудиовыход посредством вращения по часовой стрелке



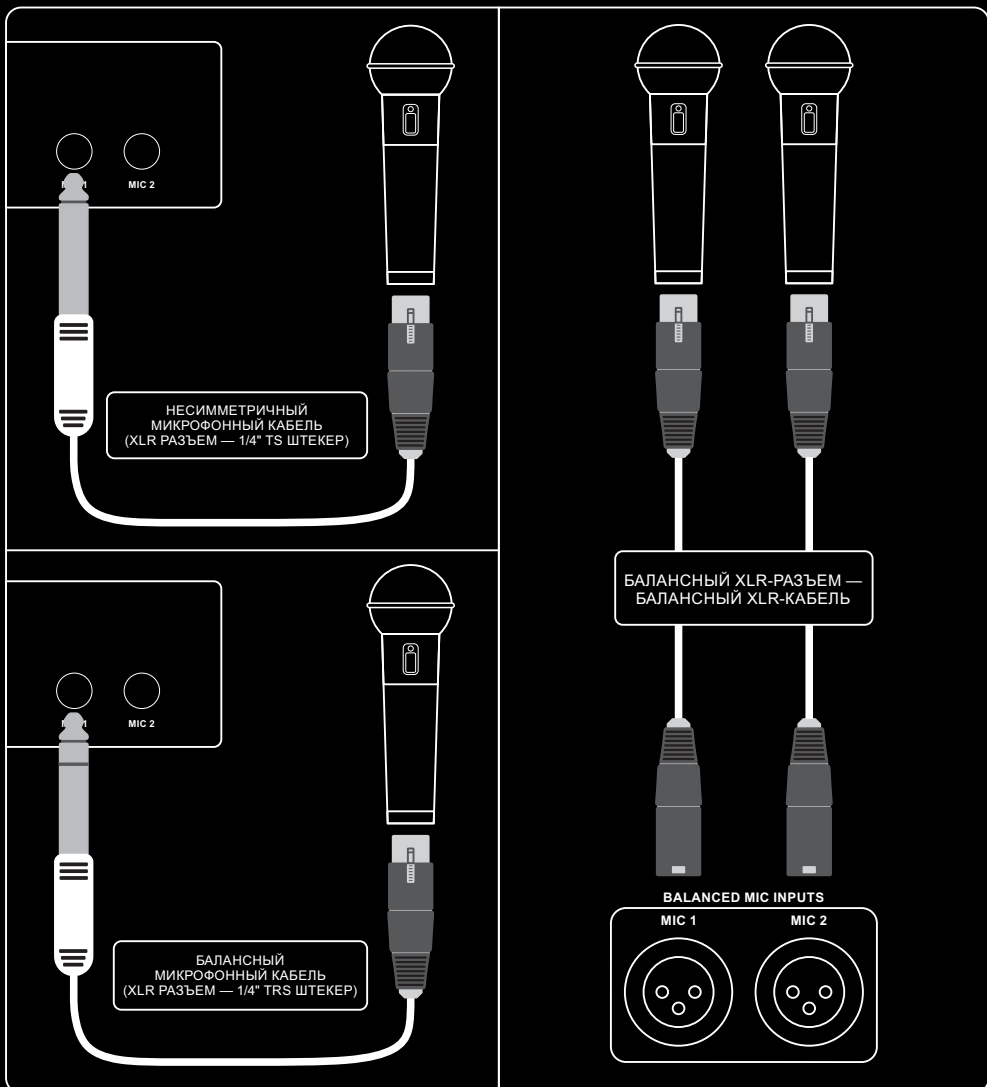
- 2 Туго вставьте кабель в аудиовыход



# Подключение

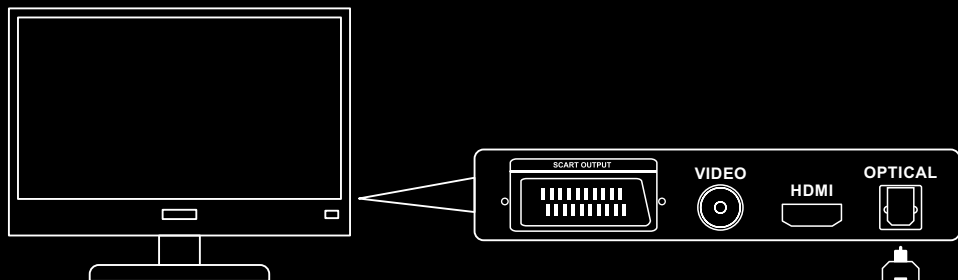
## Подключение микрофонов

Микрофон может быть подключен к передней панели с помощью балансного или несимметричного 1/4"-кабеля или к задней панели с помощью балансного XLR-кабеля. Два микрофонных входа могут использоваться одновременно. Используя балансные кабели микрофонов, вы можете повысить соотношение сигнал-шум. Балансные микрофонные кабели менее чувствительны к внешним шумам, вызванным электромагнитными помехами.

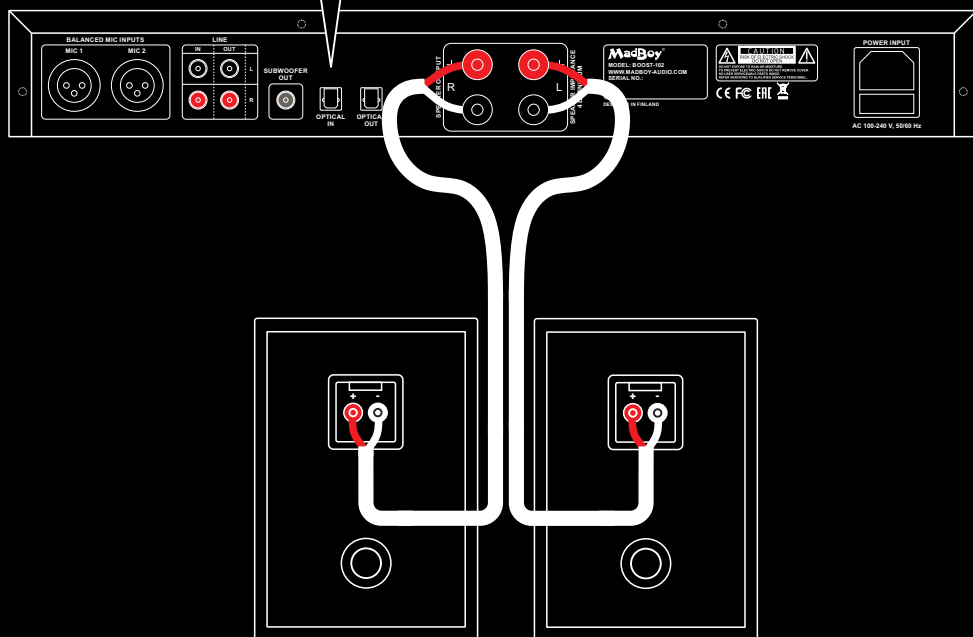
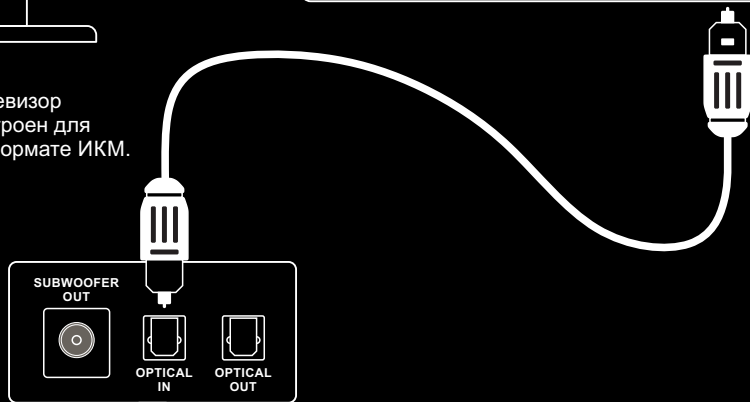


# Примеры подключения

## 1. Подключение SMART-TV как ИСТОЧНИКА аудио

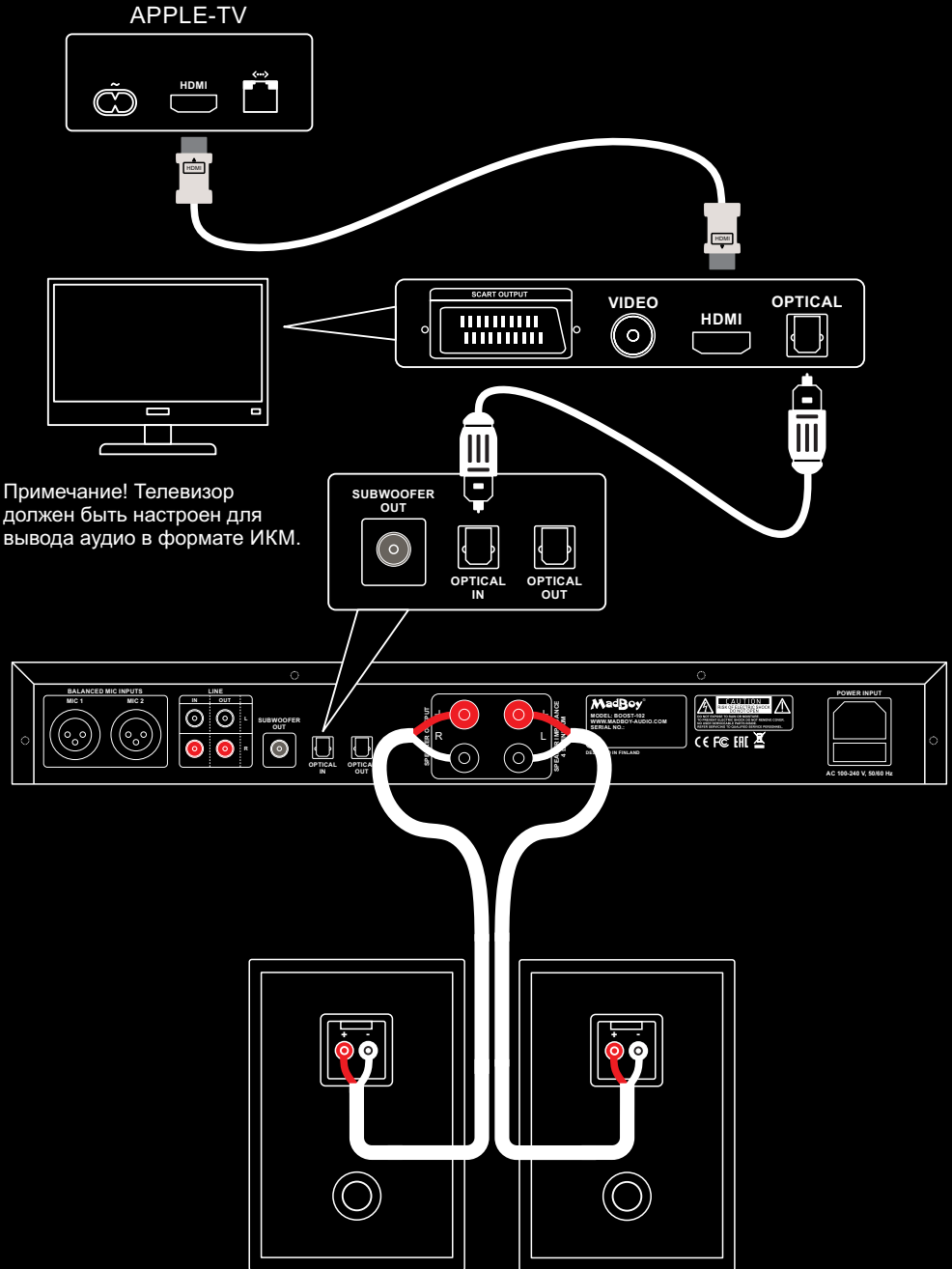


Примечание! Телевизор должен быть настроен для вывода аудио в формате ИКМ.



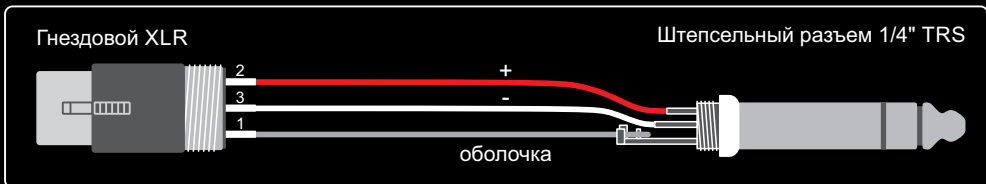
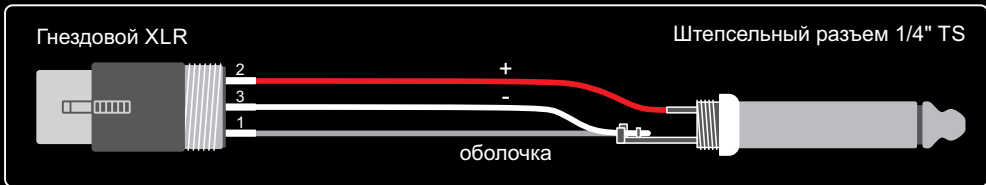
# Примеры подключения

## 2. Подключение APPLE-TV как ИСТОЧНИКА аудио

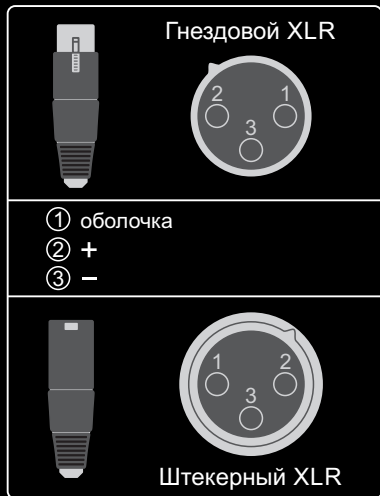
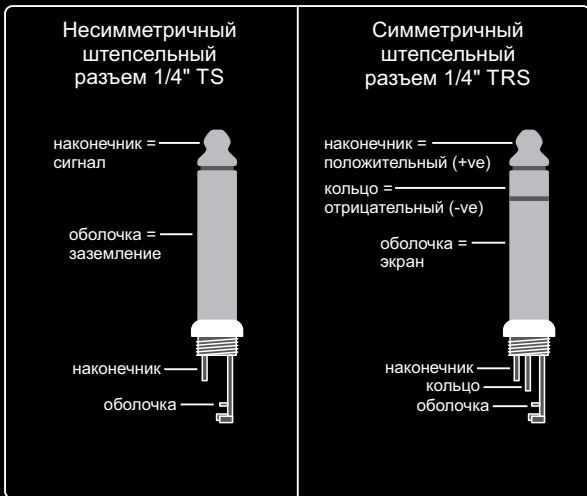


# Кабели и разъемы

## Кабельные сборки:



## Разъемы:



# Технические характеристики

---

<b>DSP</b>	24/56-бит 4-ядерный DSP
<b>Микрофонный вход</b>	
Максимальный уровень входного сигнала:	-12 дБВ (Несимметричный/балансный)
Входная чувствительность:	-45 дБВ (Несимметричный/балансный)
Входное полное сопротивление:	1,2 кОм (Несимметричный), 2,4 кОм (балансный)
АЦП:	24-бит, 48 кГц, ОСШ 105 дБ
<b>Линейный вход</b>	
Максимальный уровень входного сигнала:	0 дБВ
Входная чувствительность:	-16 дБВ
Входное полное сопротивление:	10 кОм
АЦП:	24-бит, 48 кГц, ОСШ 99 дБ
<b>Линейный выход</b>	
Максимальный уровень выходного сигнала:	3 дБВ
Выходное сопротивление:	470 Ом
ЦАП:	24-бит, 48 кГц, ОСШ 104 дБ
<b>Оптический вход</b>	
Формат данных:	2-канальный ИКМ, 24-бит
Частота дискретизации:	32 кГц, 44.1 кГц, 48 кГц, 88.2 кГц, 96 кГц
<b>Оптический выход</b>	
Формат данных:	2-канальный ИКМ, 24-бит
Частота дискретизации:	48 кГц
<b>Частотная характеристика</b>	
Линейный вход/выход:	10 - 20 000 Гц (-2 дБ, 1 кГц ref.)
Микрофонный вход/линейный выход	70 - 20 000 Гц (-2 дБ, 1 кГц ref.)
<b>Режимы управления музыкой</b>	
Громкость:	-∞ - +12 дБ
Низкие частоты:	±12 дБ / 100 Гц (сглаживание)
Средние частоты:	±12 дБ / 2,5 кГц (ВЧ-усиление)
Высокие частоты:	±12 дБ / 10 кГц (сглаживание)
Управление тональностью:	Управление тональностью MadBoy Toner, ±5 полутонов
<b>Управление микрофоном</b>	
Громкость:	-∞ - +24 дБ
Низкие частоты:	±12 дБ / 100 Гц (сглаживание)
Средние частоты:	±12 дБ / 2 кГц (ВЧ-усиление)
Высокие частоты:	±12 дБ / 10 кГц (сглаживание)
Фильтр верхних частот:	60 Гц (-3 дБ, Q 0,7)
Эффекты микрофона:	1. Большая комната 2. Эхо
<b>Усилитель звука</b>	
Тип:	Класс D
Мощность:	2 X 72 Вт (4 Ом), 2 X 36 Вт (8 Ом) Continuous 2 X 144 Вт (4 Ом), 2 X 72 Вт (8 Ом) Peak
Защита:	Короткое замыкание, перегрев, перегрузка и напряжение постоянного тока
<b>Питание</b>	
Вход электропитания:	АС 100-240 В / 50-60 Гц
Потребляемая мощность:	<150 Вт
<b>Размеры</b>	(Ш) 430 мм x (Г) 186 мм x (В) 65 мм
<b>Дополнительные комплектующие</b>	Комплект для монтажа на стойк



