

MadBoy®

F-LOUD 370

DIGITAL POWER AMPLIFIER



OWNER'S MANUAL

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	5
<u>Front Panel</u>	6
<u>Back Panel</u>	7
<u>Getting Connected</u>	8
<u>Connecting the Speakers</u>	9-11
<u>Connecting the Audio Source</u>	12-13
<u>Connection Examples</u>	14-20
<u>Connector Pinouts And Wiring Diagrams</u>	21
<u>Technical Specifications</u>	22

Safety Instructions



Explanation of graphical symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of danger.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and servicing 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.

Getting Started

Features:

- 370 W Digital Power Amplifier
- Class D amplifier with 2 x 185 W RMS (4 Ω) or 2 x 105 W RMS (8 Ω) output power
- High Performance 24-bit / 192 kHz Codec
- Digital optical input for connecting to digital audio sources
- Balanced XLR / 1/4" combo jacks for connecting to analog audio sources
- Supports PCM audio with 32 kHz-192 kHz sampling rates in Optical input
- 192 kHz sampling rate for analog inputs
- Digital optical output loop for chaining multiple amplifiers
- Individual volume controls for both channels
- Speakon and 2-way binding post for the speakers
- Input selection switch
- LED indicators
- Two temperature controlled cooling fans
- Amplifier is protected against DC, overtemperature, overload and short-circuit
- AC 115 V or 230 V for worldwide use

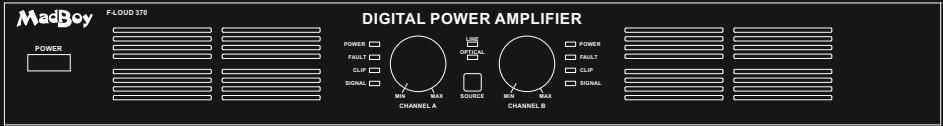


Connectors:

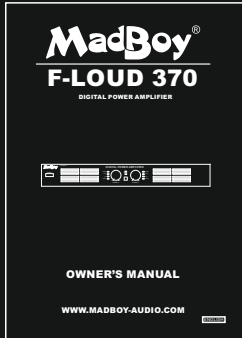
- **Inputs:**
 - Optical input (S/PDIF)
 - Two balanced XLR / 1/4" combo jacks
- **Outputs:**
 - Two Speakon terminals
 - Two binding posts
 - Optical output (loop)

Getting Started

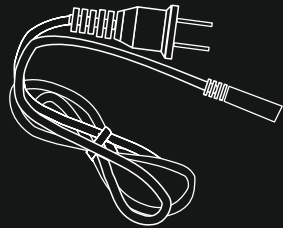
What's in the Box:



F-LOUD 370 (1)

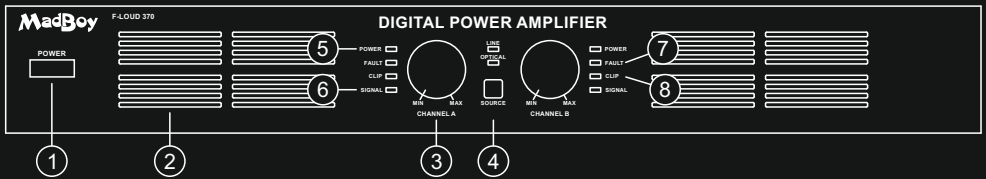


USER GUIDE (1)



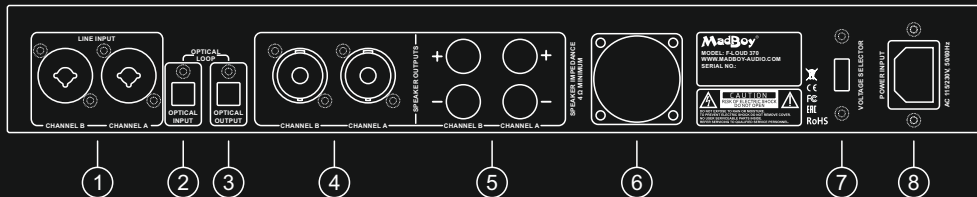
POWER CABLE (1)

Front Panel



- 1. POWER SWITCH:** Press this switch to turn the power ON or OFF.
- 2. VENT OPENINGS:** Do not cover ventilation openings to ensure circulation of air.
- 3. VOLUME:** For adjusting the volume for each channel. Set the volume to minimum before turning on the system.
- 4. SOURCE:** Source switch for selecting input channel and lights for currently used channel.
- 5. POWER LIGHTS:** Indicates that the system is turned on.
- 6. SIGNAL LIGHTS:** Indicates the input signal level. Intensity changes according to the input signal level and volume.
- 7. FAULT LIGHTS:** Indicates that amplifier has fault condition.
- 8. CLIP LIGHTS:** Lights are blinking if audio signal is at the onset to output clipping (typically ~0.01% THD). Lights are continuously on if amplifier temperature has reached 125 °C.

Back Panel



- 1. LINE INPUT:** For connecting the audio source using balanced or unbalanced 1/4" plug or balanced XLR connector.
- 2. OPTICAL INPUT:** For connecting the digital audio source using Toslink cable. 2-channel PCM audio format supported.
- 3. OPTICAL OUTPUT:** Optical output loop for chaining multiple amplifiers.
- 4. SPEAKER OUTPUTS:** For connecting the speakers using speakon cable. Both 2-pole and 4-pole speakon connectors are supported. See speakon wiring diagram on the page 21.
- 5. SPEAKER OUTPUTS:** For connecting the speakers using speaker wire or speaker wire with banana plugs.
- 6. COOLING FAN:** Do not cover the ventilation openings to ensure circulation of air.
- 7. AC VOLTAGE SELECTOR:** For switching input voltage, AC 115 / 230 V
- 8. POWER INPUT:** Insert the power cable here.

Getting Connected

Before making any connections, make sure that power is turned off from the amplifier.

Audio source can be connected using analog or digital connection. Analog connection can be made using unbalanced or balanced 1/4" plug jack connector or balanced XLR connector. Digital connection can be made using digital Toslink cable. Notice that S/PDIF format must be set to PCM from the audio source.

Optical input signal is looped out from optical output connector. This allows chaining multiple amplifiers digitally using Toslink cable. Notice that audio connected to line input cannot be taken out from optical output.

Audio input is selected using the switch on the front panel. Currently used input channel is saved and selected after turning on the amplifier. Source lights are indicating currently used input source and they have also alternative function. Line light is blinking if audio input signal is clipping. If light is blinking, decrease volume from the audio source until the light is continuously on. Optical light is blinking if data is invalid or compressed audio.

Speakers can be connected using bare speaker wire, speaker wire with banana plugs or speakon cable. Minimum allowed speaker impedance is 4 Ω . See detailed connection examples on the page 14-20.

The amplifier is protected against DC, short-circuit, overtemperature and overload due to too low speaker impedance. Fault condition is indicated with fault and clip lights in the front panel. Lights are shared with both channels.

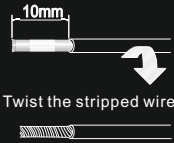


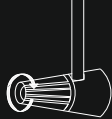
Clip lights are blinking in case the audio signal distortion reach 0.01%. If the clip lights are continuously on, the amplifier's temperature has reached 125°C. Reduce the volume from the front panel and let the amplifier to cool down. Lights turns off after the amplifier has cooled down.

Fault lights turns on in case that the amplifier has overheated (155°C), overloaded or there is a short-circuit or DC voltage at the speaker output. Wait until the amplifier has cooled down and check that speaker impedance is not below minimum allowed impedance.




Notice! If speakers with same impedance are connected in parallel, the impedance halves. Two speakers with 8 Ω impedance can be connected in parallel.

Connecting the Speakers

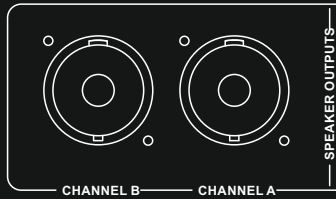
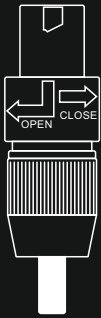
Connecting the speaker with speaker wire

<p>1 Strip 10mm from the end of the cable</p>  <p>10mm</p> <p>Twist the stripped wire</p>	<p>2 Loose the terminal by turning it counterclockwise</p> 	<p>3 Insert the stripped end of the speaker cable into the terminal</p> 	<p>4 Tighten the speaker terminal by turning it clockwise</p> 
--	--	---	---

Connecting the speaker with a banana plug

<p>1 Tighten the terminal by turning it clockwise</p> 	<p>2 Insert the plug tightly into the terminal</p> 	<p>3 Profile</p> 
---	--	--

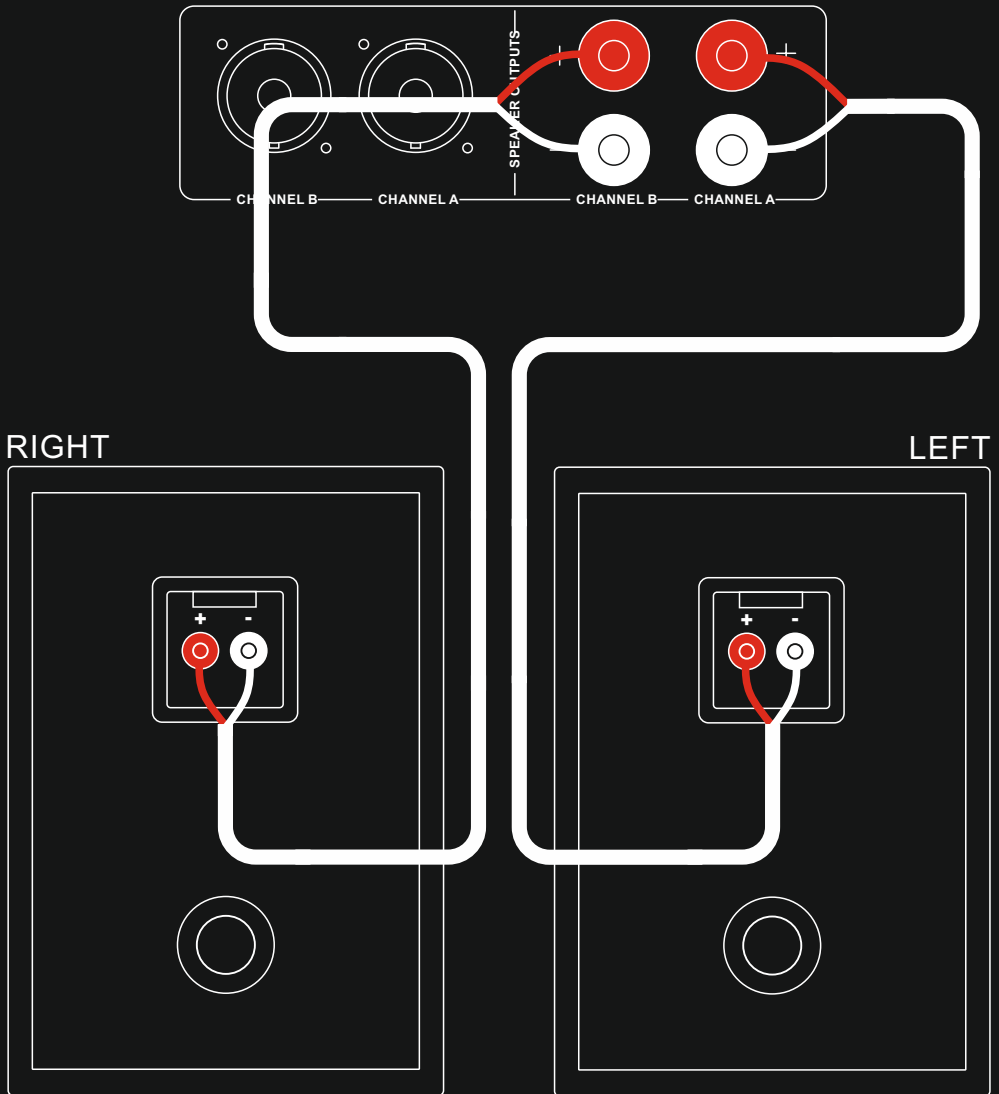
Connecting the speaker with the Speakon cable

	<p>How to connect the Speakon cable: Push the speakon cable into the speakon connector and close it by turning clockwise.</p>
	<p>How to remove the Speakon cable: Open the speakon connector by pulling release lever backwards and turning it counterclockwise.</p>

Notice! Speakon and binding post connectors are connected in parallel. Minimum speaker impedance is 8 Ω if both Speakons and binding posts are used same time.

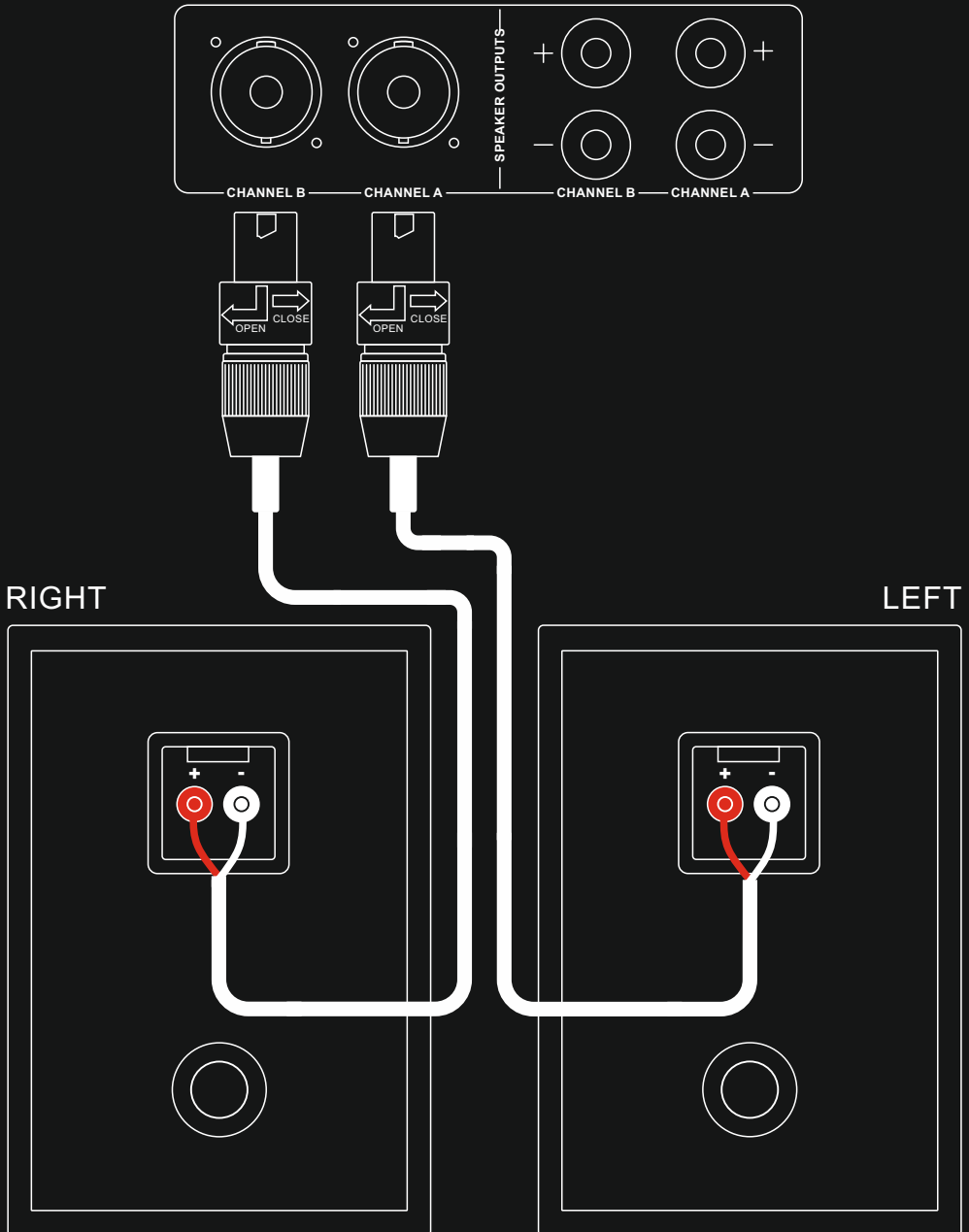
Connecting the Speakers

Connecting the speakers with speaker wire:



Connecting the Speakers

Connecting the speakers with the Speakon cable:



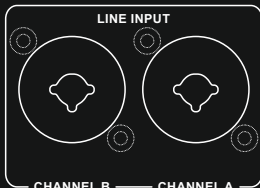
Connecting the Audio Source

Connecting the audio source using
RCA - unbalanced 1/4" plug:

KARAOKE PLAYER / MIXER
BACK PANEL



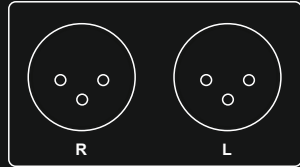
RCA - UNBALANCED 1/4" PLUG CABLE



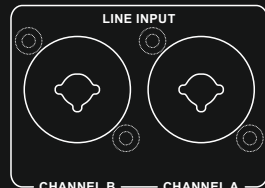
F-LOUD 370 BACK PANEL

Connecting the audio source using
balanced XLR - XLR cable:

KARAOKE PLAYER / MIXER
BACK PANEL



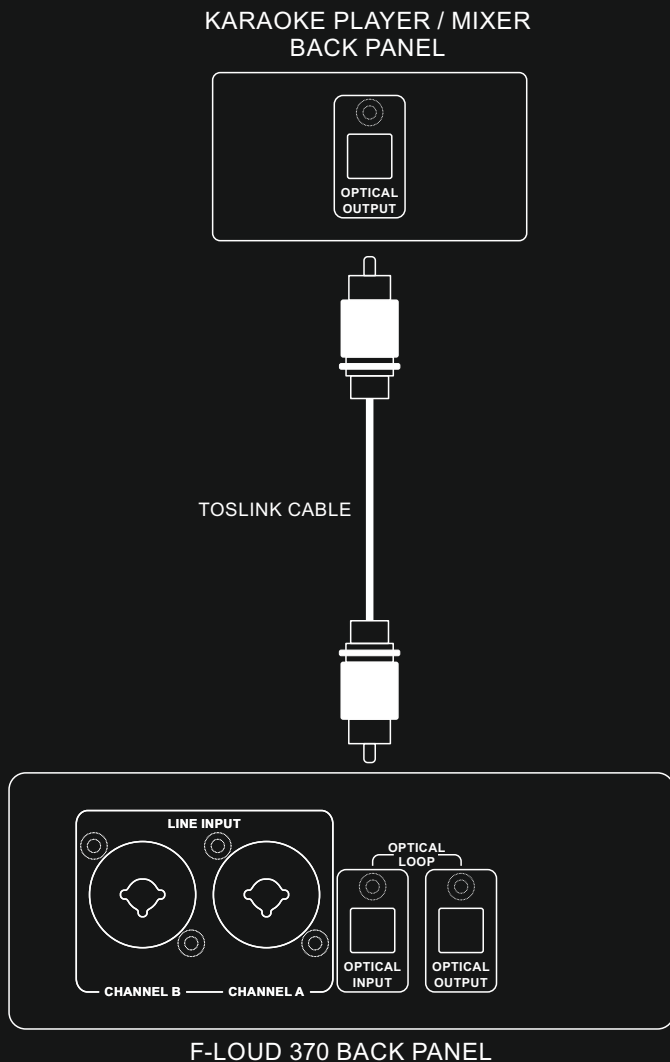
XLR FEMALE - XLR MALE CABLE



F-LOUD 370 BACK PANEL

Connecting the Audio Source

Connecting the audio source using digital Toslink cable:

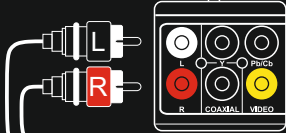


Notice! Set optical (S/PDIF) audio format to PCM from the audio source.

Connection Examples

1. Connecting to the MFP-1000 karaoke player and Screamer-208 passive speakers.

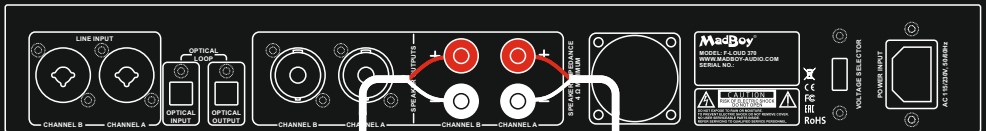
MFP-1000 BACK PANEL



RCA - UNBALANCED 1/4" PLUG CABLE



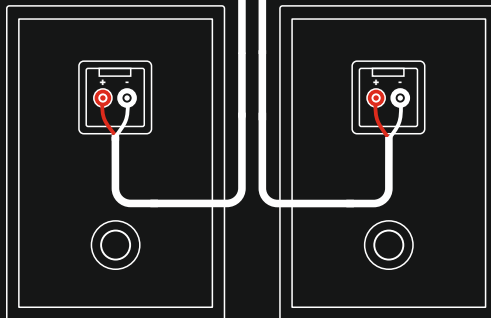
F-LOUD 370 BACK PANEL



SPEAKER WIRE

RIGHT

LEFT



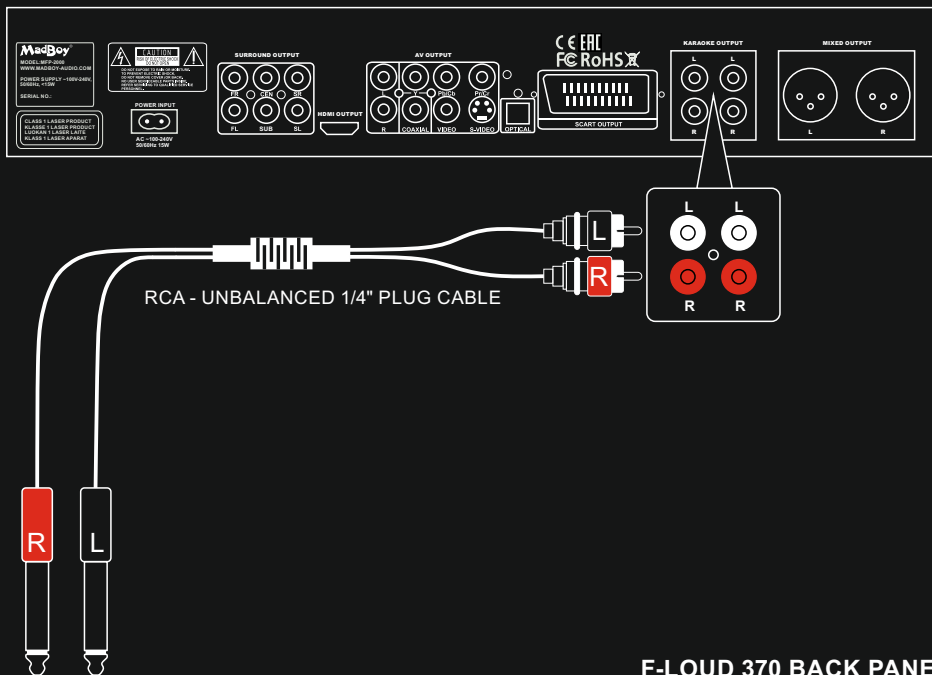
SCREAMER-208 PASSIVE SPEAKERS

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

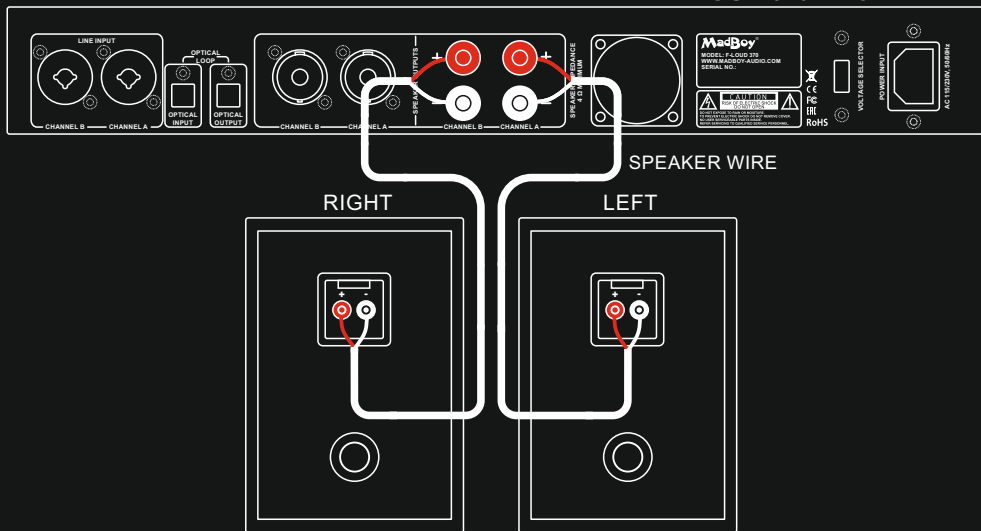
Connection Examples

2. Connecting to the MFP-2000 with RCA - 1/4" plug cable and Screamer-208 speakers.

MFP-2000 BACK PANEL



F-LOUD 370 BACK PANEL



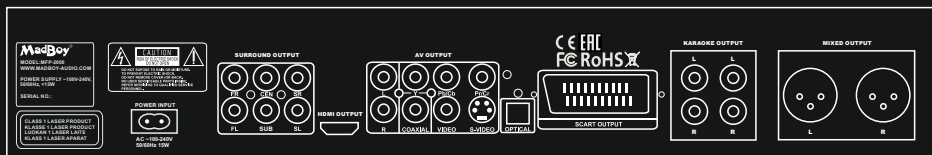
SCREAMER-208 PASSIVE SPEAKERS

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

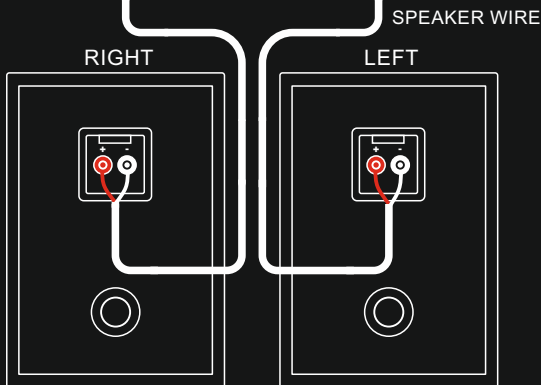
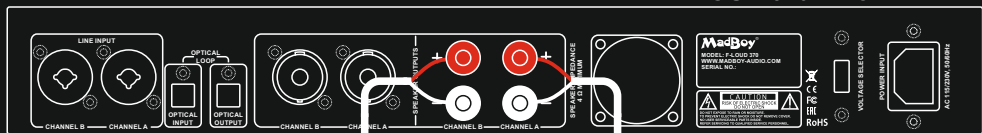
Connection Examples

3. Connecting to the MFP-2000 with balanced XLR cable and Screamer-208 speakers.

MFP-2000 BACK PANEL



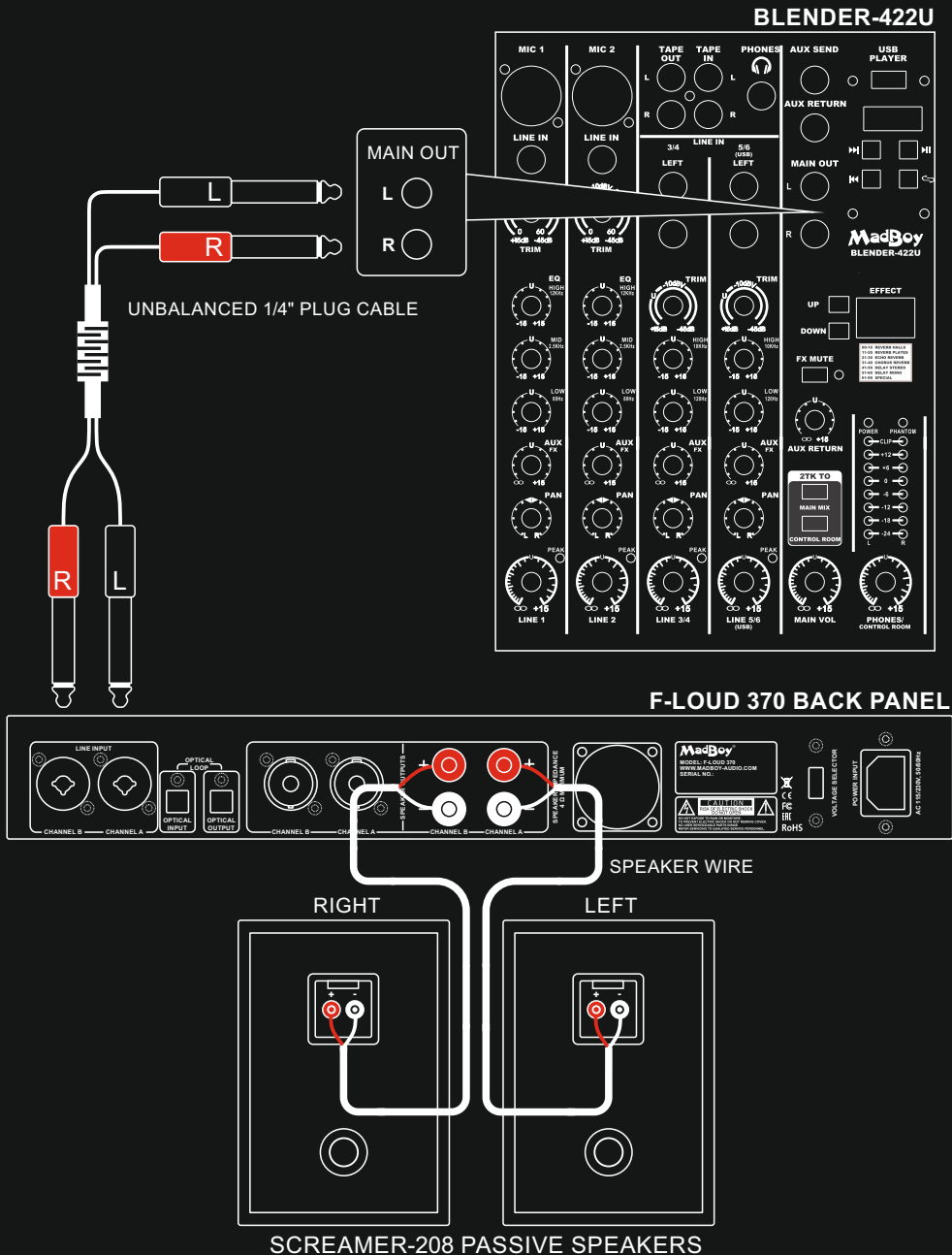
F-LOUD 370 BACK PANEL



SCREAMER-208 PASSIVE SPEAKERS

Connection Examples

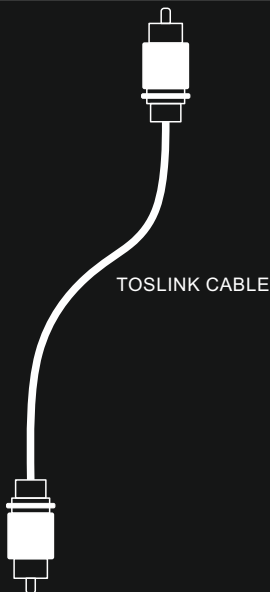
4. Connecting to the BLENDER-422U and Screamer-208 passive speakers.



Connection Examples

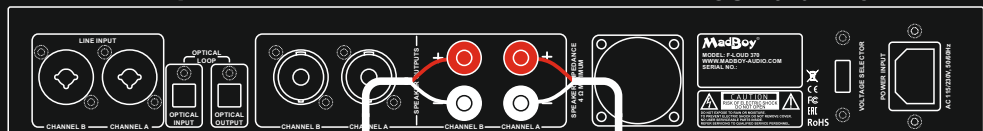
5. Connecting to the MFP-1000X with Toslink cable and Screamer-208 passive speakers.

MFP-1000X BACK PANEL



TOSLINK CABLE

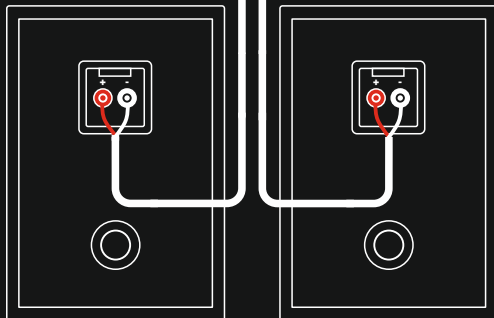
F-LOUD 370 BACK PANEL



SPEAKER WIRE

RIGHT

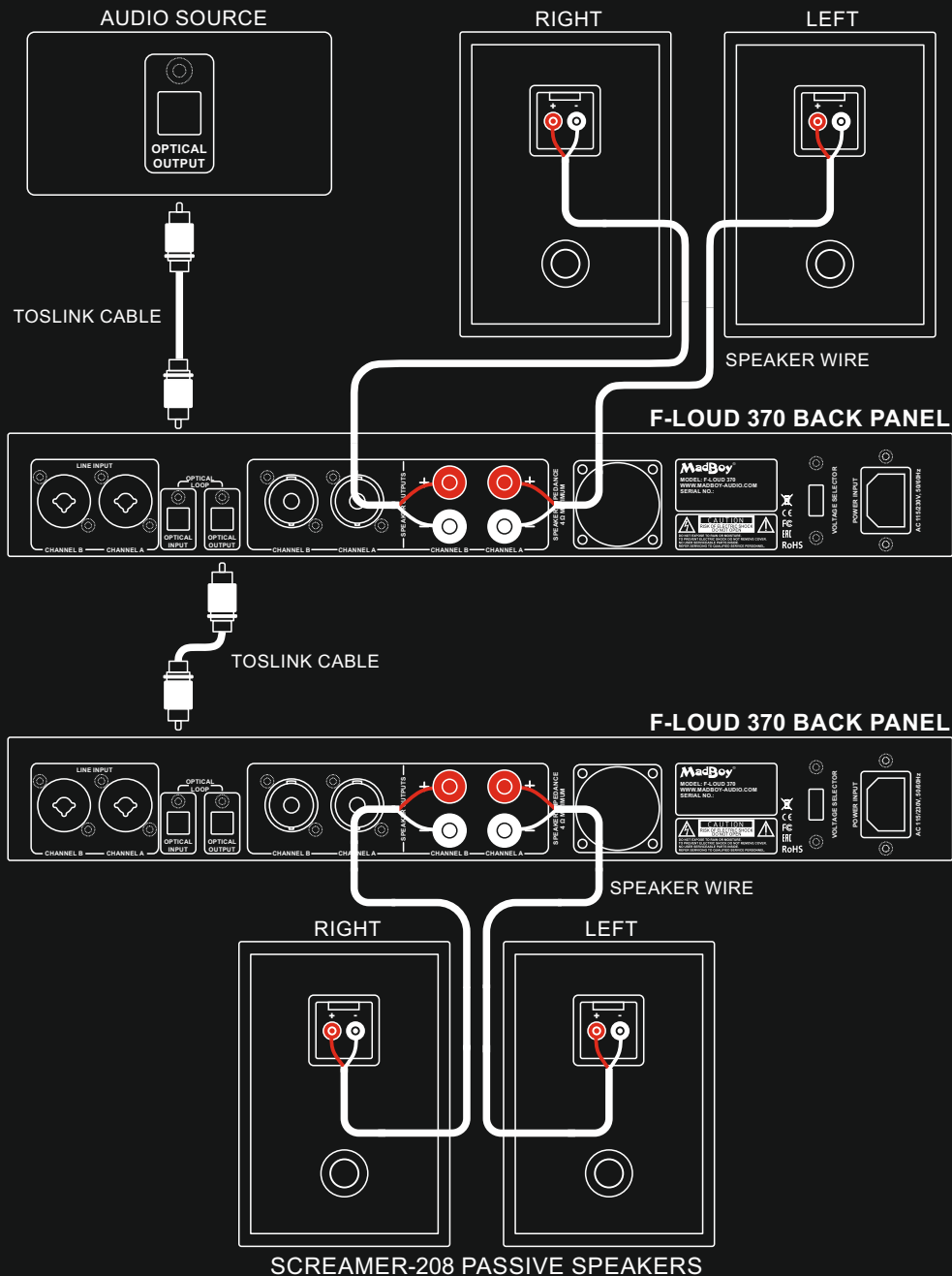
LEFT



SCREAMER-208 PASSIVE SPEAKERS

Connection Examples

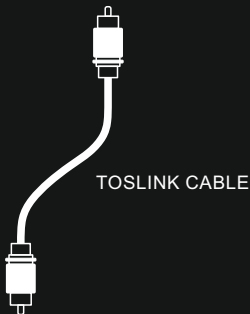
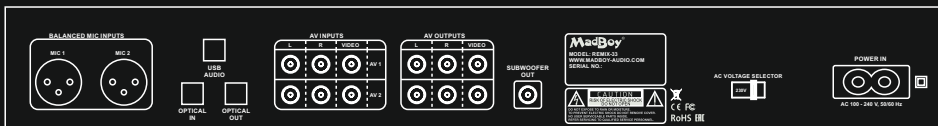
6. Chaining two F-LOUD 370 amplifiers



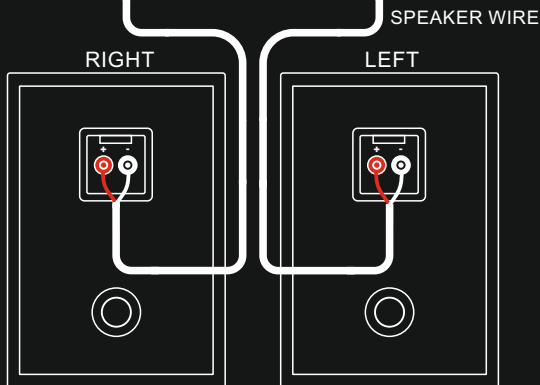
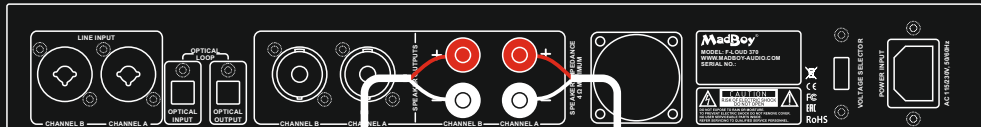
Connection Examples

7. Connecting F-LOUD 370 to the Remix-33 mixer using digital Toslink-cable

REMIX-33 BACK PANEL



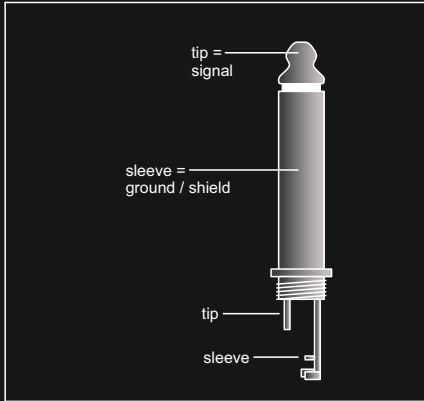
F-LOUD 370 BACK PANEL



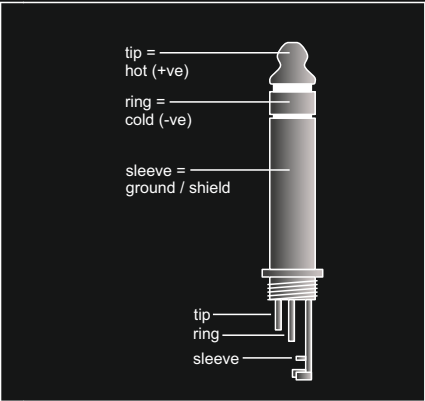
SCREAMER-208 PASSIVE SPEAKERS

Connector pinouts and wiring diagrams

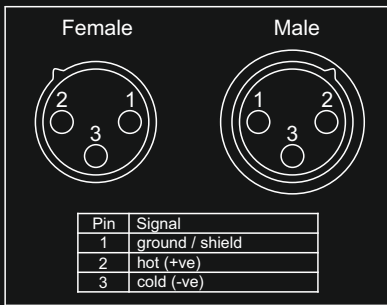
Unbalanced 1/4" TS connector



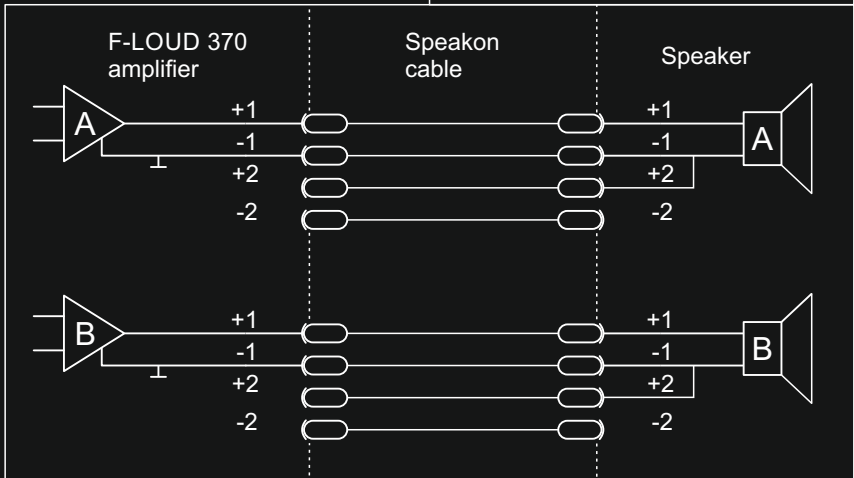
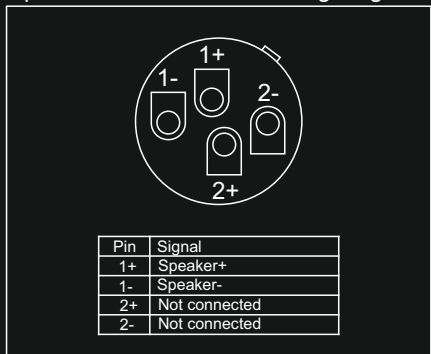
Balanced 1/4" TRS connector



Balanced XLR connector



Speakon connector and wiring diagram



Technical Specifications

Line inputs:

Input impedance:	10 k Ω (Unbalanced), 20 k Ω (Balanced)
Input sensitivity:	-4 dBV (Unbalanced), -10 dBV (Balanced)
Maximum input signal:	+2 dBV (Unbalanced), -4 dBV (Balanced)
ADC/DAC	192 kHz / 24-bit / SNR 110 dB

Optical input / output:

Sampling frequency:	32 - 192 kHz
Data format:	2-channel PCM, 24-bit

Power:

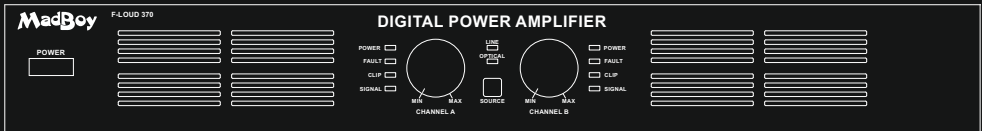
Power input:	AC 115 V (60 Hz) / 230 V (50 Hz)
Power consumption:	380 W
Output power:	2 x 185 W RMS (4 Ω) or 2 x 105 W RMS (8 Ω) 2 x 340 W PEAK (4 Ω) or 2 x 170 W PEAK (8 Ω)

Dimensions:	(W) 430 mm x (L) 235 mm x (H) 65 mm
--------------------	-------------------------------------

MadBoy®

F-LOUD 370

DIGITAALINEN PÄÄTEVAHVISTIN



KÄYTTÖOPAS

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

SUOMI

Sisällysluettelo

<u>Turvaohjeet</u>	3
<u>Ennen aloitusta</u>	
Ominaisuudet	4
Liitännät	4
Pakkauksen sisältö	5
<u>Etupaneeli</u>	6
<u>Takapaneeli</u>	7
<u>Ennen kytkemistä</u>	8
<u>Kaiuttimien kytkeminen</u>	9-11
<u>Äänilähteen kytkeminen</u>	12-13
<u>Kytchentäesimerkit</u>	14-20
<u>Liittimien kytkennät</u>	21
<u>Tekniset tiedot</u>	22

Turvaohjeet



VAROITUS: sähköiskuvaaran välttämiseksi, älä avaa koteloa. Laite 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 huutomerkkin tarkoitus on huomauttaa käyttäjää käyttöohjeiden tärkeydestä laitetta 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 ylikuumentumisen.
- 8. Kuumuus:** Sijoita laite etäälle kuumuutta tuottavista laitteista, kuten lämpöpatterit, vahvistimet jne.
- 9. Maadoitus:** Kytke virtajohto ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan.
- 10. Verkkojohdon suojaus:** Aseta virtajohto siten ettei sen päälle astuta tai aseteta raskaita esineitä. Älä käytä laitetta mikäli virtajohto on vahingoittunut.
- 11. Puhdistaminen:** Irroita virtajohto pistorasiasta ennen puhdistusta. Imuroi tuuletusaukot imurilla käyttäen pienintä tehoa. Puhdista kotelo nihkeällä liinalla. Älä käytä voimakkaita pesuaineita.
- 12. Ellei laitetta käytetä:** Irroita verkkojohto pistorasiasta, mikäli laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
- 13. Esineet ja nesteet:** Estä vieraita esineitä tippumasta ja nesteitä valumasta laitteen tuuletusaukkoihin.
- 14. Huoltoa vaativat vahingot:** Toimita laite huoltoon, jos:
 - A. Laitteen sisälle on pudonnut vieras esine.
 - B. Laite on ollut alltiina kosteudelle.
 - C. Laite on pudonnut tai sen kotelo on vahingoittunut.
 - D. Laite ei toimi normaalisti.
- 15. Huoltaminen:** Laitetta saa huoltaa ainoastaan näissä ohjeissa mainitulla tavalla. Kaikki muut huoltotoimenpiteet on jätettävä Madboy Audio International Oy:n valtuutetun huollon tehtäväksi.
- 16. Takuu:** Takuuhuollot suoritetaan vain Madboy Audio International Oy:n valtuutetussa huollossa. Takuusinetin rikkominen mitätöi laitteen takuun. Takuu ei kata laitteen vääränlaisesta käytöstä aiheutuneita vikoja.

Ennen aloitusta

Ominaisuudet:

- 370 W digitaalinen päättevahvistin
- D-luokan vahvistin 2 x 185 W RMS (4 Ω) tai 2 x 105 W RMS (8 Ω) ulostuloteholla
- Korkealaatuinen 24-bit / 192 kHz Codec
- Optinen sisääntulo digitaalisille äänilähteille
- Balansoidut XLR / 6,35 mm komboliittimet analogisille äänilähteille
- Optinen-sisääntulo tukee 2-kanavaista PCM-ääntä 32-192 kHz näytteenottotaajuuksilla
- 192 kHz näytteenottotaajuus analogisille sisääntuloille
- Optinen-ulostulo mahdollistaa usean F-LOUD 370-vahvistimen ketjuttamisen
- Erilliset äänenvoimakkuudensäätimet molemmille kanaville
- Speakon- ja pikaliittimet kaiuttimille
- Sisääntulon valintakytkin
- LED-ilmaisimet
- Kaksi lämpötilan mukaan ohjattavaa tuuletinta
- Vahvistin suojattu tasajännitettä, ylikuumentumista, ylikuormitusta ja oikosulkua vastaan
- AC 115 V tai 230 V maailmanlaajuista käyttöä varten

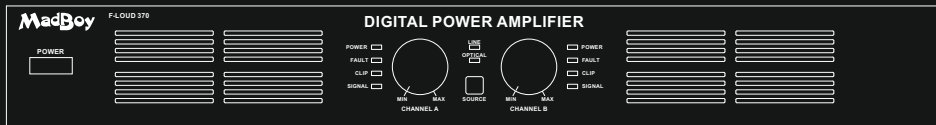


Liitännät:

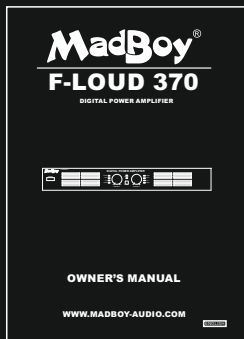
- **Sisääntulot:**
 - Optinen sisääntulo (S/PDIF)
 - Kaksi balansoitua XLR / 6,35 mm komboliitintää
- **Ulostulot:**
 - Kaksi Speakon-liitintää
 - Kaksi pikaliitintää
 - Optinen-ulostulo (loop)

Ennen aloitusta

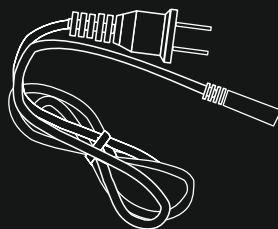
Pakkauksen sisältö:



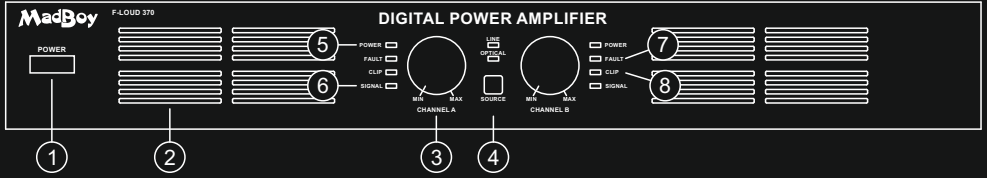
F-LOUD 370 (1)



KÄYTTÖOPAS (1)

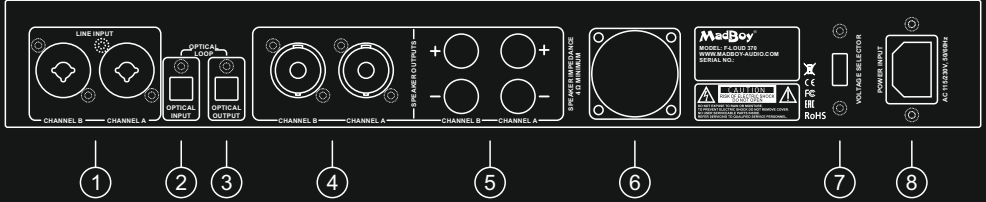


VIRTAKAAPPELI (1)



- 1. VIRTAKYTKIN:** Paina kytkeäksesi virta päälle tai pois.
- 2. TUULETUSAUKOT:** Älä peitä tuuletusaukkoja varmistaaksesi laitteen ilmankierron.
- 3. ÄÄNENVOIMAKKUUDEN SÄÄTÖ:** Erilliset äänenvoimakkuuden säädöt molemmille kanaville. Aseta äänenvoimakkuus nolnaan ennen laitteen käynnistämistä.
- 4. ÄÄNILÄHTEEN VALINTA:** Voit vaihtaa äänilähdettä ja valot ilmaisevat käytössä olevan äänilähteen.
- 5. VIRTAVALOT:** Ilmoittavat, että vahvistimeen on kytketty virta päälle.
- 6. SIGNAALIVALOT:** Ilmoittavat sisääntulevan signaalin voimakkuuden. Kirkkaus muuttuu signaalin voimakkuuden mukaan.
- 7. FAULT-VALOT:** Ilmoittavat vahvistimen vikatilasta.
- 8. CLIP-VALOT:** Valot välkkyvät, kun vahvistimen ulostulon särö nousee yli 0.01%. Valon palaessa yhtäjaksoisesti on vahvistimen lämpötila noussut +125 asteeseen.

Takapaneeli



- 1. LINJASISÄÄNTULOT:** Voit kytkeä äänilähteen analogisesti käyttäen balansoitua tai balansoimatonta 6,35 mm plugiliitintä tai balansoitua XLR-liitintä.
- 2. OPTINEN SISÄÄNTULO:** Voit kytkeä äänilähteen digitaalisesti käyttäen Toslink-kaapelia. Tukee kaksikanavaista PCM-ääniformaattia.
- 3. OPTINEN ULOSTULO:** Kierrättää optisen sisääntulon äänen takaisin ulos. Voit käyttää ulostuloa kytkäksesi useita vahvistimia toisiinsa. Huom! Analogiseen sisääntuloon kytkettyä ääntä ei voi ottaa ulos optisesta ulostulosta.
- 4. KAIUTINULOSTULOT:** Kytke kaiuttimet käyttäen speakon-kaapelia. Tukee sekä 2-että 4-napaisia liittimiä. Katso speakon-liittimen kytkentäkaavio sivulta 21.
- 5. KAIUTINULOSTULOT:** Kytke kaiuttimet käyttäen kaiutinjohtoa tai banaaniliittimiä.
- 6. TUULETIN:** Älä peitä tuuletusaukkoja varmistaaksesi laitteen ilmankierron.
- 7. JÄNNITEVALITSIN:** Valitse käytettävä verkkojännite. AC 115 V tai 230 V.
- 8. VIRTALIITIN:** Kytke virtajohto tähän.

Ennen kytkemistä

Varmista ennen kytkemistä että laitteesta on kytketty virta pois päältä.

Vahvistin voidaan kytkeä äänilähteeseen analogisesti tai digitaalisesti. Analoginen kytkentä voidaan tehdä käyttäen balansoitua tai balansoimatonta 6,35 mm plugiliitintä tai balansoitua XLR-liitintä. Digitaalinen kytkentä tehdään käyttäen optista Toslink-kaapelia. Optista-liitintää käytettäessä valitse äänilähteestä äänen formaatiksi PCM.

Käytettävä sisääntulo valitaan etupaneelin valintakytkimestä. Viimeksi käytetty sisääntulo tallennetaan muistiin ja valitaan aina kun laite kytketään päälle. Valot kertovat käytettävän sisääntulon sekä mahdollisesta virhetilanteesta. LINE-valo vilkkuu, mikäli analogisen linjasisääntulon äänisignaalin taso on liian suuri. Pienennä äänentasausta äänilähteestä, kun valo palaa yhtäjaksoisesti. OPTICAL-valo vilkkuu, kun äänen formaatti on väärä tai äänidata on vioittunutta. Vaihda äänilähteestä optisen ulostulon äänen formaatiksi PCM ja tarkista että optinen kaapeli on kunnossa.

Kaiuttimet voidaan kytkeä joko pelkällä kaiutinjohdolla, kaiutinjohdolla jonka päässä banaani liittimet tai speakon-kaapelilla. Pienin sallittu impedanssi on 4 Ω . Kaksi 8 Ω impedanssilla olevaa kaiutinta voidaan kytkeä rinnakkain, joilloin yhteenlaskettu impedanssi on 4 Ω . Katso yksityiskohtaiset kytkentäohjeet sivuilta 14-20.

Vahvistin on suojattu tasajännitettä, oikosulkua, ylikuumentumista sekä kaiuttimien liian pienen impedanssin aiheuttamaa ylikuormitusta vastaan. Vikatilanne ilmoitetaan etupaneelin Fault- ja Clip-valoilla. Fault- ja Clip-valot on molemmilla kanavilla yhteiset, eikä niistä voi päätellä kummassa kanavassa vika on.

Clip-valot välkkyvät vahvistimen äänen särön noustessa yli 0,01%. Mikäli Clip-valot palavat yhtäjaksoisesti, on vahvistimen lämpötila ylittänyt 125 astetta. Pudota äänenvoimakkuutta etupaneelista välttääksesi vahvistimen ylikuumentumisen. Valot sammuvat, kun vahvistin on jäähtynyt.

Fault-valot syttyvät vahvistimen vikatilanteissa. Vikatilanteita voivat olla vahvistimen ylikuumentuminen (yli 155°C), ylikuormitus kaiuttimen liian pienen impedanssin takia, ja oikosulku tai tasajännite kaiutinlähdeissä. Odotetaan kunnes vahvistin on jäähtynyt ja tarkista ettei kaiuttimen impedanssi ole pienemmän sallitun impedanssin alapuolella tai poista mahdollinen oikosulku. Vahvistin alkaa toimimaan automaattisesti lämpötilan laskettua tai vikatilanteen poistuessa. Varmista myös ettei laitteen tuuletusaukkoja ole peitetty.

Kaiuttimien kytkeminen

Kaiuttimien kytkeminen kaiutinkaapelilla

1 Kuori 10 mm kaapelin päästä



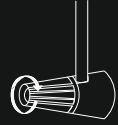
2 Avaa liitin pyörittämällä vastapäivään



3 Aseta kieritty kaapeli kaiutinliitintään.



4 Sulje kaiutinliitäntä pyörittämällä myötäpäivään



Kaiuttimien kytkeminen banaaniplugilla

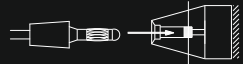
1 Sulje kaiutinliitäntä pyörittämällä myötäpäivään



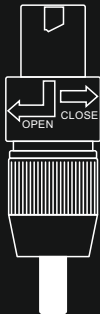
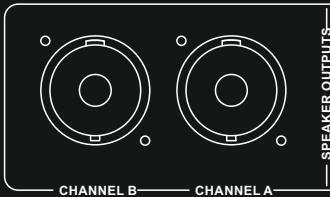
2 Työnnä banaaniplugi kaiutinliitintään



3 Liitännän profiili



Kaiuttimien kytkeminen speakon-kaapelilla



Speakon-kaapelin liittäminen:

Työnnä speakon-kaapeli liitintään ja käännä myötäpäivään, kunnes liitin lukittuu.

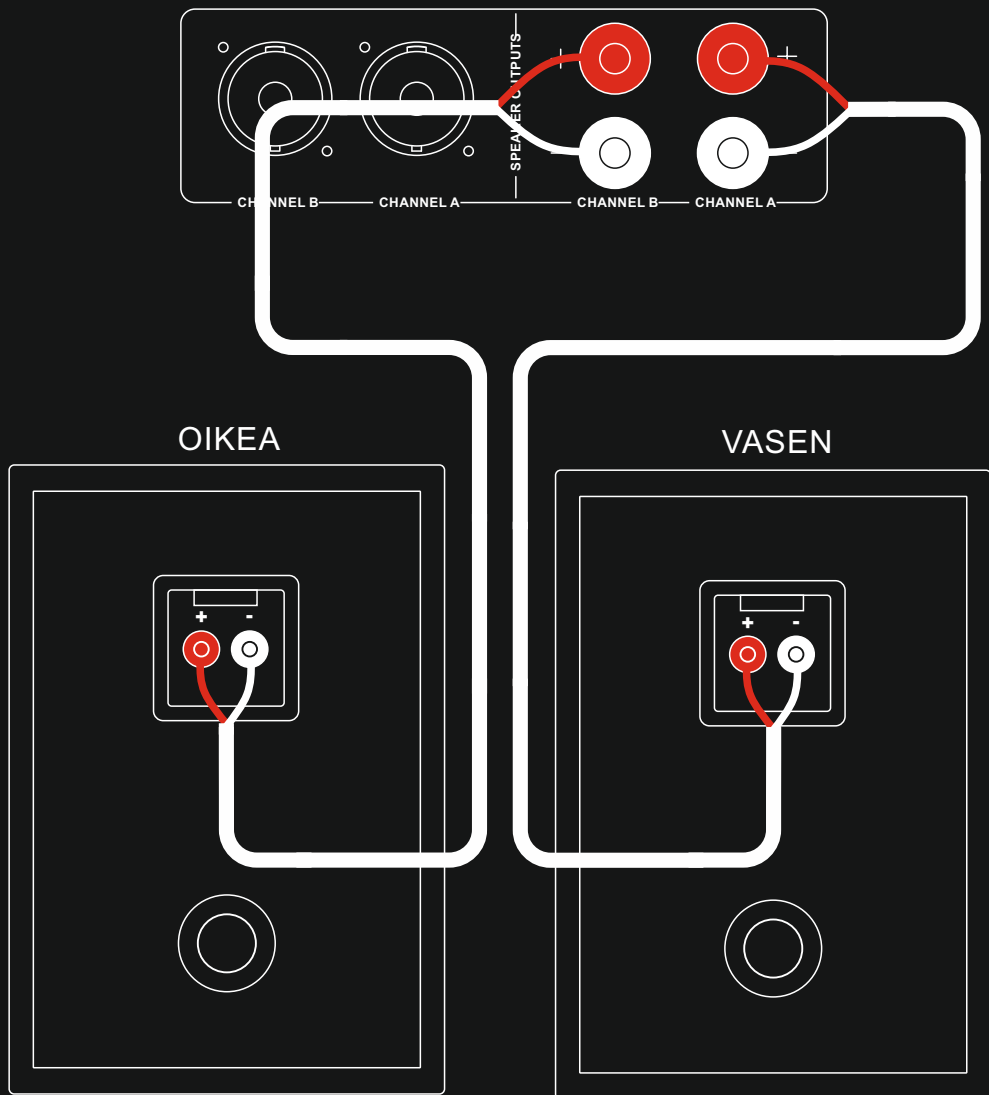
Speakon-kaapelin irroittaminen:

Vedä lukitusvivusta taaksepäin ja käännä vastapäivään.

Huom! Speakon-liitäntä ja kaiuttimien pikaliitimet ovat kytketty vahvistimessa rinnakkain. Kaiuttimien minimi-impedanssin tulee olla 8 Ω , mikäli sekä Speakon että pikaliitimiä käytetään kaiuttimien kytkemiseen yhtä aikaa.

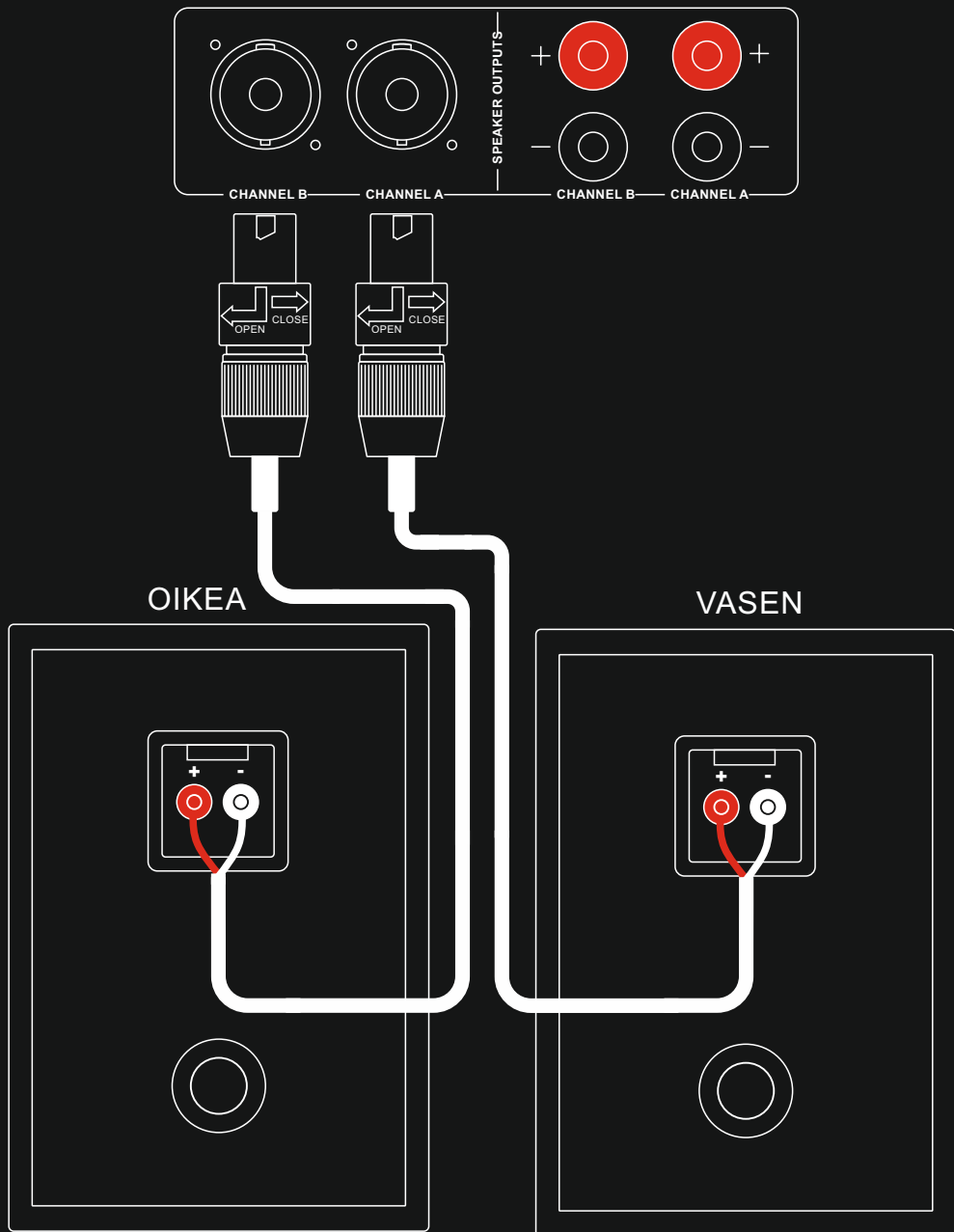
Kaiuttimien kytkeminen

Kaiuttimien kytkeminen kaiutinkaapelia käyttäen:



Kaiuttimien kytkeminen

Kaiuttimien kytkeminen Speakon-kaapelia käyttäen:



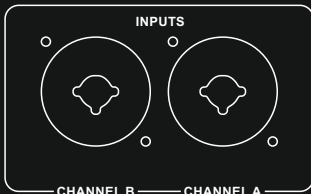
Äänilähteen kytkeminen

Äänilähteen kytkeminen käyttäen
RCA - 6,35 mm plugikaapelia:

KARAOKESOITTIMEN / MIKSERIN
TAKAPANEELI



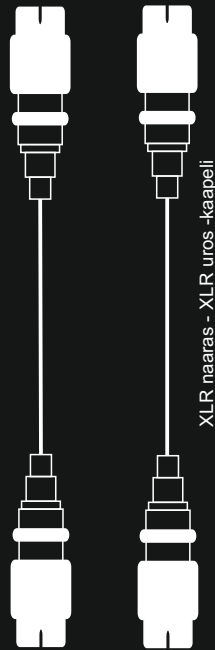
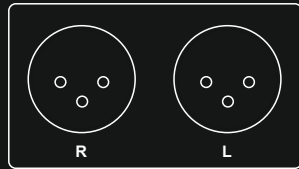
RCA - Balansoitun 6,35 mm plugikaapeli



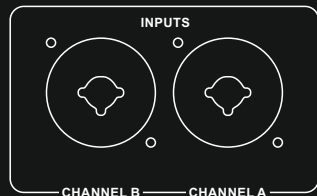
F-LOUD 370 TAKAPANEELI

Äänilähteen kytkeminen käyttäen
XLR - XLR-kaapelia:

KARAOKESOITTIMEN / MIKSERIN
TAKAPANEELI



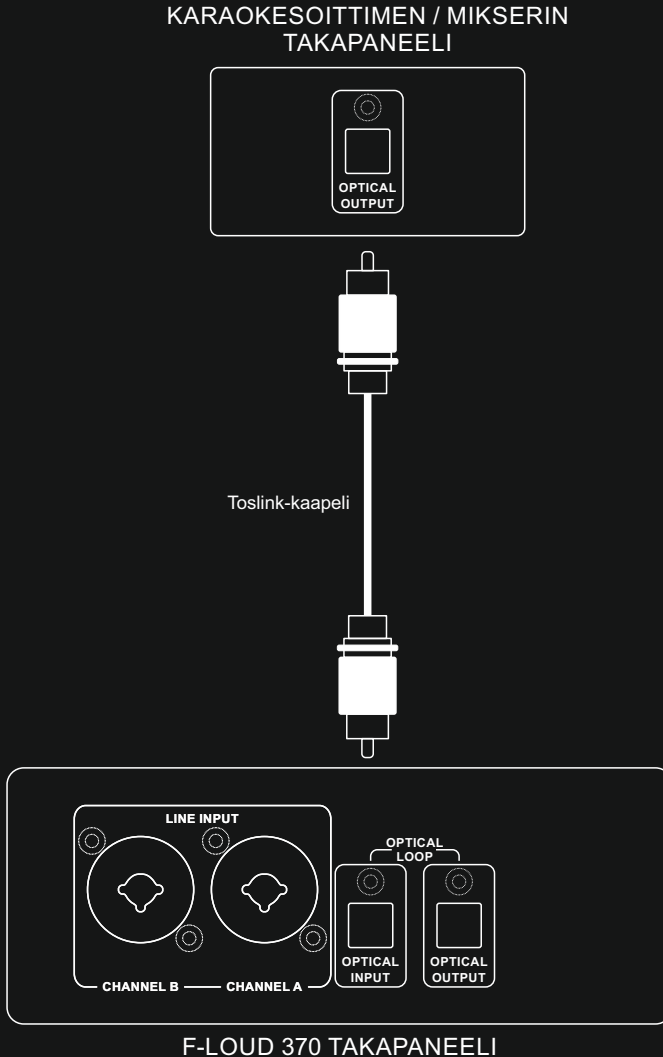
XLR naaras - XLR uros -kaapeli



F-LOUD 370 TAKAPANEELI

Äänilähteen kytkeminen

Äänilähteen kytkeminen digitaalisesti Toslink-kaapelilla:

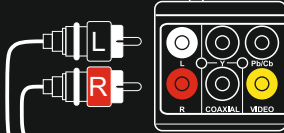


Huom! Äänilähteen optisen ulostulon formaatiksi tulee asettaa PCM.

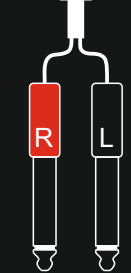
Kytchentäesimerkit

1. MFP-1000-karaokesoitin ja Screamer-208 passiivikaiuttimien kytkeminen.

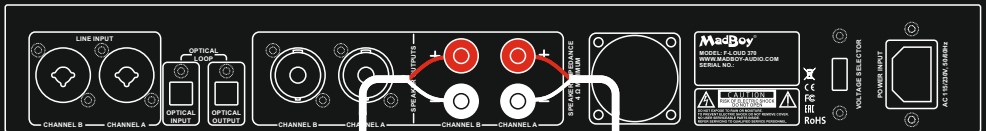
MFP-1000 TAKAPANEELI



RCA - balansoimaton 6,35 mm plugikaapeli



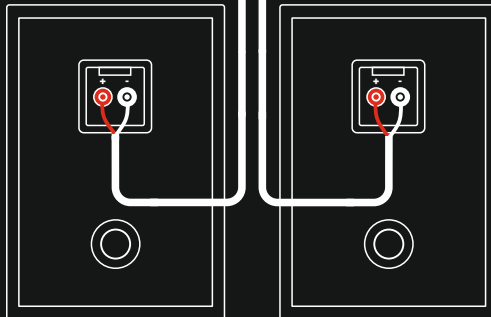
F-LOUD 370 TAKAPANEELI



kaiutinkaapeli

OIKEA

VASEN



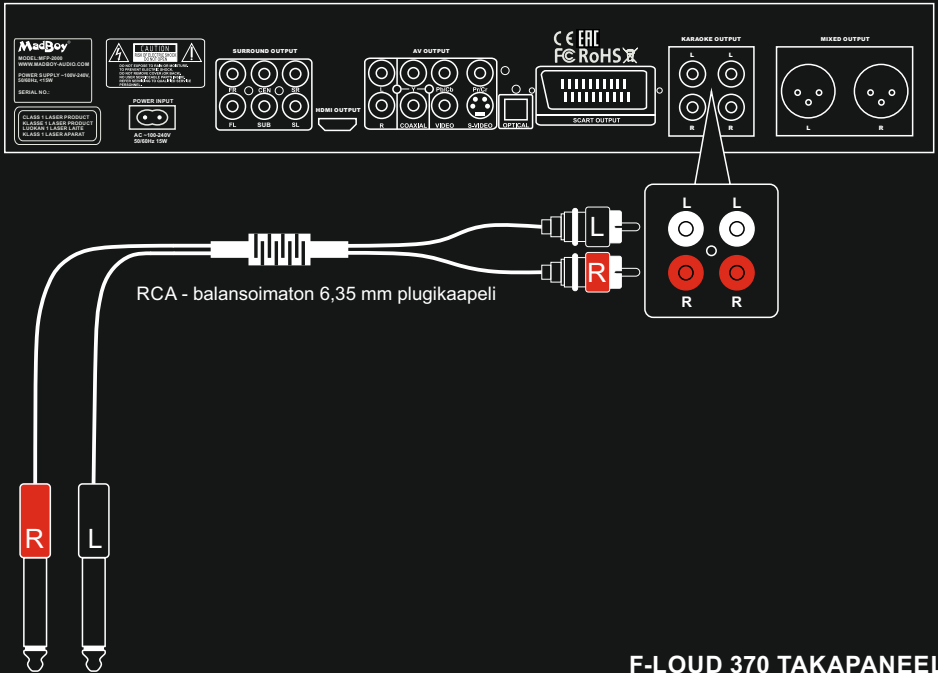
SCREAMER-208 PASSIIVIKAIUTTIMIT

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

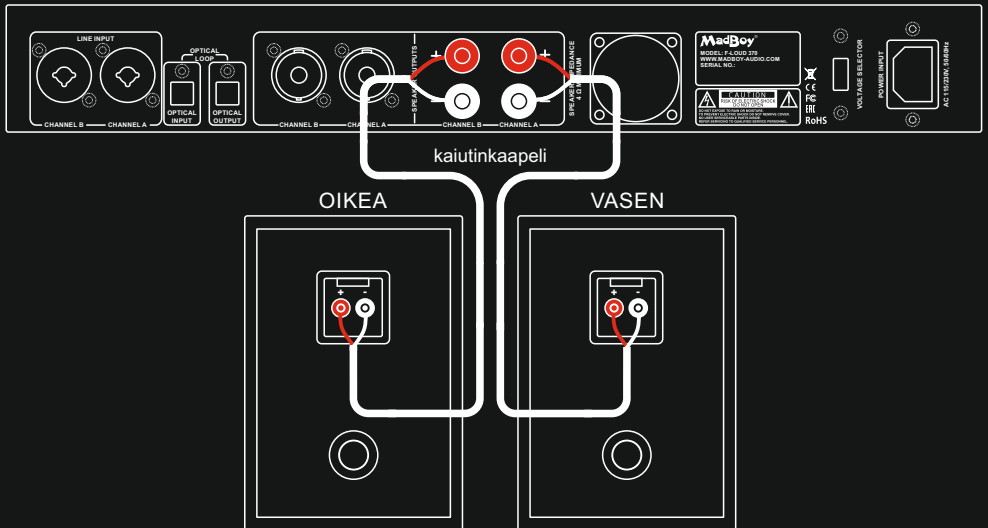
Kytchentäesimerkit

2. MFP-2000-karaokesoitin kytkeminen RCA - 6,35 mm plugikaapelilla ja Screamer-208 passiivikaiuttimet.

MFP-2000 TAKAPANEELI



F-LOUD 370 TAKAPANEELI



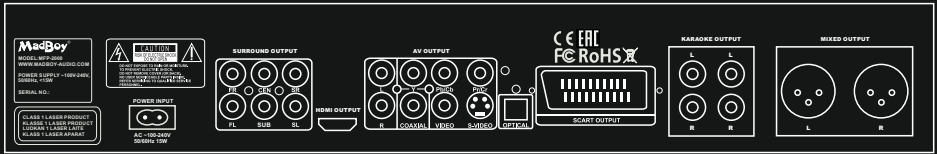
SCREAMER-208 PASSIIVIKAIUTTIMET

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

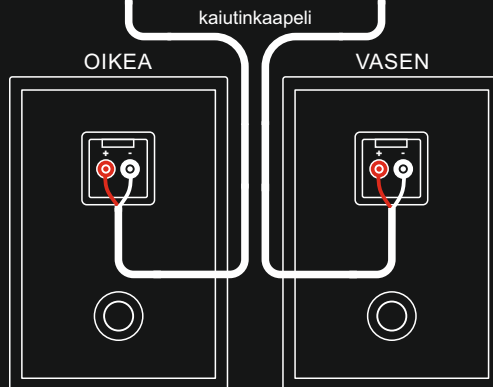
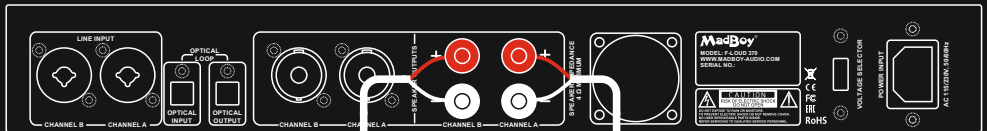
Kytchentäesimerkit

3. MFP-2000-karaokesoitimen kytkeminen käyttäen balansoitua XLR - XLR-kaapelia ja Screamer-208 passiivikaiuttimet.

MFP-2000 TAKAPANEELI



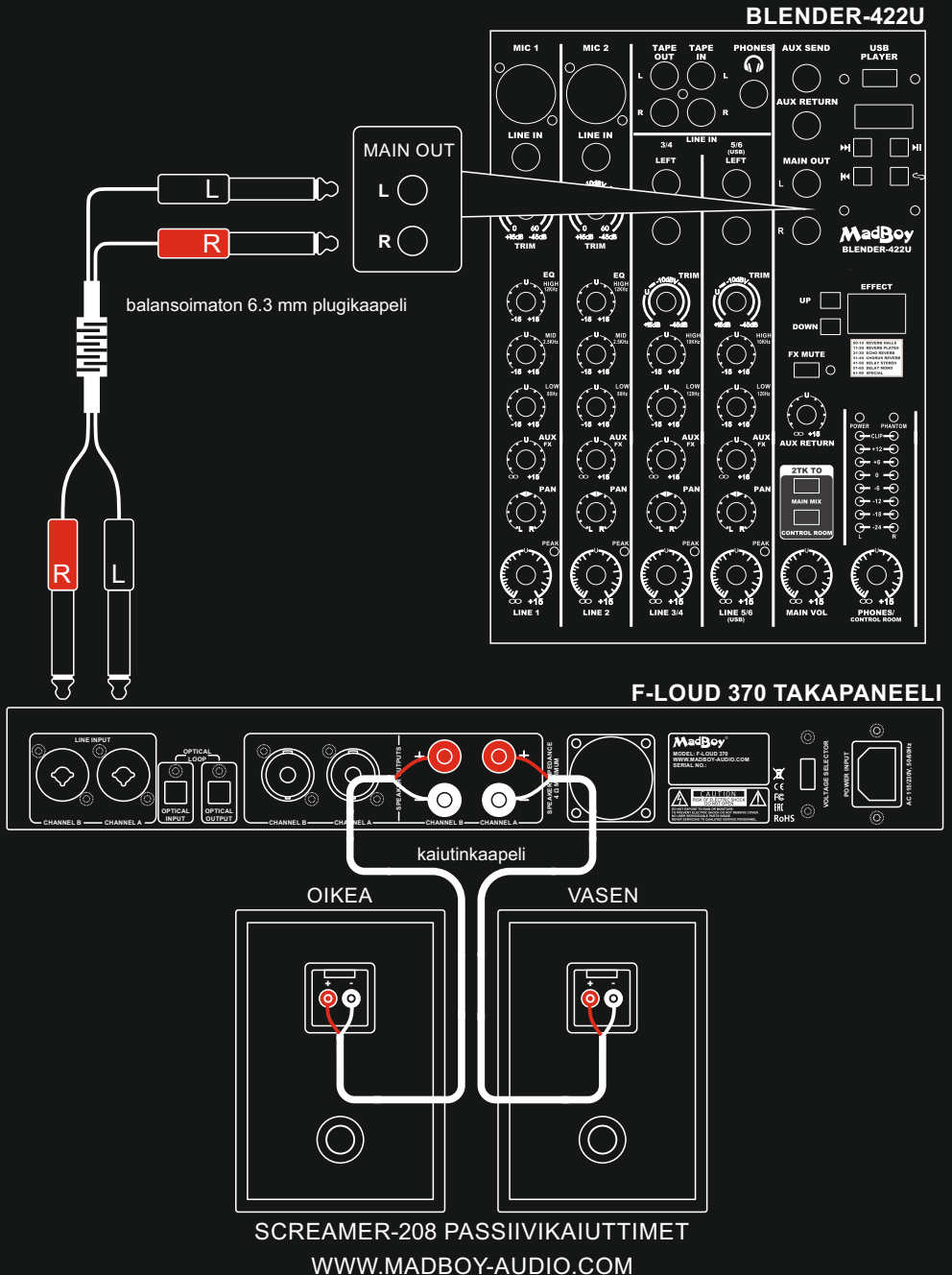
F-LOUD 370 TAKAPANEELI



SCREAMER-208 PASSIIVIKAIUTTIMIT

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

4. Blender-422U -mikserin kytkeminen ja Screamer-208 passiivikaiuttimet.



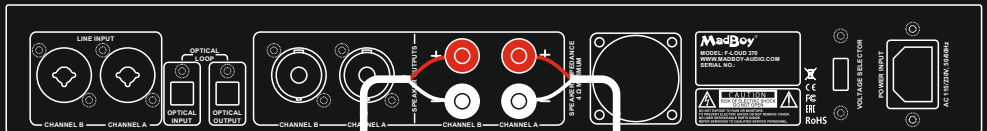
KytKentäesimerkit

5. MFP-1000X-soittimen kytkeminen digitaalisesti Toslink-kaapelilla ja Screamer-208 passiivikaiuttimet.

MFP-1000X TAKAPANEELI



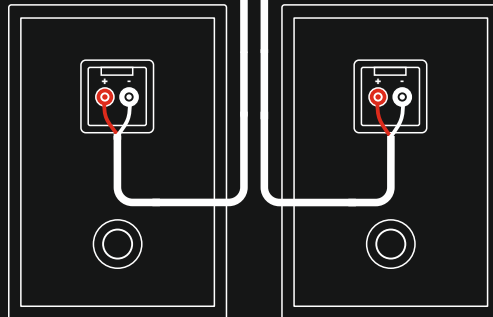
F-LOUD 370 TAKAPANEELI



kaiutinkaapeli

OIKEA

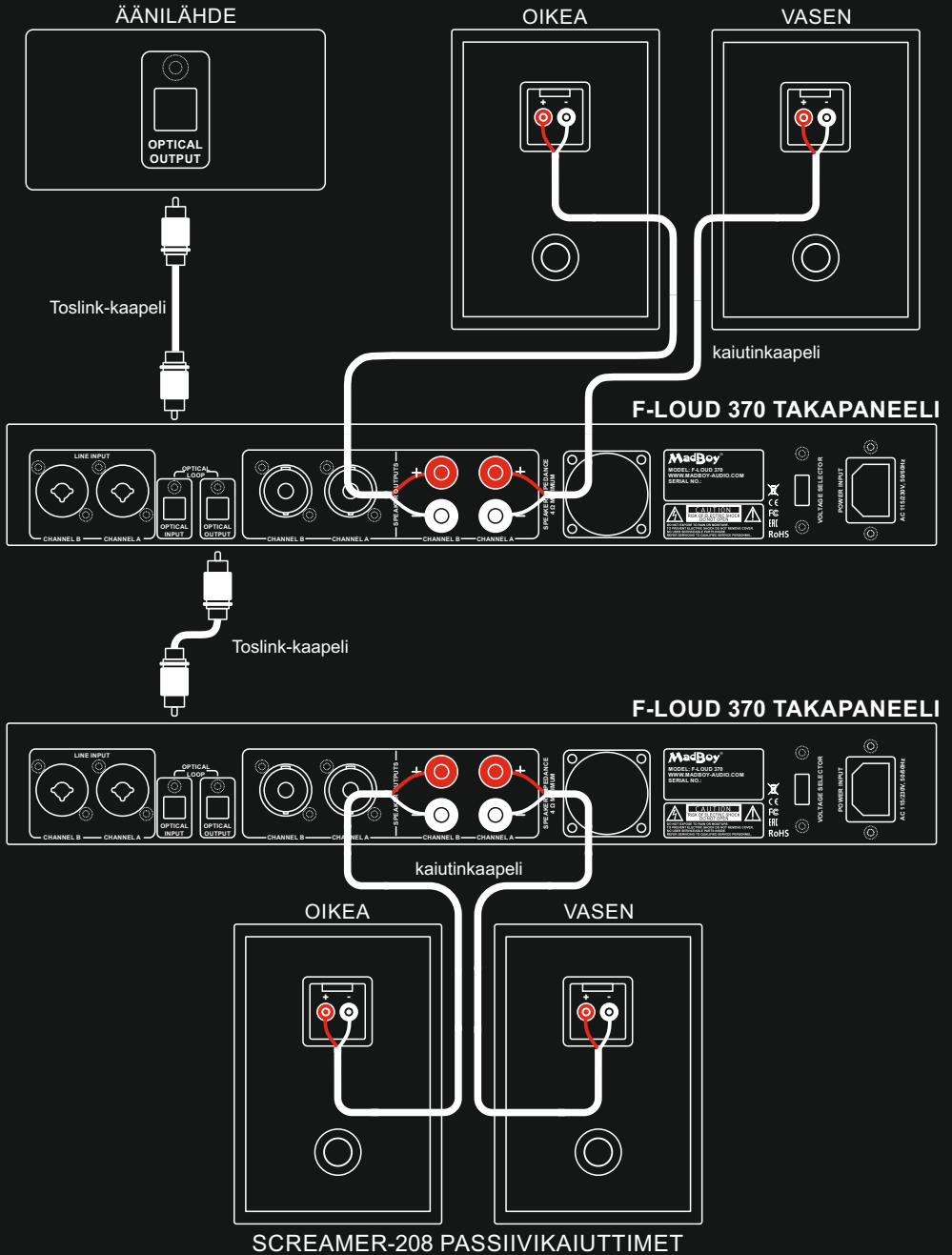
VASEN



SCREAMER-208 PASSIIVIKAIUTTIMET

Kytchentäesimerkit

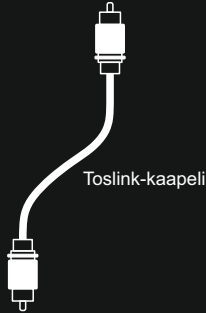
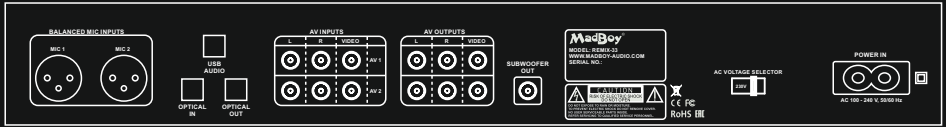
6. Kahden F-LOUD 370 -vahvistimen kytkeminen.



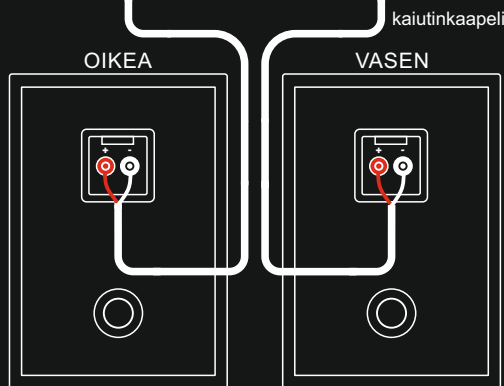
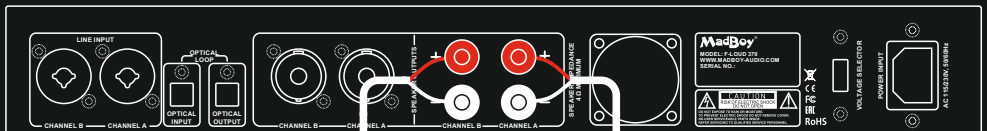
Kytkenäesimerkit

7. F-LOUD 370 -vahvistimen kytkeminen Remix-33 mikseriin optisella Toslink-kaapelilla

REMIX-33 TAKAPANEELI



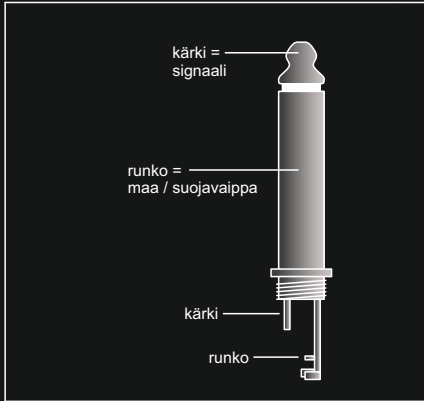
F-LOUD 370 TAKAPANEELI



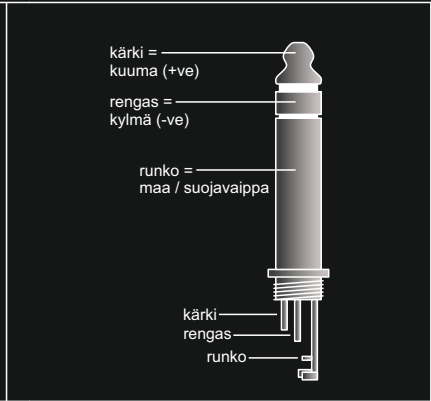
SCREAMER-208 PASSIIVIKAIUTTIMIT

Liittimien kytkennät

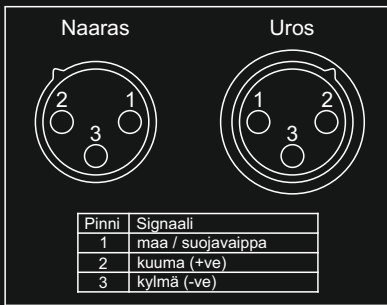
Balansoimaton 6,35 mm TS plugi



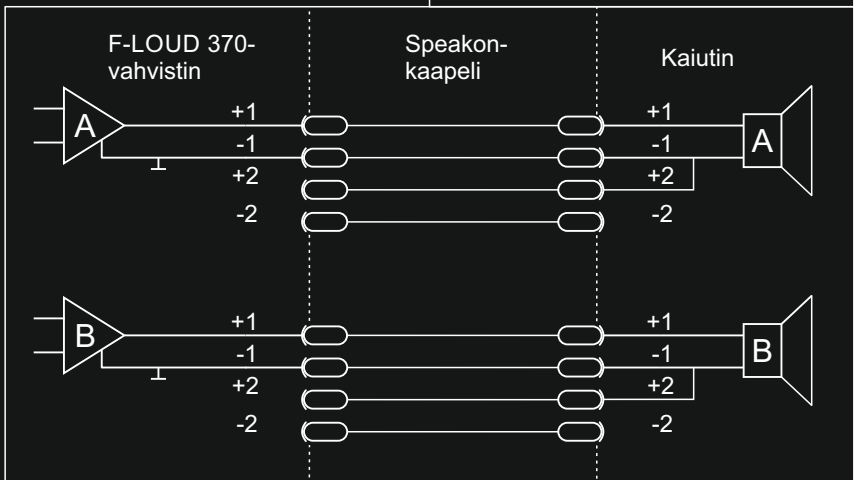
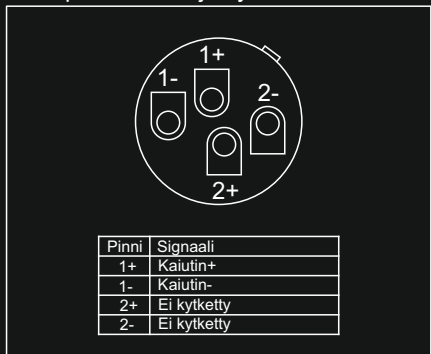
Balansoitu 6,35 mm TRS plugi



Balansoitu XLR-liitin



Speakon-liitin ja kytkentäkaavio



Tekniset tiedot

Linjasisääntulot:

Sisääntuloimpedanssi:	10 k Ω (balansoimaton), 20 k Ω (balansoitu)
Sisääntuloherkkyys:	-4 dBV (balansoimaton), -10 dBV (balansoitu)
Maksimi signaalitaso:	+2 dBV (balansoimaton), -4 dBV (balansoitu)
AD/DA-muunnin	192 kHz, 24-bittinen, SNR 110 dB

Optinen sisään-/ulostulo:

Näytteenottotaajuus:	32 - 192 kHz
Formaatti:	2-kanavainen PCM, 24-bittinen

Yleiset:

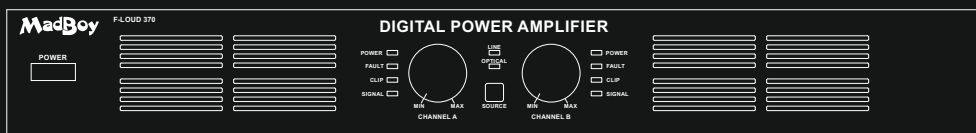
Jännite:	AC 115 V (60 Hz) / 230 V (50 Hz)
Virrankulutus:	380 W
Ulostuloteho:	2 x 185 W RMS (4 Ω) or 2 x 105 W RMS (8 Ω) 2 x 340 W PEAK (4 Ω) or 2 x 170 W PEAK (8 Ω)

Mitat:	(L) 430 mm x (P) 235 mm x (K) 65 mm
--------	-------------------------------------

MadBoy®

F-LOUD 370

ЦИФРОВОЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

РУССКИЙ

Содержание

<u>Техника безопасности</u>	3
<u>Начало работы</u>	
Характеристики	4
Разъемы	4
Содержание упаковки	5
<u>Лицевая панель</u>	6
<u>Задняя панель</u>	7
<u>Подключения</u>	8
<u>Подключение динамиков</u>	9-11
<u>Подключение аудиисточника</u>	12-13
<u>Примеры подключения</u>	14-20
<u>Схемы разъемов и электрических соединений</u>	21
<u>Технические характеристики</u>	22



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

Функции

- Цифровой усилитель мощности 370 Вт
- Усилитель класса D с выходной мощностью 2 x 185 Вт (4 Ом) или 2 x 105 Вт (8 Ом)
- Высокопроизводительный кодек 24-бит / 192 кГц
- Цифровой оптический вход для подключения к цифровым аудиоисточникам
- Симметричные комбинированные разъемы XLR/1/4" для подключения к аналоговым аудиоисточникам
- Поддержка ИКМ аудио-сигнала с частотой дискретизации 32 кГц-192 кГц на оптическом входе
- Частота дискретизации 192 кГц для аналоговых входов
- Контур цифрового оптического выхода для подключения нескольких усилителей
- Отдельные регуляторы громкости для обоих каналов
- Разъем Speakon и двухсторонняя винтовая клемма для динамиков
- Переключатель выбора входа
- Светодиодные индикаторы
- Два охлаждающих вентилятора с контролем температуры
- Усилитель оснащен защитой от постоянного тока, перегрева, перегрузки и короткого замыкания
- Напряжение переменного тока 115 В или 230 В для использования во всем мире

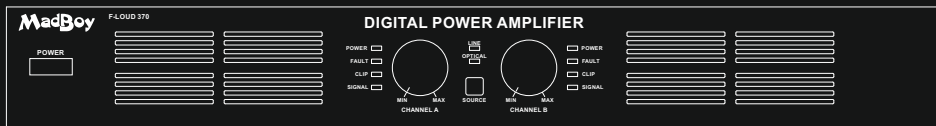


Разъемы

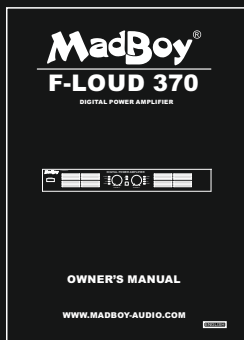
- **Входы:**
 - Оптический вход (S/PDIF)
 - Два симметричных комбинированных разъема XLR / 1/4"
- **Выходы:**
 - Два разъема Speakon
 - Две винтовые клеммы
 - Оптический выход (контур)

Начало работы

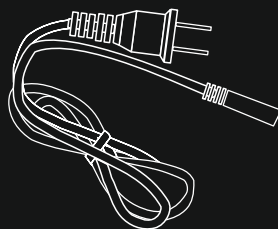
Содержание упаковки



F-LOUD 370 (1)

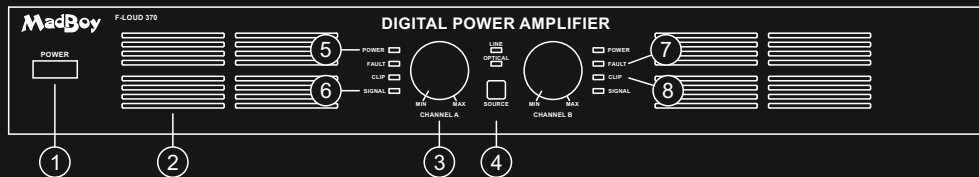


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (1)



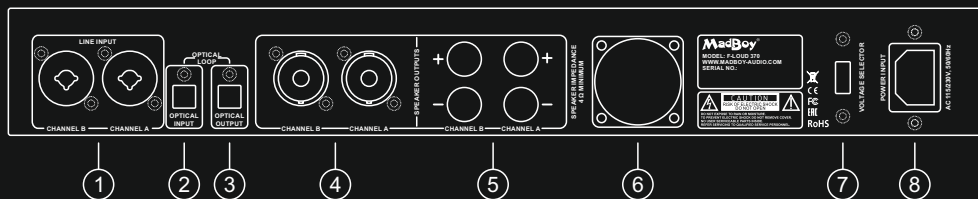
СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ (1)

Лицевая панель



- 1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ:** Нажмите этот переключатель, чтобы включить или выключить питание.
- 2. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ:** Не закрывайте вентиляционные отверстия, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха.
- 3. ГРОМКОСТЬ:** Для регулировки громкости каждого канала. Установите громкость на минимум, прежде чем включать систему.
- 4. ИСТОЧНИК:** Переключатель источника для выбора входного канала и подсветки для текущего используемого канала.
- 5. ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ:** Указывает, что система включена.
- 6. СИГНАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ:** Указывает уровень входного сигнала. Интенсивность изменяется в зависимости от уровня входного сигнала и громкости.
- 7. ИНДИКАТОРЫ НЕИСПРАВНОСТИ:** Указывает на неисправность усилителя.
- 8. ИНДИКАТОР ОГРАНИЧЕНИЯ:** Индикаторы мигают, если аудиосигнал в начале установлен на ограничение выхода (коэффициент нелинейных искажений обычно составляет $\sim 0,01\%$). Горит постоянно, если температура усилителя достигла 125°C .

Задняя панель



- 1. ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД:** Для подключения аудиоисточника используется симметричный или несимметричный разъем 1/4" или симметричный XLR-разъем.
- 2. ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД:** Для подключения цифрового аудиоисточника с помощью кабеля Toslink. Поддерживается 2-канальный аудиоформат ИКМ.
- 3. ОПТИЧЕСКИЙ ВЫХОД:** Оптический выходной контур для подключения нескольких усилителей.
- 4. ВЫХОДЫ ДИНАМИКОВ:** Для подключения динамиков с помощью кабеля Speakon. Поддерживаются 2-полюсные и 4-полюсные разъемы Speakon. См. схему соединений Speakon на стр. 21.
- 5. ВЫХОДЫ ДИНАМИКОВ:** Для подключения динамиков используются кабели динамиков или вилки штекерного типа.
- 6. ВЕНТИЛЯТОР:** Не закрывайте вентиляционные отверстия, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха.
- 7. ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА:** Для переключения входного напряжения переменного тока 115 / 230 В
- 8. ВХОД ПИТАНИЯ:** Разъем для силового кабеля.

Подключения

Перед выполнением любых подключений убедитесь, что питание усилителя отключено.

Аудиоисточник может подключаться с использованием аналогового или цифрового соединения. Аналоговое соединение может быть выполнено с использованием несимметричного или симметричного штекерного разъема 1/4" или симметричного XLR-разъема. Цифровое соединение может быть выполнено с помощью цифрового кабеля Toslink. Обратите внимание, что формат SPDIF нужно установить на ИКМ на аудиоисточнике.

Оптический входной сигнал выводится из оптического выходного разъема. Это позволяет подключать несколько усилителей через цифровые разъемы с помощью кабеля Toslink. Обратите внимание, что звук, подключенный к линейному входу, нельзя вывести из оптического выхода.

Аудиовход выбирается с помощью переключателя на лицевой панели. Используемый в данный момент входной канал сохраняется и выбирается после включения усилителя. Индикаторы источника указывают на используемый в настоящее время источник входного сигнала, а также имеют альтернативную функцию. Линейный индикатор мигает, если уровень входного аудиосигнала ограничен. Если индикатор мигает, уменьшайте громкость на аудиоисточнике до тех пор, пока индикатор не будет гореть непрерывно. Индикатор OPTICAL мигает, если данные неверны или аудиосигнал сжат.

Динамики можно подключить с помощью неизолированного кабеля динамика, кабеля динамика с вилкой штекерного типа или кабеля Speakon. Минимально допустимое полное сопротивление динамика составляет 4 Ом. См. подробные примеры подключения на стр. 14-20.

Усилитель оснащен защитой от постоянного тока, короткого замыкания, перегрева и перегрузки из-за слишком низкого полного сопротивления динамиков. Состояние неисправности обозначается горящим индикатором ограничения на лицевой панели. Индикаторы являются общими для обоих каналов.

Индикаторы ограничения мигают, если искажение аудиосигнала достигает 0,01%. Если индикаторы ограничения горят постоянно, это означает, что температура усилителя достигла 125 °C. Уменьшите громкость, используя регулятор на лицевой панели. Индикаторы погаснут, как только температура усилителя снизится до нормальной.

Индикаторы неисправности загораются в случае перегрева усилителя (155 °C), его перегрузки или короткого замыкания, либо напряжения постоянного тока на выходе динамика. Подождите, пока температура усилителя не снизится до нормальной, и убедитесь, что полное сопротивление динамика не ниже минимально допустимого значения.

Обратите внимание! Если динамики с одинаковым полным сопротивлением подключены параллельно, то сопротивление на усилителе будет вдвое меньше. Два динамика с полным сопротивлением 8 Ом могут быть подключены параллельно.

Подключение динамиков

Подключение динамиков с помощью кабеля динамиков

<p>1 Зачистите кабель на длину 10 мм от</p>  <p>10mm</p> <p>Twist the stripped wire</p>	<p>2 Ослабьте клемму, повернув ее против часовой стрелки</p> 	<p>3 Вставьте зачищенный конец кабеля динамика в клемму</p> 	<p>4 Затяните клемму динамика, повернув ее по часовой стрелке</p> 
--	--	---	---

Подключение динамика с помощью вилки штекерного типа

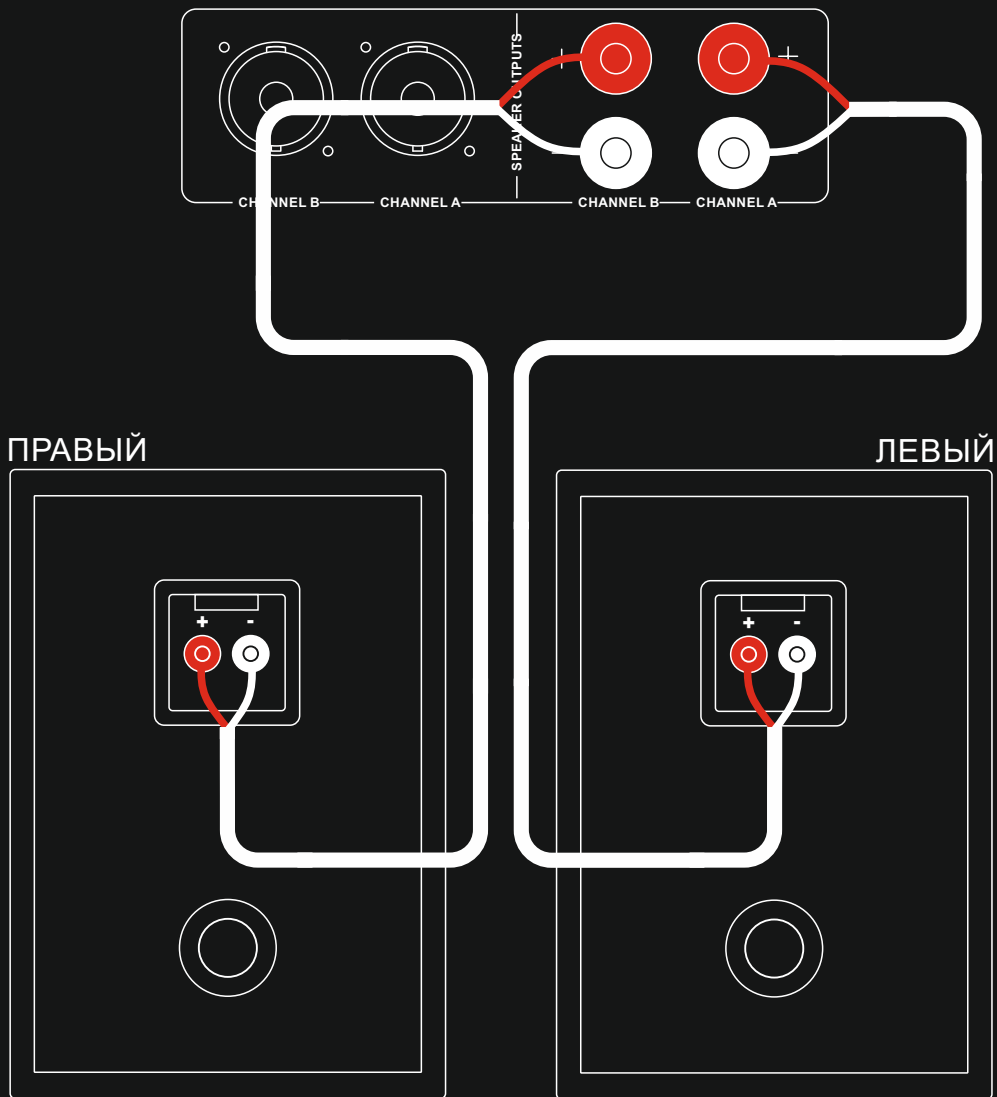
<p>1 Затяните клемму, повернув ее по</p> 	<p>2 Плотно вставьте штекер в клемму</p> 	<p>3 Профиль</p> 
--	--	--

Подключение динамика с помощью кабеля Speakon

	<p>Как подключить кабель Speakon: Вставьте кабель Speakon в разъем Speakon и закройте его, повернув по часовой стрелке.</p>
	<p>Как вытащить кабель Speakon: Откройте разъем Speakon, потянув рычаг высвобождения назад и повернув его против часовой стрелки.</p>

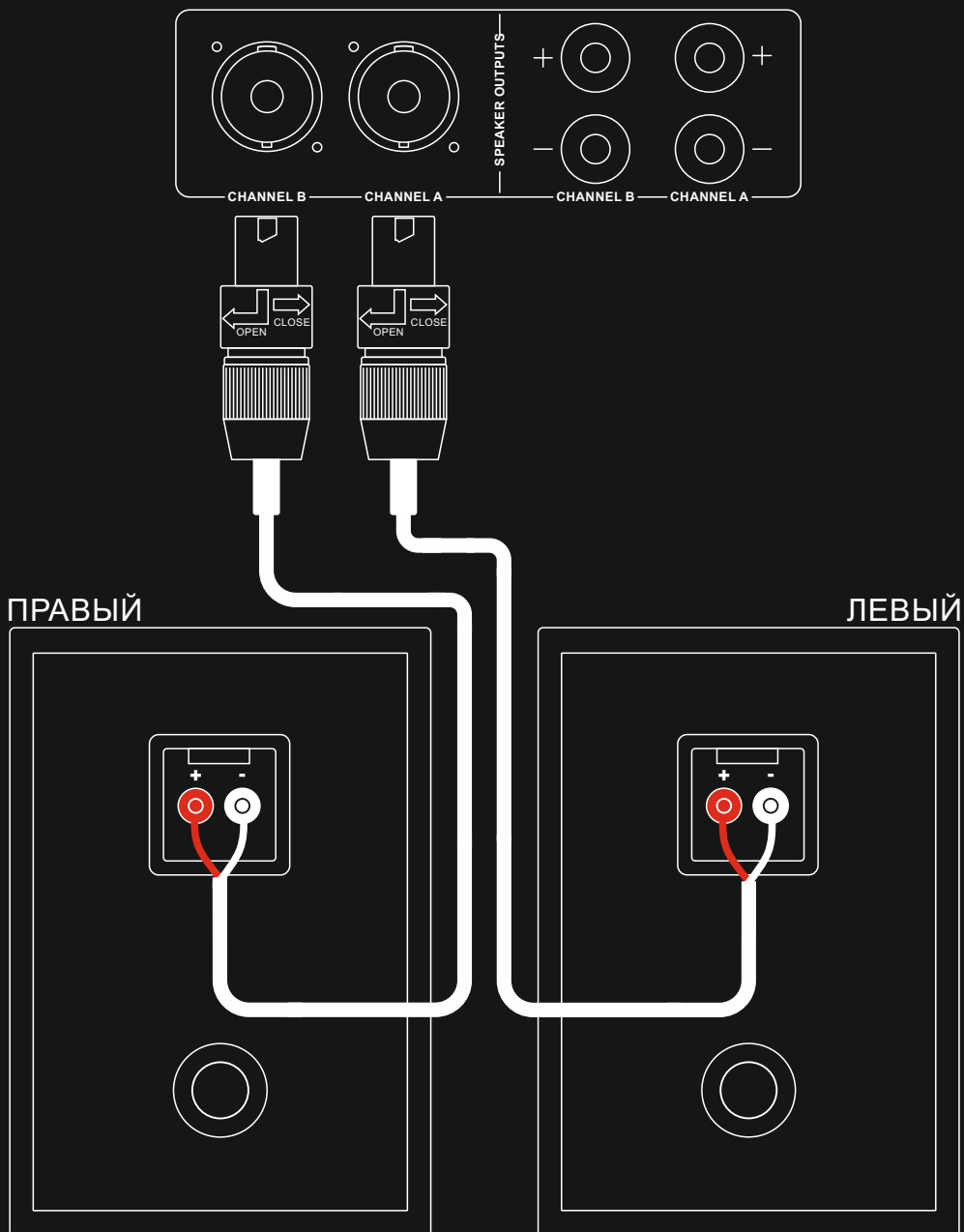
Подключение динамиков

Подключение динамиков с помощью кабеля динамика:



Подключение динамиков

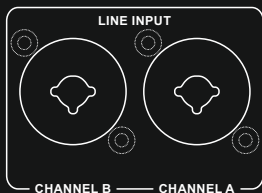
Подключение динамиков с помощью кабеля Speakon:



Подключение аудиоисточника

Подключение аудиоисточника с помощью RCA - несимметричного штекера 1/4":

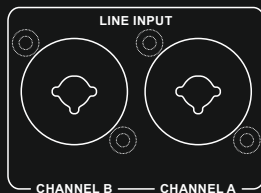
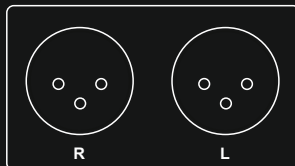
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ
КАРАОКЕ-ПРОИГРЫВАТЕЛЯ /
МИКСЕРА



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370

Подключение аудиоисточника с использованием симметричного кабеля XLR - XLR:

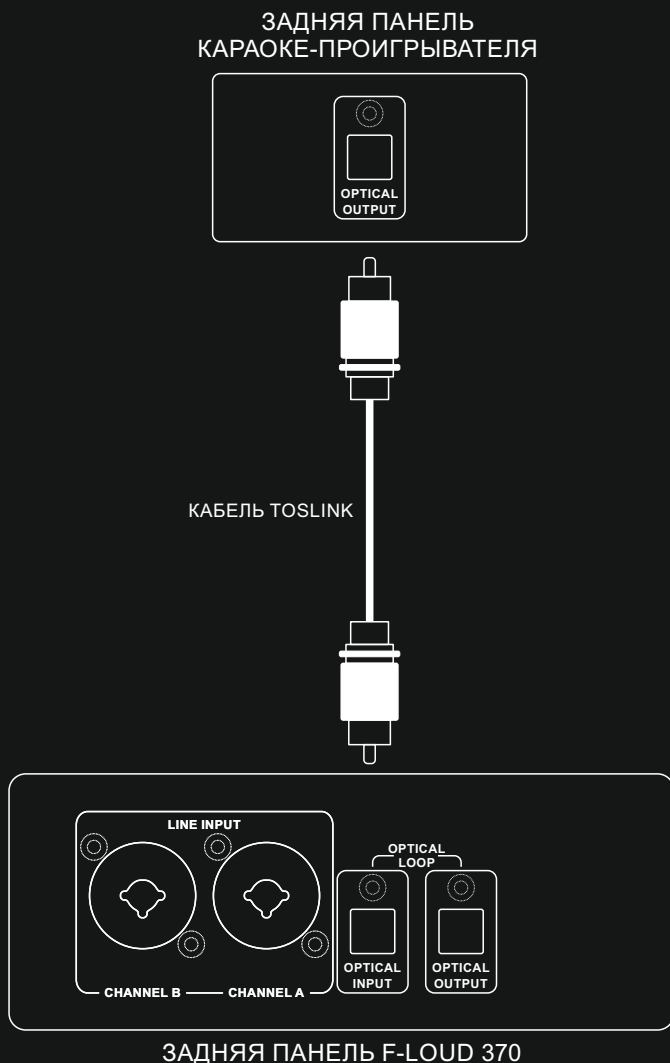
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ
КАРАОКЕ-ПРОИГРЫВАТЕЛЯ /
МИКСЕРА



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370

Подключение аудиисточника

Подключение аудиисточника с помощью цифрового кабеля Toslink:

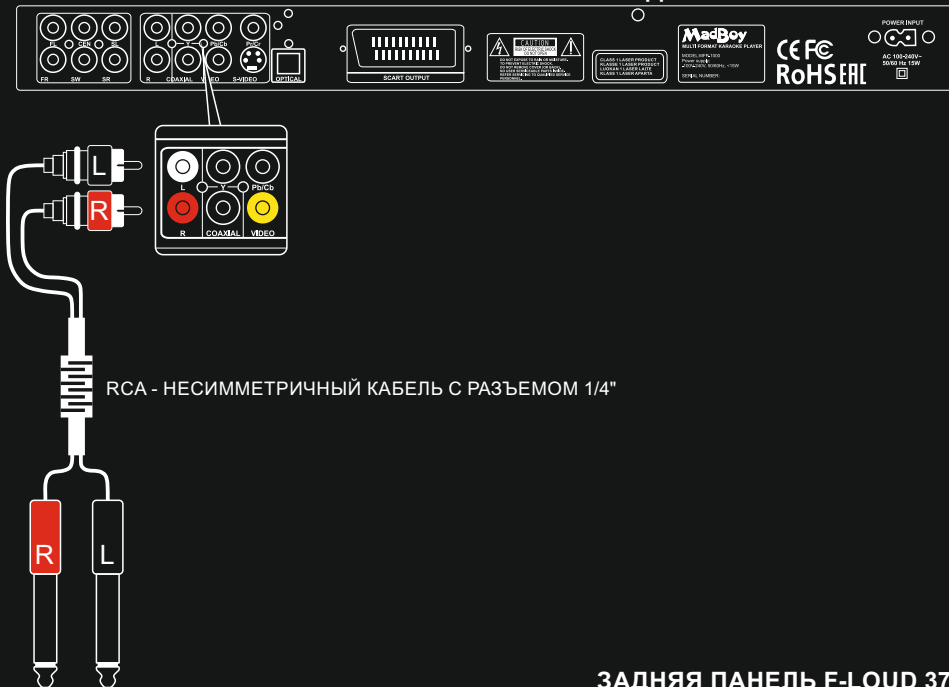


Обратите внимание! Установите оптический (S/PDIF) аудиоформат на ИКМ на аудиисточнике.

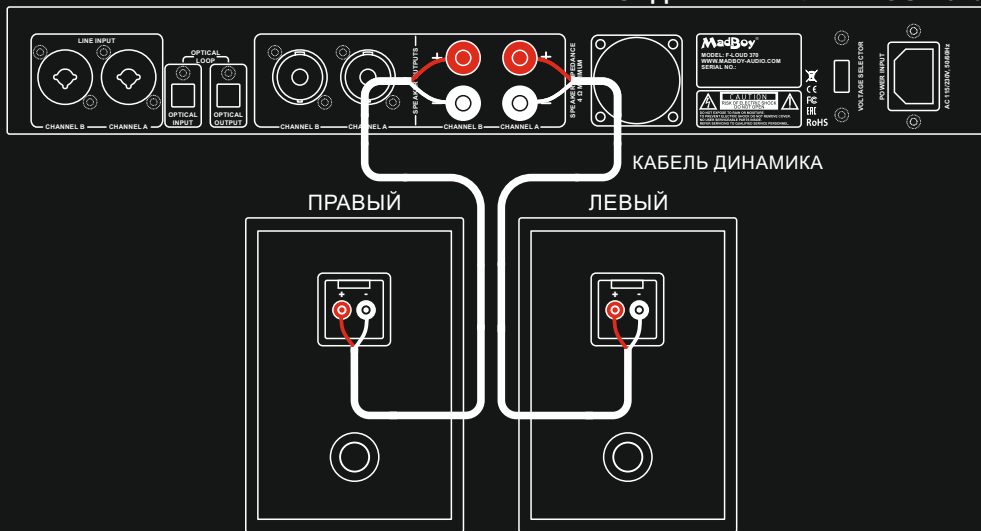
Примеры подключения

1. Подключение к караоке-проигрывателю MFP-1000 и пассивным динамикам Screamer-208.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ MFP-1000



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370



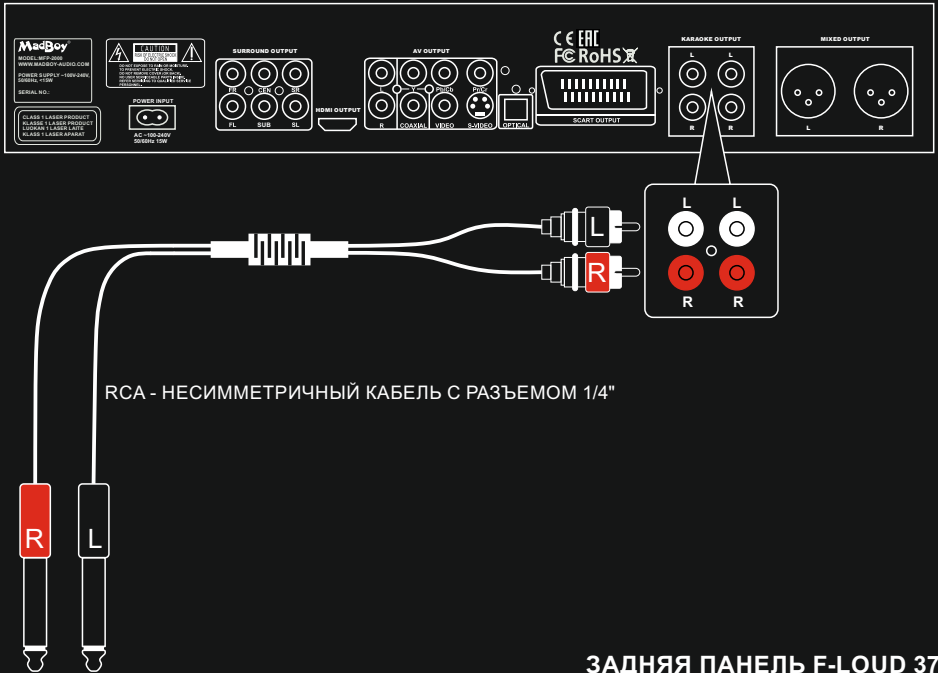
ПАССИВНЫЕ ДИНАМИКИ SCREAMER-208

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

Примеры подключения

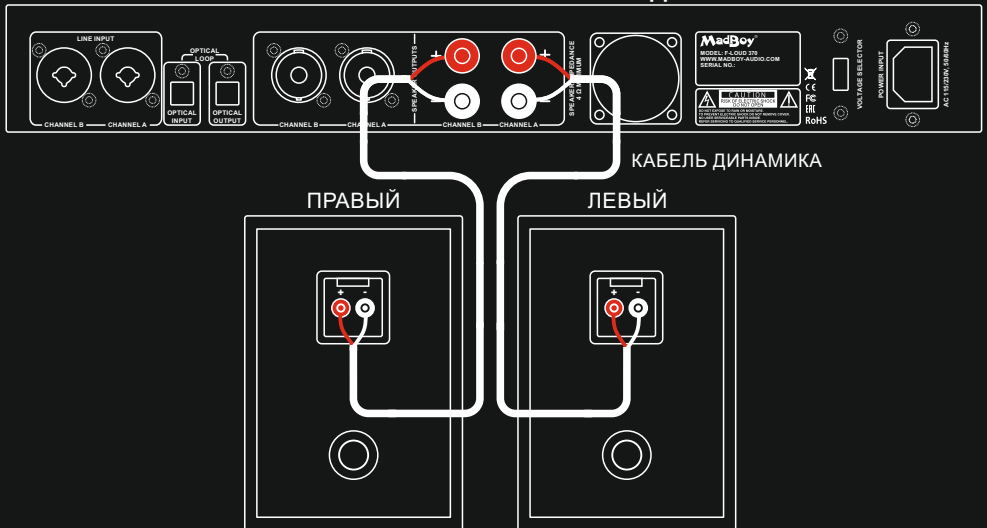
2. Подключение к MFP-2000 с помощью штекера кабеля RCA -1/4" и динамиков Screamer-208.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ MFP-2000



RCA - НЕСИММЕТРИЧНЫЙ КАБЕЛЬ С РАЗЪЕМОМ 1/4"

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370

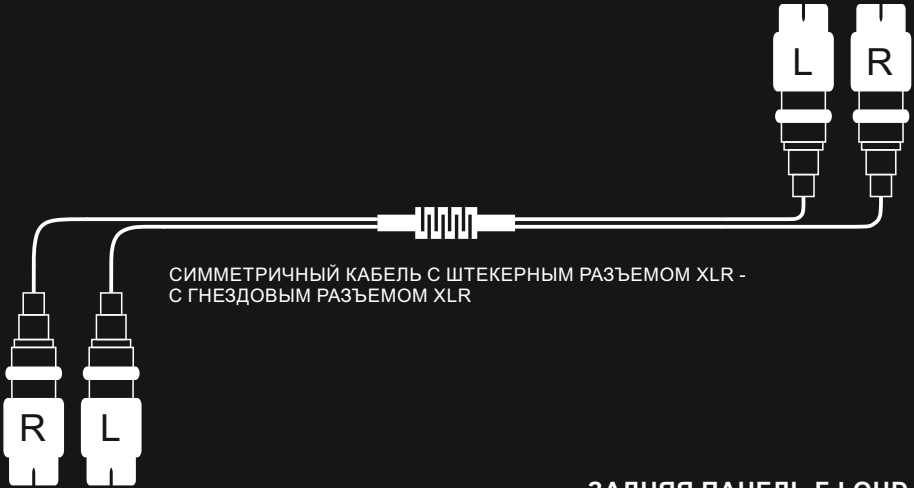
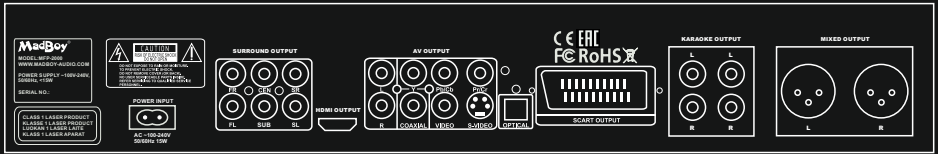


ПАССИВНЫЕ ДИНАМИКИ SCREAMER-208

Примеры подключения

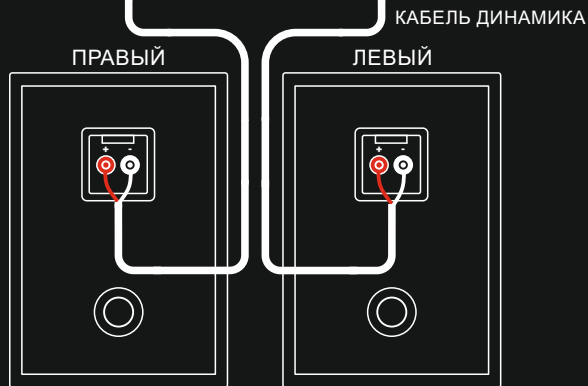
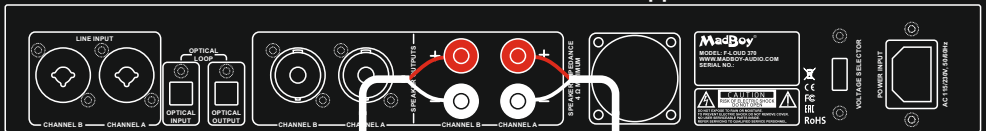
3. Подключение к MFP-2000 с помощью симметричного кабеля XLR и динамиков Screamer-208.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ MFP-2000



СИММЕТРИЧНЫЙ КАБЕЛЬ С ШТЕКЕРНЫМ РАЗЪЕМОМ XLR - С ГНЕЗДОВЫМ РАЗЪЕМОМ XLR

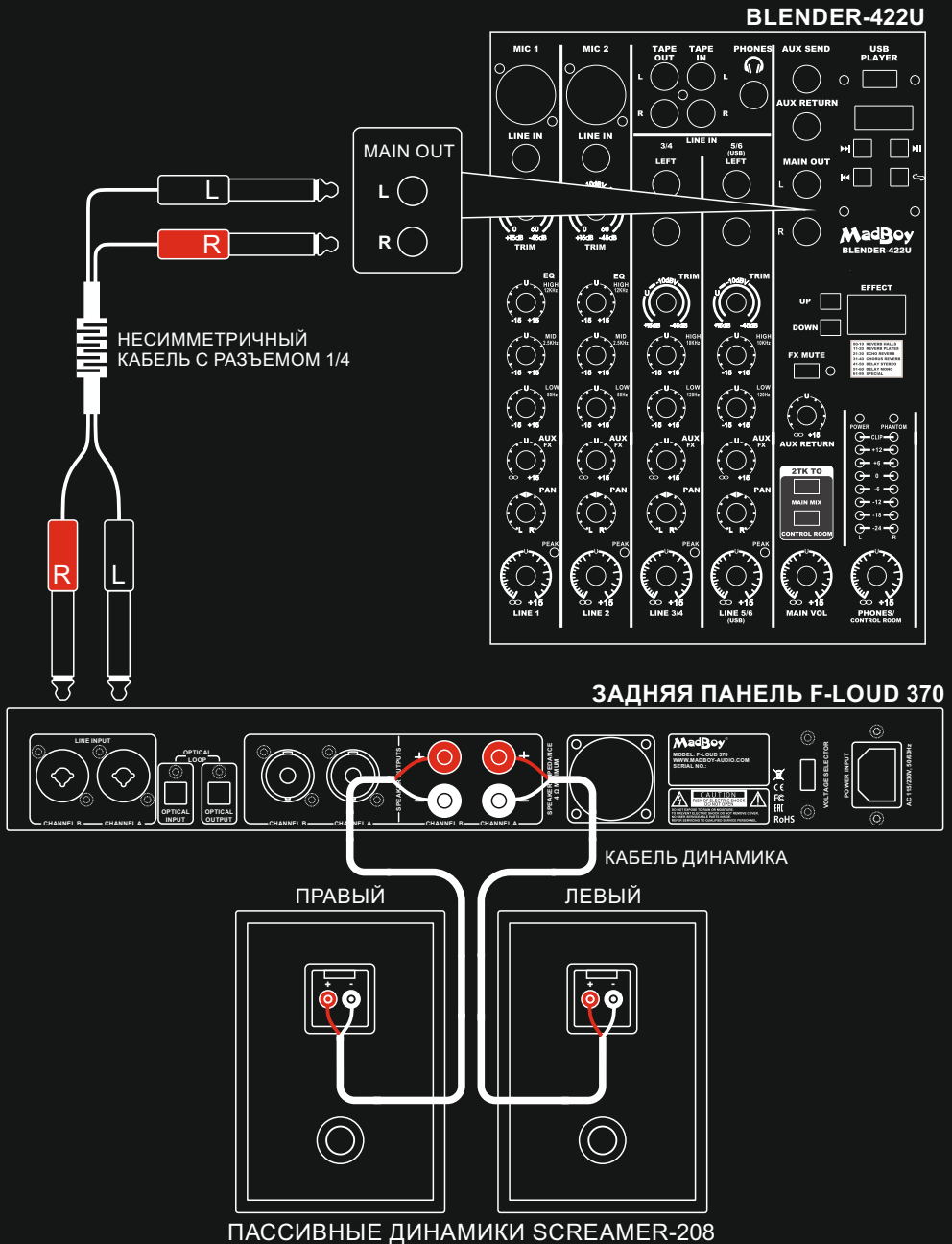
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370



ПАССИВНЫЕ ДИНАМИКИ SCREAMER-208

Примеры подключения

4. Подключение к BLENDER-422U и пассивным динамикам Screamer-208.



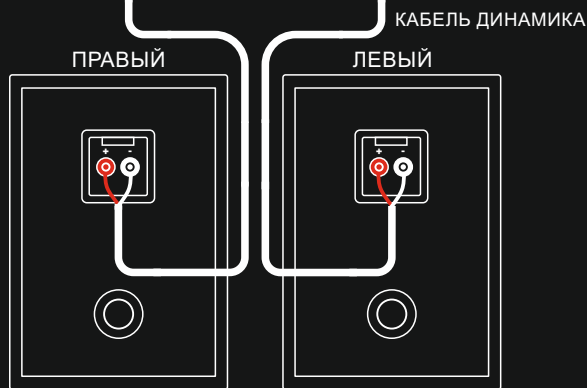
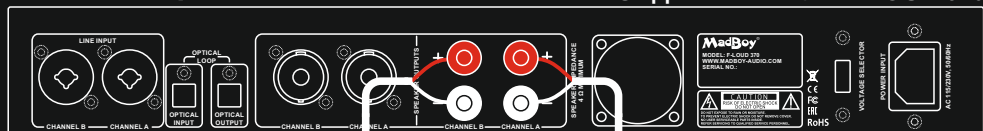
Примеры подключения

5. Подключение к MFP-1000X с помощью кабеля Toslink и пассивных динамиков Screamer-208.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ MFP-1000X



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370

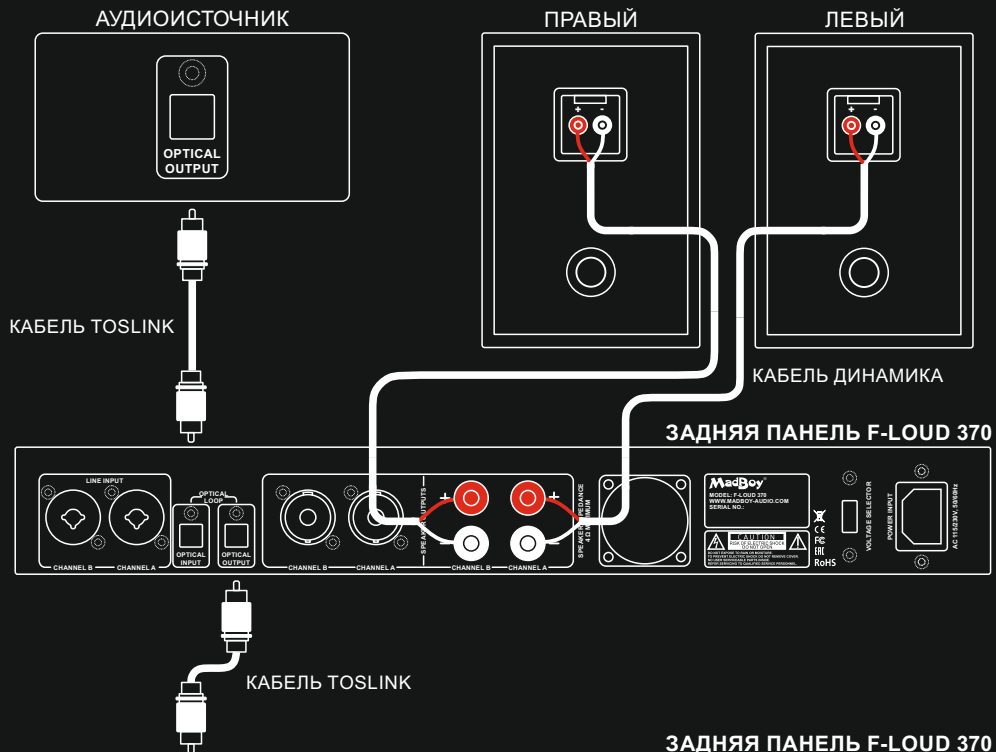


ПАССИВНЫЕ ДИНАМИКИ SCREAMER-208

WWW.MADBOY-AUDIO.COM

Примеры подключения

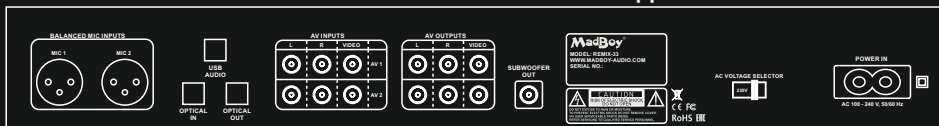
6. Соединение двух усилителей F-LOUD 370



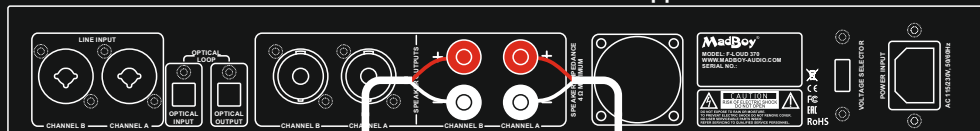
Примеры подключения

7. Подключение F-LOUD 370 к микшеру Remix-33 с помощью цифрового кабеля Toslink.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ REMIX-33



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ F-LOUD 370



Схемы разъемов и электрических соединений

Несимметричный разъем 1/4" TS



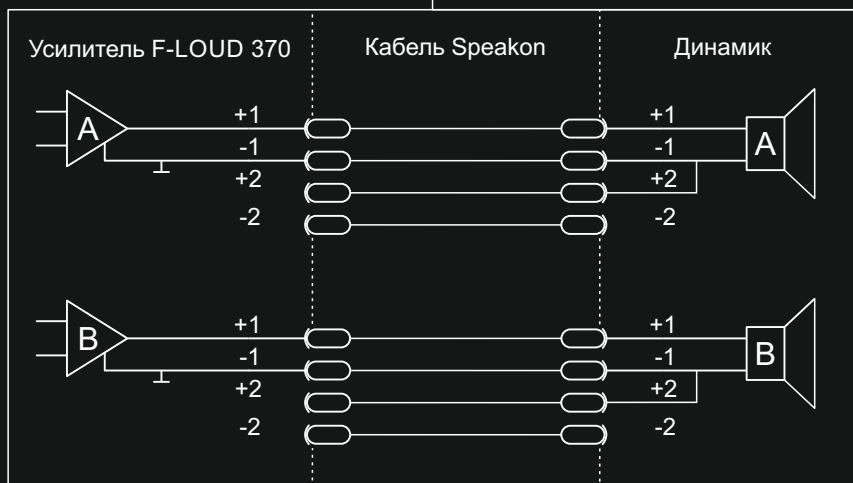
Симметричный разъем 1/4" TRS



Симметричный разъем XLR



Разъем Speakon и схема подключения



Технические характеристики

Линейные входы:

Входное полное сопротивление:	10 кΩ (несимметричный), 20 кΩ (симметричный)
Чувствительность входа:	-4 дБВ (несимметричный), -10 дБВ (симметричный)
Максимальный входной сигнал:	+2 дБВ (несимметричный), -4 дБВ (симметричный)
Частота дискретизации:	192 кГц

Оптический вход / выход:

Частота дискретизации:	32 - 192 кГц
Формат данных:	2-канальный ИКМ, 24-бит

Мощность:

Вход питания:	Переменный ток 115 В (60 Гц) / 230 В (50 Гц)
Потребляемая мощность:	380 Вт
Выходная мощность:	2 x 185 Вт RMS (4 Ω) или 2 x 105 Вт RMS (8 Ω) 2 x 340 Вт ПИК (4 Ω) или 2 x 170 Вт ПИК (8 Ω)

Размеры:

(Ш) 430 мм x (Д) 235 мм x (В) 65 мм

