



English

Français

Deutsch

Español

Русский

中文

한국어

Power Amplifier/Ampli de Puissance

MX-A5000

Owner's Manual

Mode d'emploi

Bedienungsanleitung

Manual de Instrucciones

Инструкция по эксплуатации

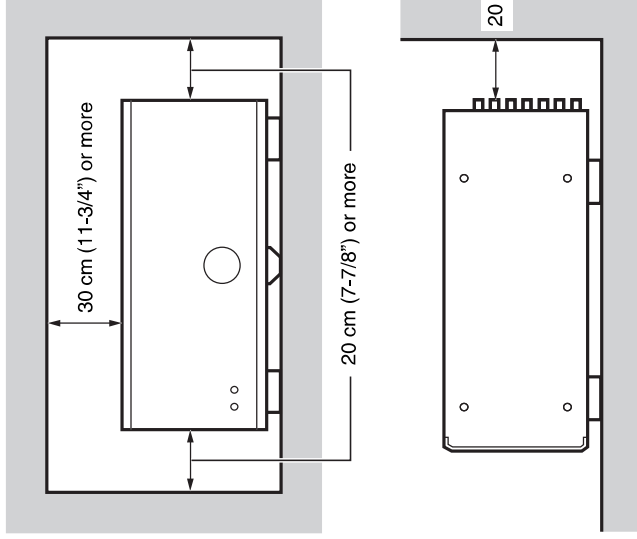
使用说明书

사용 설명서

Precaution for use

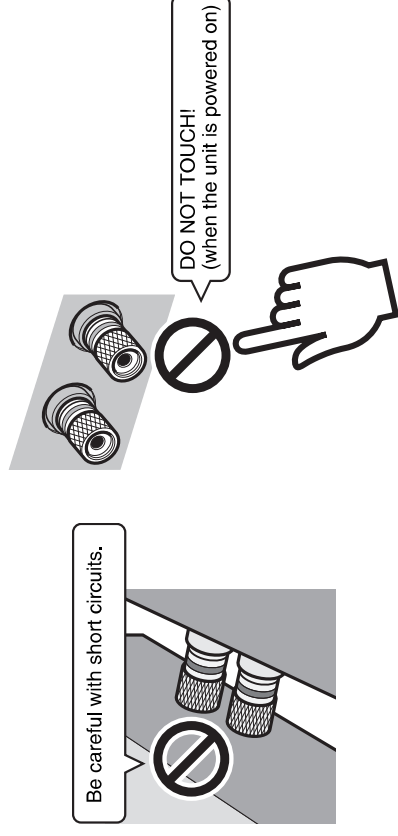
Read the supplied booklet “Safety Brochure” before using the unit.

Install the unit in a well ventilated, cool, dry, clean place – away from direct sunlight, heat sources, vibration, dust, moisture, and/or cold. Allow ventilation space of at least 30 cm (11-3/4") on the top, 20 cm (7-7/8") on the left and right, and 20 cm (7-7/8") on the back of the unit.



Since the unit adopts bare metallic speaker terminals, make sure keeping enough space on the back of the unit. If the speaker terminals come into contact with metal parts of the AV rack, etc., the unit will be shortened and damaged.

Also, never touch the speaker terminals when the unit is powered on since it may cause an electrical shock.



The unit does not have volume controls. Make sure you connect a device with volume control (such as a pre-amplifier) to the unit. If you connect a device without volume control (such as a CD player) directly to the unit, the volume may become excessively loud and result in damage to the unit or speakers.

CONTENTS

Precaution for use	i
Accessories	1
Features	2
Part names and functions	3
Front panel	3
Rear panel	4
Connections	6
Connecting speakers	7
Connecting the power cable	8
Turning on/off the unit	8
Other functions	8
Turning off the unit automatically (auto-standby function)	8
Dimming the power indicator	8
Turning on the unit in conjunction with operating other devices (trigger function)	9
Advanced speaker configuration	10
Using a speaker that supports bi-amp connection	10
Using two pairs of front speakers (SPEAKERS A/B)	10
Using three speakers for one channel (multi-speaker)	10
Appendix	11
Input-output signal path diagram	11
Troubleshooting	12
Specifications	13

Accessories

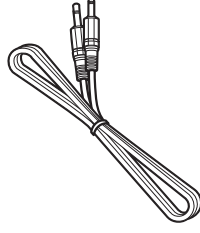
Check that the following accessories are supplied with the product.

- ☐ Power cable

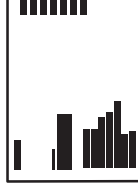


*The supplied power cable varies depending on the region of purchase.

- ☐ System control cable



- ☐ Owner's Manual



- Due to product improvements, specifications and appearance are subject to change without notice.
-  indicates precautions for use of the unit and its feature limitations.
-  indicates supplementary explanations for better use.

High-quality power amplifier

■ High output/high audio-quality amplifier (150 W x 11 channels)

The unit provides an 11-channel power amplifier featuring a three-stage Darlington current feedback circuit, with a power supply that uses the same type of toroidal transformer used in top-level hi-fi audio devices. The gold-plated speaker connectors are also of the highest quality, delivering high-grade sound.

■ Balance and unbalanced connections are supported

Balanced (XLR) and unbalanced (RCA) input jacks are provided on all channels, and can be selected independently for each channel.

Balanced connections minimize the extraneous noise that can arise in the cable connection between the unit and the pre-amplifier, ensuring high-fidelity transmission of the audio signal.

Unbalanced connections utilize ground-sensing to achieve fidelity that is close to balanced transmission.

■ Chassis structure that maximizes the potential of the unit's performance

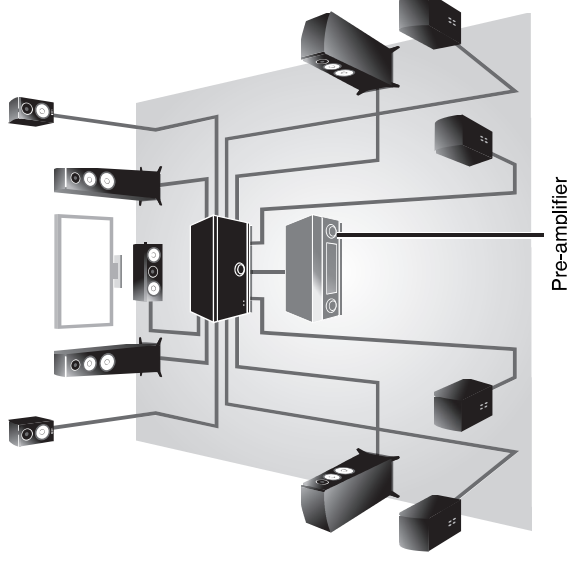
The chassis features a special structure that allows the full potential of the high-quality power amplifier's potential to be revealed.

- Symmetrical power amplifier design
- Aluminum front panel and side panels
- Extremely stable feet utilizing the A.R.T. (Anti-Resonance Technology)

Expandable to meet diverse needs

■ Freedom for speaker placement

Since power amplifiers of the identical specification are provided for all 11 channels, you use the unit not only for constructing a home theater setup of up to 11 channels but also for multi-room systems or any other speaker configuration to meet your needs.



■ Support for bi-amp connections and multi-speaker playback

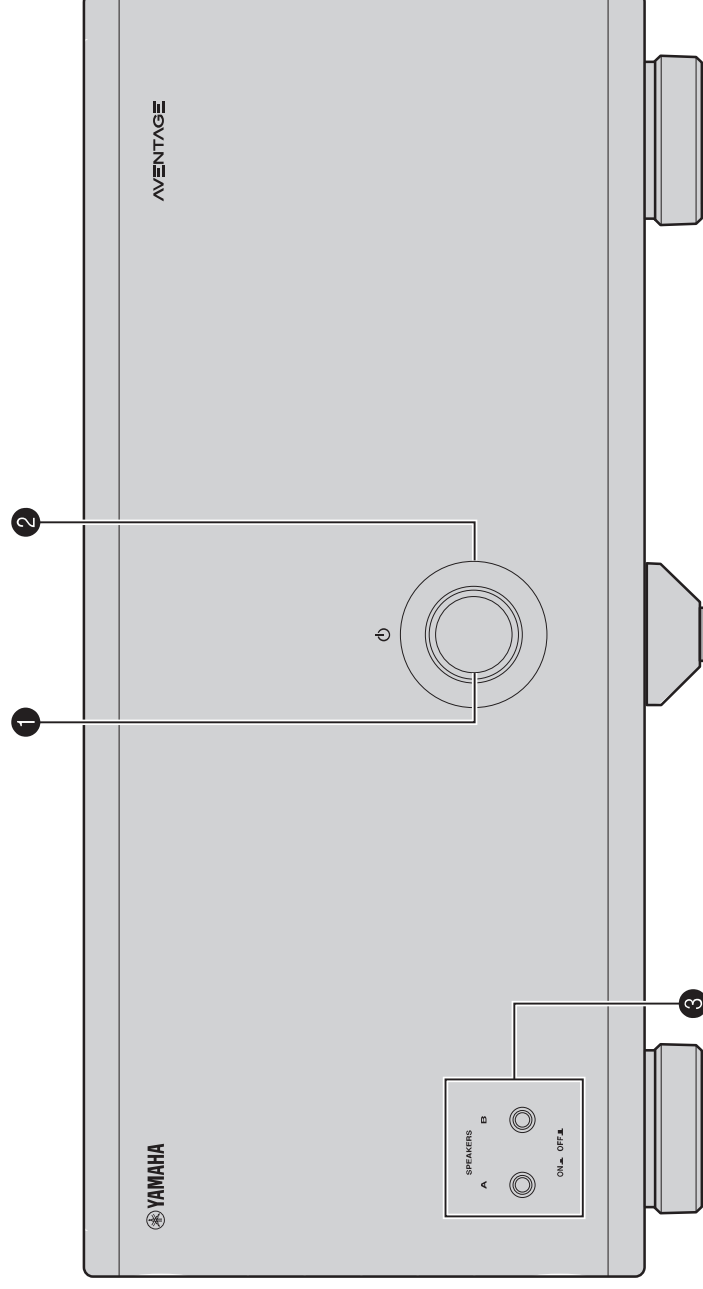
The unit provides a channel selector function that lets you utilize bi-amp connections or multi-speaker connections without having to connect additional cables from your pre-amplifier. For example, the CH.2 audio input could be output from both the CH.2 and CH.3 speaker outputs to drive a bi-amp configuration for high-quality sound, or the CH.1 (monaural) input could be output from three speakers connected to CH.1 and CH.4 (L/R).

■ Switch the unit's power from your pre-amplifier (trigger function)

The unit can switch its own power status in synchronization with power switching operations on another device that supports the trigger function, such as an AV pre-amplifier (TRIGGER IN). The input signal from the TRIGGER IN jack can also be output without change in a cascade connection to switch the power of another device such as a Yamaha subwoofer (THROUGH OUT). In addition, another device can be switched in synchronization when the power of the unit is switched (TRIGGER OUT), allowing you to set up a variety of systems with synchronized power switching.

Part names and functions

Front panel



1 (power) key

Turns on/off (standby) the unit (p.8).

2 **Power indicator**

Lights up when the unit is turned on.
If the indicator blinks, the protection circuitry has been activated. For details, see "Troubleshooting" (p.12).



- You can dim the power indicator (p.8).

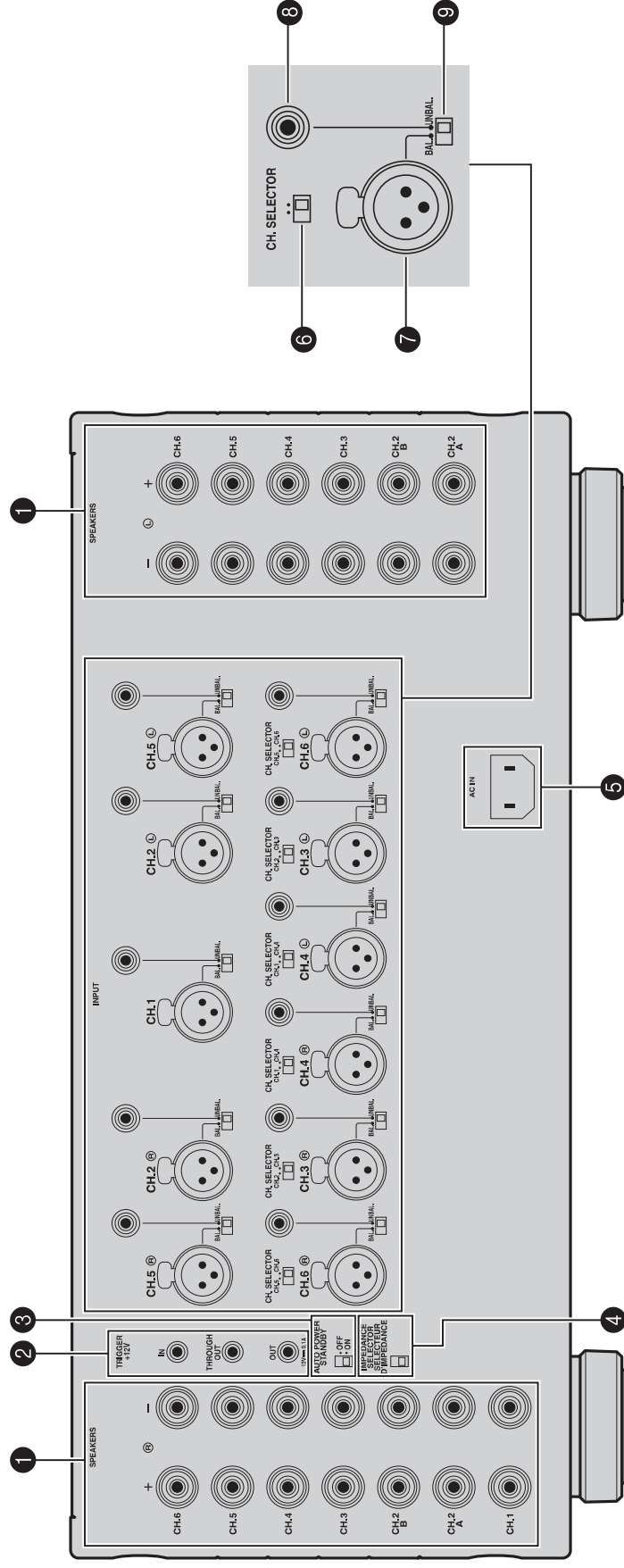
3 **SPEAKERS A/B keys**

Turns on /off the speakers connected to the CH.2 A/B terminals (p. 10).



- Both the speakers (A and B) are turned off by default. Press the key to turn on the speakers you want to use.
- When using two pairs of the speakers connected to the CH.2 A/B terminals at the same time, be sure to use 8-ohm speakers and set IMPEDANCE SELECTOR to the upper position (p.7).

Rear panel



Caution

- Remove the unit's power cable from an AC wall outlet before making any connections or operating the switches and/or selectors.

1 SPEAKERS terminals

For connecting to speakers (p.7).

2 TRIGGER jacks

For connecting to devices that support the trigger function (p.9).

3 AUTO POWER STANDBY switch

Enables/disables the auto-standby function (p.8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

Changes the unit's speaker impedance setting depending on the speakers connected (p.7).

5 AC IN jack

For connecting the supplied power cable (p.8).

6 CH. SELECTOR

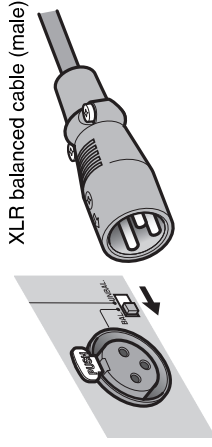
(CH.3, CH.4 and CH.6 only)

Selects the audio source input to the CH.3, CH.4 or CH.6 amplifier when applying a bi-amp connection (p.10) or a multi-speaker connection (p.10).

7 INPUT (XLR) jack

For connecting to a pre-amplifier with XLR output jacks (p.6).
To use the XLR jack, set the corresponding BAL/UNBAL switch to "BAL".

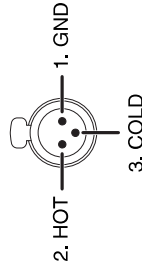
When connecting an XLR balanced cable, match the pins and insert the "male" connector of the cable until you hear a click.



- When disconnecting the cable from the unit, hold down the PUSH button on the unit and then pull the connector out.

About the XLR jacks

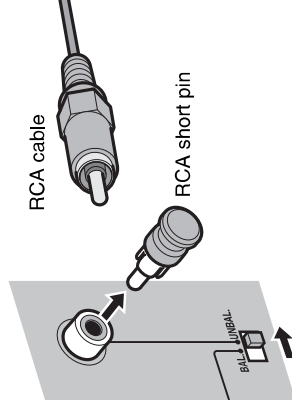
- The pin assignments for the XLR jacks of the unit are shown below. Before connecting an XLR balanced cable, refer to the instruction manual of your pre-amplifier and verify that its XLR output jacks are compatible with the pin assignments.



8 INPUT (RCA) jack

For connecting to a pre-amplifier with RCA output jacks (p.6).

To use the RCA jack, set the corresponding BAL/UNBAL switch to "UNBAL".



- Remove the RCA short pins attached to the INPUT (RCA) jacks before making connections. Be sure to keep them in a place inaccessible to small children who may accidentally swallow small parts.
- To protect against noise contamination, we recommend attaching the RCA short pins when the INPUT (RCA) jacks are not in use.

9 BAL/UNBAL switch

Switches between XLR input and RCA input for each channel (p.6).

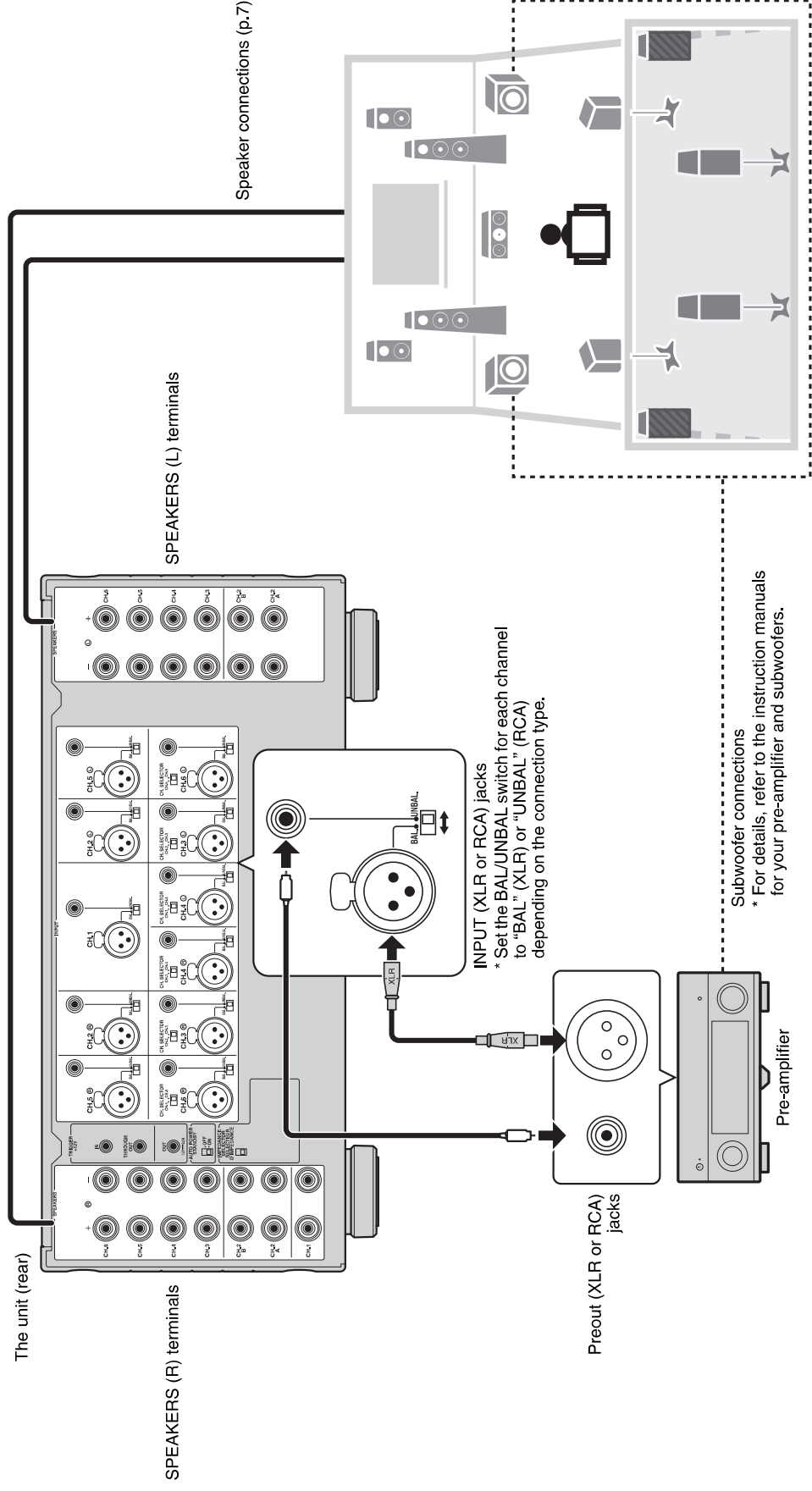
Connections

Caution

- Remove the unit's power cable from an AC wall outlet before making any connections or operating the switches and/or selectors.

Connect a pre-amplifier and speakers to the unit.

To connect a pre-amplifier, use an XLR balanced cable (for balanced connection) or an RCA unbalanced cable (for unbalanced connection) for each channel depending on the output jacks available on your pre-amplifier.



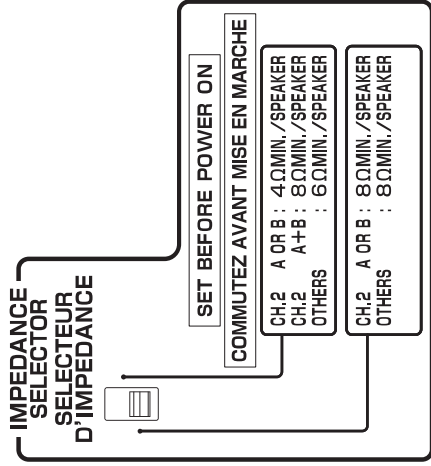
Connecting speakers

Note on the speaker impedance

The unit supports the following speaker impedance.

- CH.2 A/B: 4 Ω or more (8 Ω or more when using CH.2 A and CH.2 B at the same time)
- Other channels: 6 Ω or more

Set the IMPEDANCE SELECTOR to the upper/lower position depending on the speakers connected to the unit.



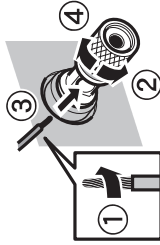
Upper position	Select this option when your speaker system meets one of the followings. - When connecting speakers with impedance of less than 8 Ω (4 Ω or more) to the CH.2 A or CH.2 B terminal - When using two pairs of speakers connected to the CH.2 A/B terminals at the same time (be sure to use 8-ohm speakers for both CH.2 A and CH.2 B) - When connecting speakers with impedance of less than 8 Ω (6 Ω or more) to speaker terminals other than CH.2 A or CH.2 B
Lower position (default)	Select this option when using speakers with impedance of 8 Ω or more only.

Connecting speaker cables

Speaker cables have two wires. One is for connecting the negative (-) terminal of the unit and the speaker, and the other is for the positive (+) terminal. If the wires are colored to prevent confusion, connect the black wire to the negative and the other wire to the positive terminal.

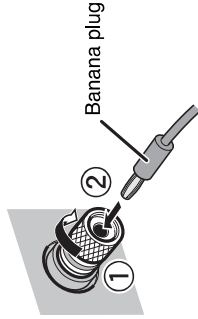
- Remove approximately 10 mm (0.40 in) of insulation from the ends of the speaker cable, and twist the bare wires of the cable firmly together.

- Loosen the speaker terminal.
- Insert the bare wires of the cable into the gap on the side (upper left or bottom right) of the terminal.
- Tighten the terminal.



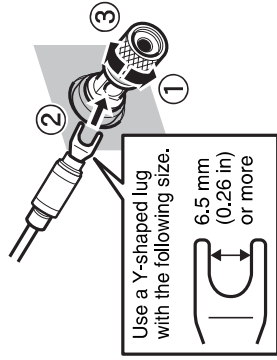
Using a banana plug
(U.S.A., Canada, China, Taiwan and Australia models only)

- Tighten the speaker terminal.
- Insert a banana plug into the end of the terminal.



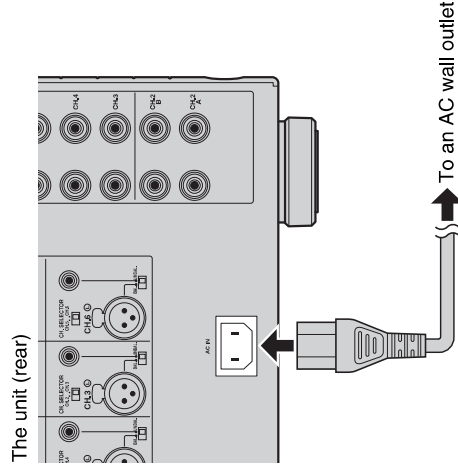
Using a Y-shaped lug connector

- Loosen the speaker terminal.
- Insert the Y-shaped lug connector into the groove between the knob and base part of the terminal.
- Tighten the terminal.



Connecting the power cable

After all the connections and switch operations are complete, connect the supplied power cable to the unit and then to an AC wall outlet.

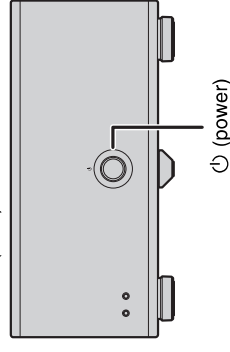


Turning on/off the unit

Press  (power) to turn on/off the unit.

When the unit is turned on, the power indicator lights up.

The unit (front)



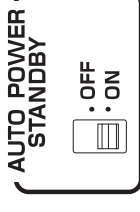
- When an external device is connected to the TRIGGER IN jack, the unit is set to standby mode after  (power) is pressed. If you turn on the external device, the unit automatically turns on by the trigger function (p.9).

Other functions

Turning off the unit automatically (auto-standby function)

The unit will automatically go into standby mode 8 hours after the unit is turned on.

To disable the auto-standby function, set the AUTO POWER STANDBY switch to "OFF".



- The auto-standby function works even if playback is ongoing.
- When the system control cable is connected to the TRIGGER IN jack, the auto-standby function does not work even if it is enabled.

Dimming the power indicator

You can dim the power indicator on the front panel of the unit.



- When an external device is connected to the TRIGGER IN jack, turn on it before performing the following procedure.

- ① If the unit is turned on, press  (power) to turn off it.
- ② Press  (power) three times within 3 seconds.

The power indicator dims.



- To cancel the dimmer, perform the procedure again.
- If the power cable is unplugged, the dimmer will be canceled.

Turning on the unit in conjunction with operating other devices (trigger function)

The trigger function can control power of the unit in conjunction with operating other devices or control power of other devices in conjunction with turning on/off the unit. If you have a power amplifier or a Yamaha subwoofer that supports the trigger function, you can use the trigger function by connecting your devices to the TRIGGER jacks with the supplied system control cable.

Depending on the intended use, connect your device to one of the following TRIGGER jacks.

IN jack:

For connecting a device that supports the trigger output function (such as a pre-amplifier).

If you turn on/off your device, the unit will automatically turn on/off (standby).



- This function is available only when ϕ (power) of the unit is on (pressed down).

THROUGH OUT jack:

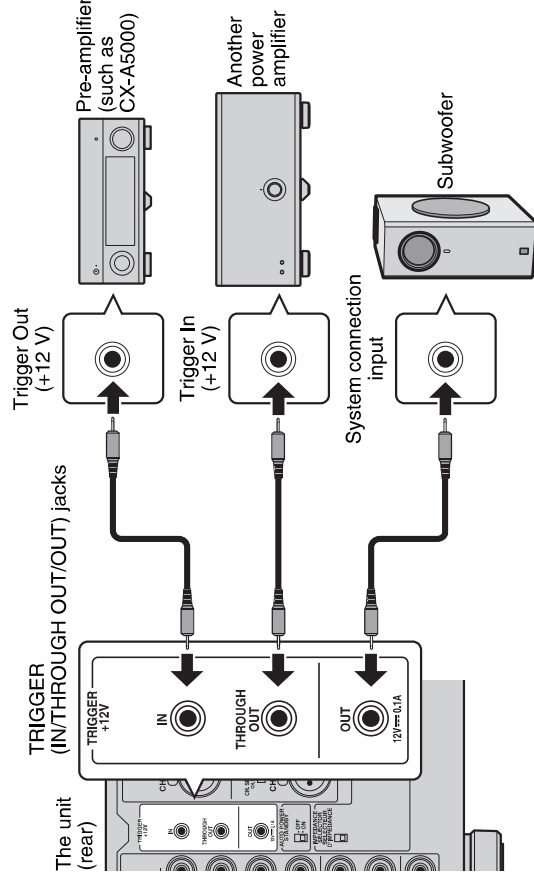
This jack outputs signals input from the IN jack.

If you connect a device that supports the trigger input function (such as another power amplifier), your device will automatically turn on/off in conjunction with turning on/off the device connected to the IN jack.

OUT jack:

For connecting a device that supports the trigger input function (such as a subwoofer).

If you turn on/off (standby) the unit, your device will automatically turn on/off.



- To connect multiple devices to the TRIGGER jacks, you need to prepare commercially-available monaural mini-plug cables.

Advanced speaker configuration

Caution

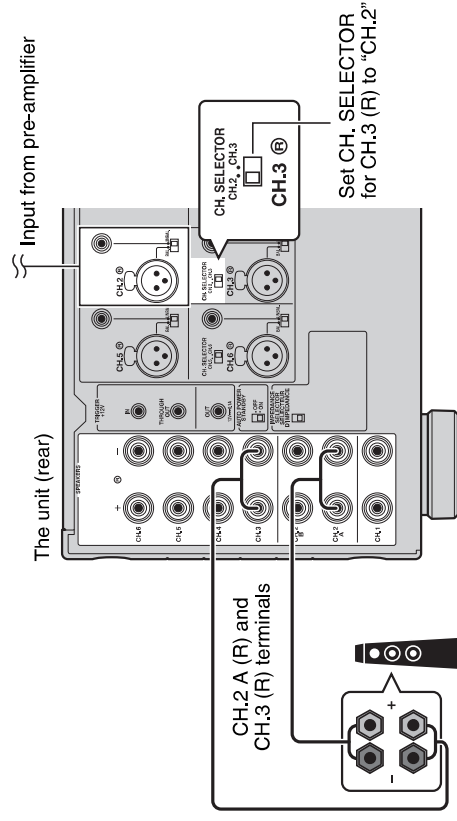
- Remove the unit's power cable from an AC wall outlet before making any connections or operating the switches.

Using a speaker that supports bi-amp connection

If you want to use a speaker that supports bi-amp connection to have more high-quality sounds, change the CH. SELECTOR setting and connect the speaker to the corresponding pair of the SPEAKERS terminals.

(Example)

Using a speaker that supports bi-amp connection for CH.2 (R)



By setting the CH. SELECTOR for CH.3 (R) to "CH.2", CH.2 (R) input signals are output from both the CH.2 (R) and CH.3 (R) speaker terminals. In this case, CH.3 (R) input is not used.

Caution

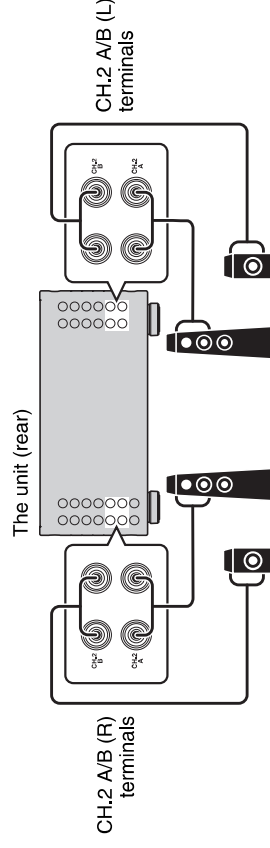
- Before making bi-amp connections, remove any brackets or cables that connect a woofer with a tweeter. Refer to the instruction manual of the speakers for details. If you are not making bi-amp connections, make sure that the brackets or cables are connected before connecting the speaker cables.

Using two pairs of front speakers (SPEAKERS A/B)

If you connect two pairs of front speakers to the CH.2 A/B terminals, you can switch the front speakers to be used by pressing SPEAKERS A/B on the front panel of the unit.

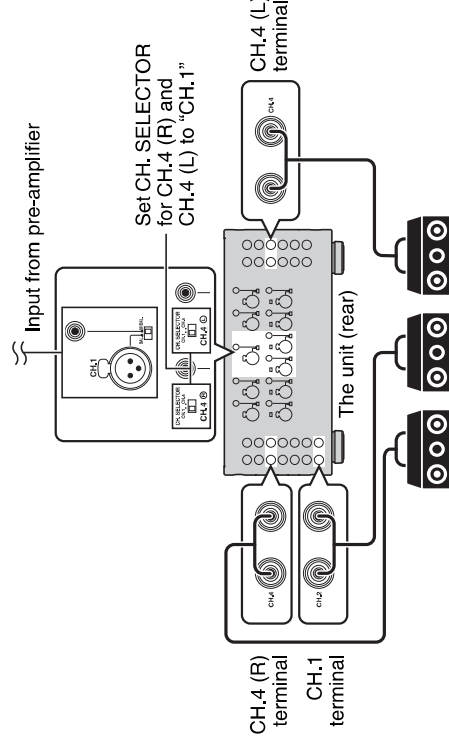


- When using two pairs of the speakers connected to the CH.2 A/B terminals at the same time, be sure to use 8-ohm speakers and set IMPEDANCE SELECTOR to the upper position (p.7).

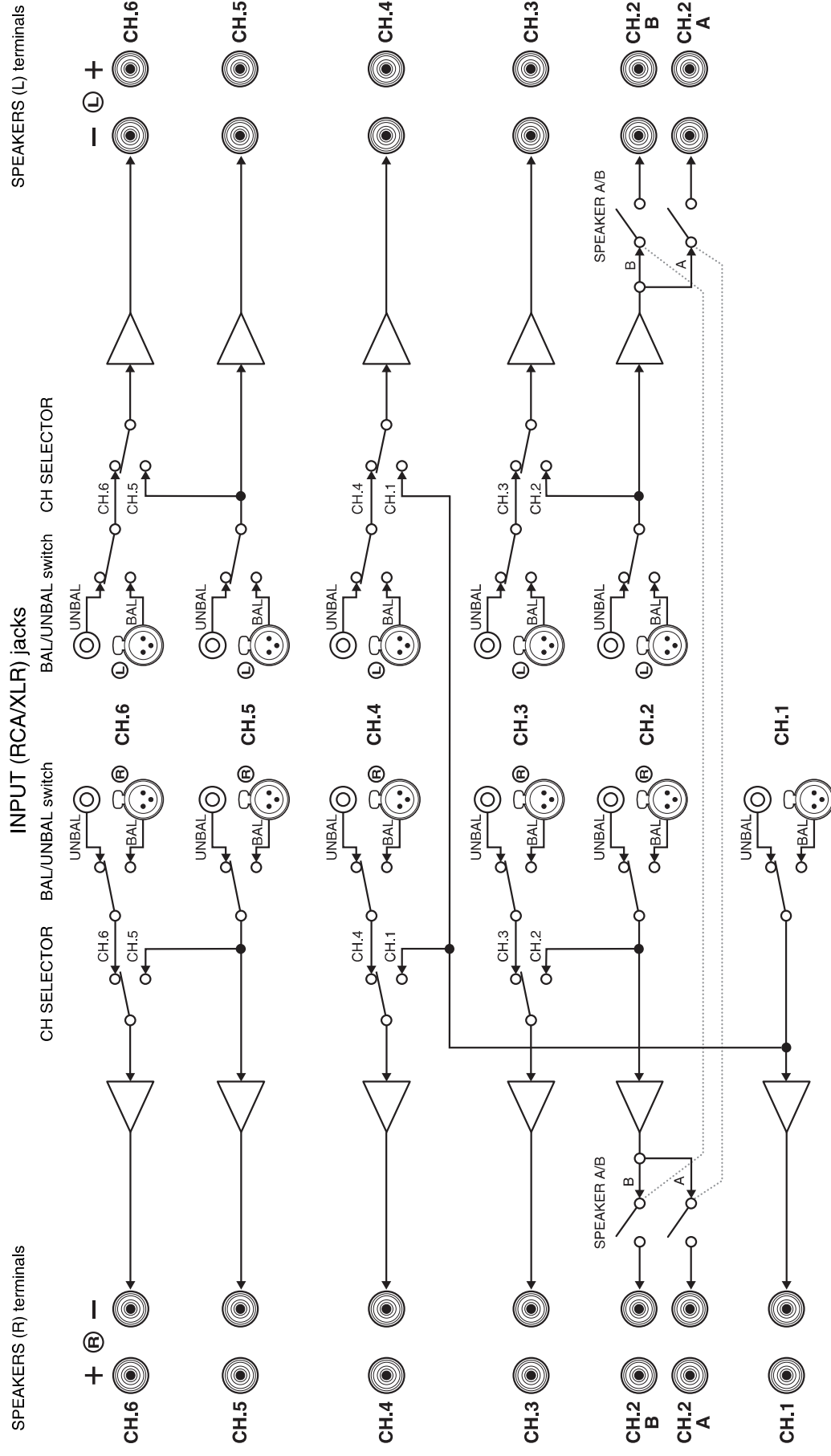


Using three speakers for one channel (multi-speaker)

If you want to use three speakers for reproducing CH.1 audio signals (such as center channel signals), change the CH. SELECTOR setting and connect the speakers to the CH.1 and CH.4 (L/R) terminals.



Input-output signal path diagram



Troubleshooting

Refer to the table below when the unit does not function properly.

If the problem you are experiencing is not listed below or if the instructions below do not help, turn off the unit, disconnect the power cable, and contact the nearest authorized Yamaha dealer or service center.

First, check the followings:

- ① The power cables of the unit and other devices (such as a pre-amplifier) are connected to AC wall outlets securely.
- ② The unit and other devices (such as a pre-amplifier) are turned on.
- ③ The connectors of each cable are securely inserted in to jacks on each device.

Problem	Cause	Remedy
The power does not turn on.	The protection circuitry has been activated three times consecutively. When the unit is in this condition, the power indicator on the unit blinks.	As a safety precaution, capability to turn on the power is disabled. Contact your nearest Yamaha dealer or service center to request repair.
	The internal microcomputer has frozen, due to an external electric shock (such as lightning or excessive static electricity) or to a drop in the power supply voltage.	Disconnect the power cable from the AC wall outlet and plug it again.
	An external device is connected to the TRIGGER (IN) jack.	Press down  (power) on the unit and then turn on the external device.
	The unit was turned on while a speaker cable was shorted.	Twist the bare wires of each speaker cable firmly and reconnect to the unit and speakers (p.7).
The power turns off (standby mode) immediately.	The unit was shorted because the speaker terminals come into contact with metal parts of the AV rack, etc.	Keep enough space on the back of the unit (p.i).
	The auto-standby function worked.	To disable the auto-standby function, set the AUTO POWER STANDBY switch to "OFF" (p.8).
	The protection circuitry has been activated because the volume of the external device connected to the unit is too high.	Turn down the volume of the external device.
	The protection circuitry has been activated because the temperature inside of the unit is too high.	Install the unit in a well ventilated, place and allow enough ventilation space around the unit (p.i).
No sound.	The BAL/UNBAL switch setting is not correct.	Change the BAL/UNBAL switch setting so that it matches the connections (p.6).
	The speakers connected to the CH.2 A/B terminals are turned off.	Press SPEAKERS A/B to turn on the speakers (p.10).
No sound is coming from a specific speaker.	The XLR balanced cable (or RCA unbalanced cable) connecting the unit and pre-amplifier is defective, or the speaker cable connecting the unit and speaker is defective.	If there is no problem with the connection, replace with another cable.
Another channel sound is coming from a specific speaker.	The CH SELECTOR setting is not correct.	Change the CH SELECTOR setting so that it matches your speaker system (p.10).

Specifications

Input jacks

- Audio
Analog RCA (Unbalance) x 11
Analog XLR (Balance) x 11 (1:GND, 2:HOT, 3:COLD)

Output jacks

- Audio
Speaker Out x 11 ch
(13 Terminals: CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R] to CH.6 [L/R])

Other jacks

- TRIGGER OUT x 1 (+12 V/0.1 A max.)
- TRIGGER IN x 1 (+12 V In)
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

Audio Section

- Rated Output Power (2-channel driven)
(20 Hz to 20 kHz, 0.06% THD, 6 Ω)
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W
(20 Hz to 20 kHz, 0.06% THD, 8 Ω)
CH.1.....150 W
CH.2 (L/R).....150 W
CH.3 (L/R).....150 W
CH.4 (L/R).....150 W
CH.5 (L/R).....150 W
CH.6 (L/R).....150 W
(1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω)
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W

- Rated Output Power (1-channel driven)
(1 kHz, 0.9% THD, 6 Ω)
CH.1.....230 W/ch
CH.2 (L/R).....230 W/ch
CH.3 (L/R).....230 W/ch
CH.4 (L/R).....230 W/ch
CH.5 (L/R).....230 W/ch
CH.6 (L/R).....230 W/ch
(1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω)
CH.1.....190 W/ch
CH.2 (L/R).....190 W/ch
CH.3 (L/R).....190 W/ch
CH.4 (L/R).....190 W/ch
CH.5 (L/R).....190 W/ch
CH.6 (L/R).....190 W/ch
(1 kHz, 0.9% THD, 4 Ω)
CH.2 (L/R) [U.K. and Europe models].....290 W/ch

- Maximum Effective Output Power (1-channel driven, JEITA)
[China, Taiwan, Korea and Asia models]
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)
CH.1.....280 W/ch
CH.2 (L/R).....280 W/ch
CH.3 (L/R).....280 W/ch
CH.4 (L/R).....280 W/ch
CH.5 (L/R).....280 W/ch
CH.6 (L/R).....280 W/ch
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)
CH.1.....230 W/ch
CH.2 (L/R).....230 W/ch
CH.3 (L/R).....230 W/ch
CH.4 (L/R).....230 W/ch
CH.5 (L/R).....230 W/ch
CH.6 (L/R).....230 W/ch

- Dynamic Power (IHF)
1-channel driven (8/6/4/2 Ω)190/250/350/500 W
- Damping Factor
All Channels, 1 kHz, 8 Ω180 or more

- Input Sensitivity / Input Impedance
Unbalance (1 kHz, 100 W/8 Ω)1.0 V/47 k Ω
Balance (1 kHz, 100 W/8 Ω)2.0 V/47 k Ω
- Maximum Input Signal
Unbalance (1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω)1.3 V or more
Balance (1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω)2.6 V or more
- Frequency Response (10 Hz to 100 kHz)+0/-3 dB
- Total Harmonic Distortion (70 W/8 Ω)0.015% or less
- Signal to Noise Ratio (IHF-A Network)
(Input Shorted 1 k Ω , Reference Level 150 W/8 Ω)116 dB or more
- Residual Noise (IHF-A Network)
Speaker Out (Input Shorted)60 μ V or less
- Channel Separation (Input 5.1 k Ω Shorted , 1 kHz/10 kHz)90/75 dB or more
- Gain.....29, 1 dB

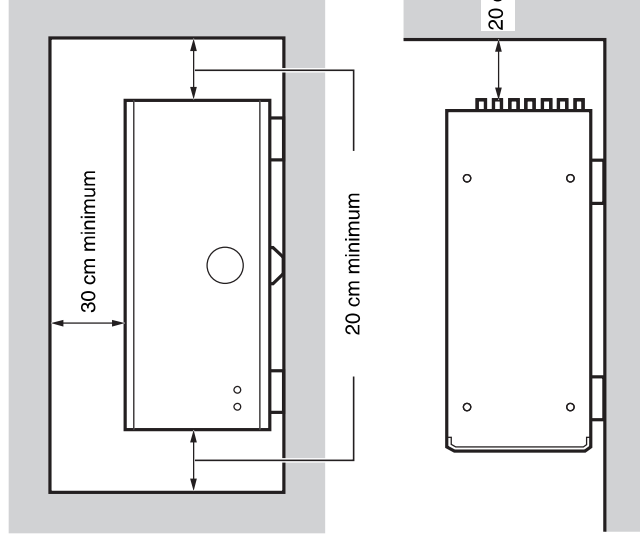
General

- Power Supply
[U.S.A. and Canada models].....AC 120 V, 60 Hz
[Taiwan model].....AC 110 to 120 V, 50/60 Hz
[China model]AC 220 V, 50 Hz
[Korea model]AC 220 V, 60 Hz
[Australia model].....AC 240 V, 50 Hz
[U.K. and Europe models]AC 230 V, 50 Hz
[Asia model].....AC 220 to 240 V, 50/60 Hz
- Power Consumption
[U.S.A. and Canada models].....650 W/850 VA
[Korea model]550 W
[Other models]650 W
- Standby Power Consumption0.1 W (Typical)
- Maximum Power Consumption (All Channel driven, 10% THD)
[Taiwan and Asia models].....1500 W
- Power Consumption (No Signals)75 W (Typical)
- Dimensions (W x H x D)
.....435 x 210 x 463.5 mm (17-1/8" x 8-1/4" x 18-1/8")
* Including legs and protrusions
- Weight25.4 kg (56.0 lbs)
- * Specifications are subject to change without notice.

Précautions à prendre

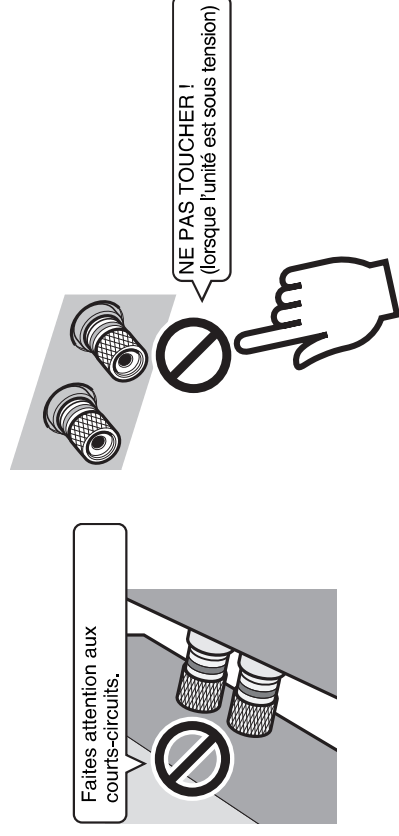
Lisez le livret fourni « Brochure sur la sécurité » avant d'utiliser l'unité.

Installez l'unité dans un endroit propre, sec, frais et bien ventilé, où il ne risque pas d'être exposé directement à la lumière du soleil, à la poussière, à l'humidité, au froid et/ou soumis à des vibrations. Veillez à disposer de suffisamment d'espace pour assurer une ventilation adéquate : au moins 30 cm au-dessus de l'unité, 20 cm sur les côtés et 20 cm à l'arrière.



Étant donné que l'unité est dotée de bornes d'enceinte à surfaces métalliques nues, veillez à laisser un espace suffisant à l'arrière de l'unité. Si les bornes d'enceinte entrent en contact avec les parties métalliques du bâti AV, un court-circuit se produit au niveau de l'unité, risquant d'endommager cette dernière.

Par ailleurs, ne touchez jamais les bornes d'enceinte lorsque l'unité est sous tension, car cela pourrait provoquer un choc électrique.



L'unité n'est pas dotée de commandes de volume. Assurez-vous de raccorder à l'unité un appareil doté d'une commande de volume (par exemple, un préamplificateur). Si vous raccordez un appareil sans commande de volume (par exemple, un lecteur CD) directement à l'unité, le volume risque d'être assourdissant et des dommages peuvent survenir au niveau de l'unité ou des enceintes.

TABLE DES MATIÈRES

Précautions à prendre	i
Accessoires	1
Fonctions	2
Noms de pièces et fonctions	3
Panneau avant	3
Panneau arrière	4
Raccordements	6
Raccordements des enceintes	7
Raccordement du câble d'alimentation	8
Mise sous/hors tension de l'unité	8
Autres fonctions	8
Mise hors tension automatique de l'unité (fonction de mise en veille automatique)	8
Réglage de la luminosité du témoin d'alimentation	8
Mise sous tension simultanée de l'unité et d'appareils externes (fonction de déclencheur)	9
Configuration d'enceinte avancée	10
Utilisation d'enceintes prenant en charge les connexions bi-amplificatrices	10
Utilisation de deux paires d'enceintes avant (SPEAKERS A/B)	10
Utilisation de trois enceintes par voie (environnement multi-enceintes)	10
Appendice	11
Diagramme de la trajectoire du signal d'entrée/sortie	11
Guide de dépannage	12
Caractéristiques techniques	13

Accessoires

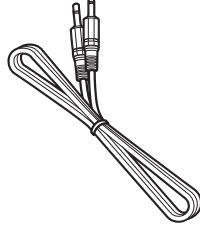
Vérifiez que les accessoires suivants sont fournis avec le produit.

- ☐ Câble d'alimentation

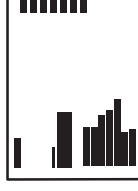


*Le câble d'alimentation fourni varie en fonction de la région d'achat.

- ☐ Câble de commande système



- ☐ Mode d'emploi



- En fonction des améliorations du produit, les caractéristiques techniques et illustrations peuvent être modifiées sans préavis.
-  signale les précautions à prendre concernant l'utilisation de l'unité et les limites de ses fonctions.
-  signale des explications supplémentaires permettant une meilleure utilisation.

Fonctions

Amplificateur de puissance haute qualité

■ Amplificateur haute puissance/haute qualité audio (150 W x 11 voies)

L'unité est dotée d'un amplificateur de puissance 11 voies muni d'une boucle de retour de courant Darlington à trois niveaux, alimenté par un transformateur toroïdal similaire à ceux utilisés dans les appareils audio Hi-Fi haut de gamme. Les connecteurs d'enceinte plaqués or sont également d'excellente qualité et produisent un son d'une précision remarquable.

■ Prise en charge des connexions symétriques et asymétriques

Des prises d'entrée symétriques (XLR) et asymétriques (RCA) sont fournies sur toutes les voies et peuvent être sélectionnées de manière indépendante pour chaque voie.

Les connexions symétriques réduisent les bruits parasites susceptibles d'être captés au niveau du raccordement du câble entre l'unité et le préamplificateur, garantissant ainsi une transmission haute fidélité du signal audio.

Les connexions asymétriques utilisent un détecteur au sol pour obtenir une fidélité proche de la transmission symétrique.

■ Structure de châssis exploitant tout le potentiel de performances de l'unité

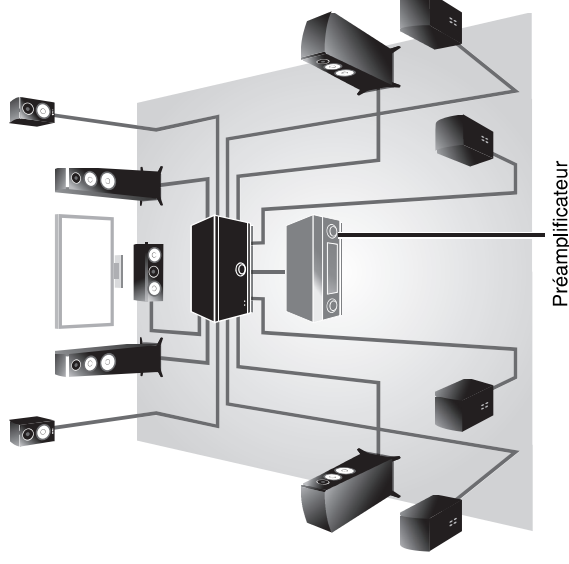
Le châssis présente une structure spéciale permettant de libérer tout le potentiel de l'amplificateur de puissance haute qualité.

- Conception d'amplificateur de puissance symétrique
- Panneaux avant et latéraux en aluminium
- Pieds extrêmement stables utilisant la technologie A.R.T. (Anti-Resonance Technology, technologie antirésonance)

Évolutivité pour répondre à divers besoins

■ Liberté de positionnement des enceintes

Étant donné que les 11 voies sont dotées d'amplificateurs de puissance partageant les mêmes caractéristiques techniques, l'unité permet non seulement de configurer un Home Cinéma 11 voies maximum mais aussi des systèmes multipièces ou d'autres combinaisons d'enceintes selon vos besoins.



■ Prise en charge de connexions bi-amplificatrices et de la lecture multi-enceintes

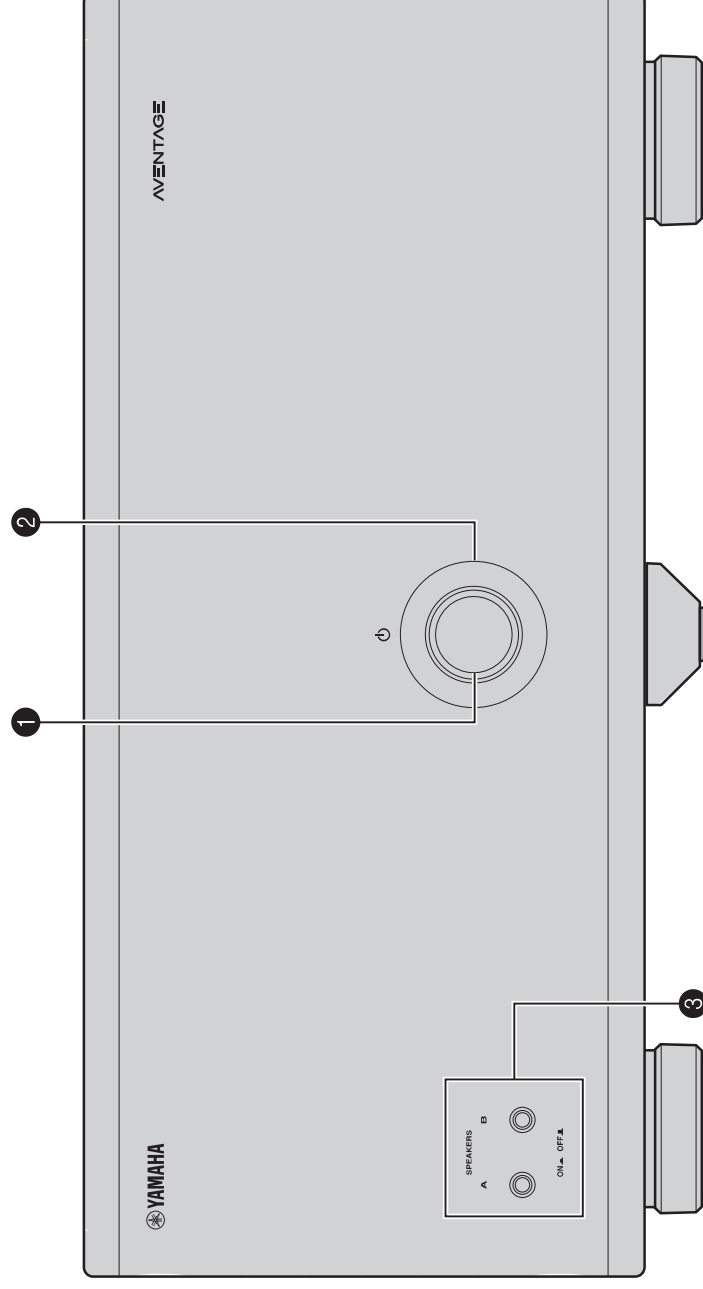
Grâce à la fonction de sélecteur de voies dont est dotée l'unité, vous pouvez utiliser des connexions bi-amplificatrices ou multi-enceintes sans avoir à raccorder des câbles supplémentaires au niveau de votre préamplificateur. Par exemple, l'entrée audio CH.2 peut être émise par les sorties des enceintes CH.2 et CH.3 pour former une configuration bi-amplificatrice et transmettre un son haute qualité, ou bien l'entrée CH.1 (mono) peut être émise par trois enceintes raccordées à CH.1 et CH.4 (L/R).

■ Mise sous/hors tension de l'unité depuis votre préamplificateur (fonction de déclenchement)

La mise sous/hors tension de l'unité peut se faire de manière synchronisée avec le dispositif de mise sous/hors tension d'un autre appareil prenant en charge la fonction de déclenchement, par exemple, un préampli audio-vidéo (TRIGGER IN). Le signal d'entrée de la prise TRIGGER IN peut également être restitué sans dégradation dans un raccordement en cascade pour mettre sous/hors tension un autre appareil, par exemple un subwoofer Yamaha (THROUGH OUT). De plus, la mise sous/hors tension d'un appareil externe peut se faire de manière synchronisée avec la mise sous/hors tension de l'unité (TRIGGER OUT), ce qui vous permet de configurer plusieurs systèmes avec commutation d'alimentation synchronisée.

Noms de pièces et fonctions

Panneau avant



1 Bouton (alimentation)

Met l'unité sous ou hors tension (veille) (p.8).

2 Témoin d'alimentation

S'allume lorsque l'unité est mise sous tension.

Si le témoin clignote, cela indique que le circuit de protection a été activé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Guide de dépannage » (p.12).



- Vous pouvez varier la luminosité du témoin d'alimentation (p.8).

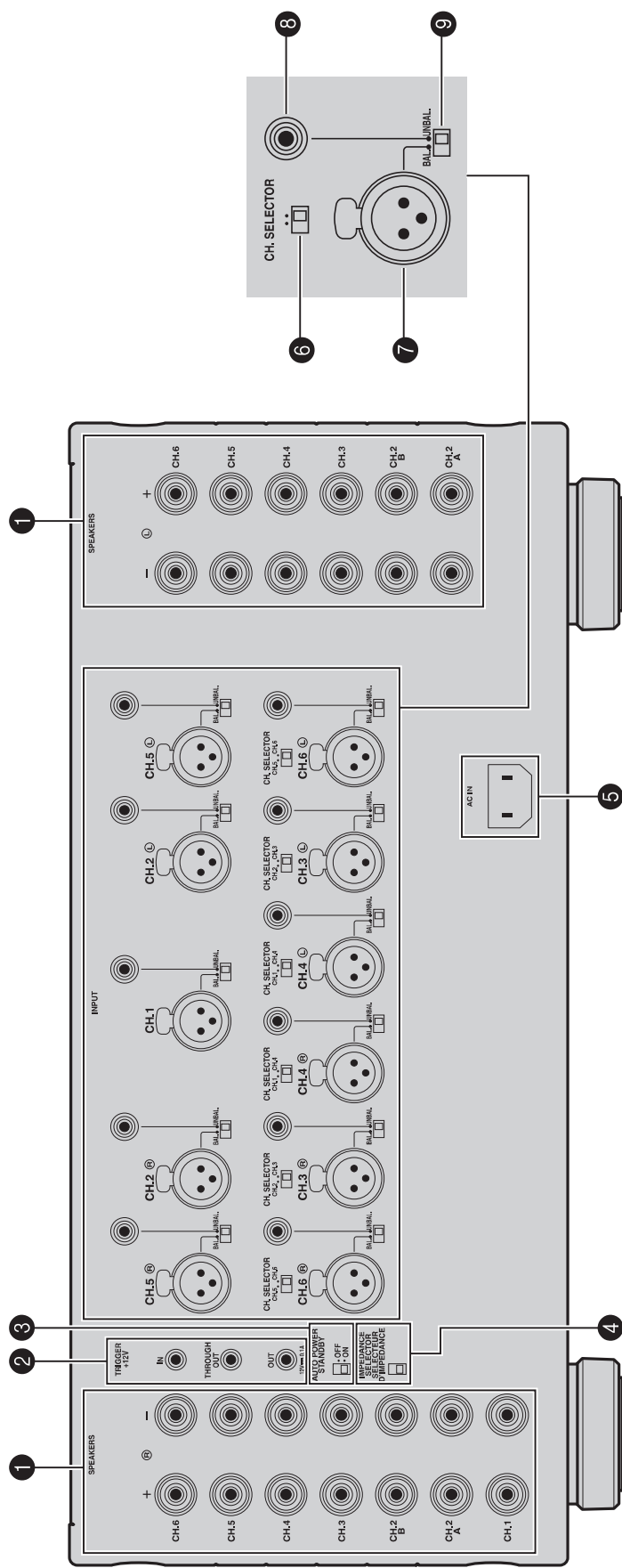
3 Boutons SPEAKERS A/B

Activent/désactivent les enceintes raccordées aux bornes CH.2 A/B (p.10).



- Les deux enceintes (A et B) sont désactivées par défaut. Appuyez sur le bouton pour activer les enceintes que vous souhaitez utiliser.
- Lorsque vous utilisez simultanément deux paires d'enceintes raccordées aux bornes CH.2 A/B, veuillez à utiliser des enceintes 8 ohms et à placer le IMPEDANCE SELECTOR en position haute (p.7).

Panneau arrière



Attention

- Débranchez le câble d'alimentation de l'unité de la prise secteur avant d'effectuer un raccordement ou d'utiliser les commutateurs et/ou sélecteurs.

1 Bornes SPEAKERS

Pour le raccordement à des enceintes (p.7).

2 Prises TRIGGER

Pour le raccordement à des appareils prenant en charge la fonction de déclenchement (p.9).

3 Commutateur AUTO POWER STANDBY

Active/désactive la fonction de mise en veille automatique (p.8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

Change le réglage de l'impédance d'enceinte de l'unité en fonction des enceintes raccordées (p.7).

5 Prise AC IN

Pour raccorder le câble d'alimentation fourni (p.8).

6 CH. SELECTOR

(CH.3, CH.4 et CH.6 uniquement)

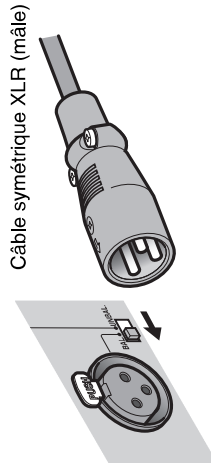
Sélectionne la source d'entrée audio de l'amplificateur CH.3, CH.4 ou CH.6 lors de l'utilisation d'une connexion bi-amplificatrice (p.10) ou multi-enceintes (p.10).

7 Prise INPUT (XLR)

Pour le raccordement à un préamplificateur avec des prises de sortie XLR (p.6).

Pour utiliser la prise XLR, réglez le commutateur correspondant BAL/UNBAL sur « BAL ».

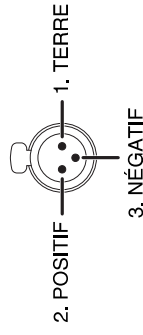
Lors du raccordement d'un câble symétrique XLR, faites correspondre les broches et insérez le connecteur « mâle » du câble jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.



- Lorsque vous débranchez le câble de l'unité, appuyez sur le bouton PUSH de l'unité, puis retirez le connecteur.

À propos des prises XLR

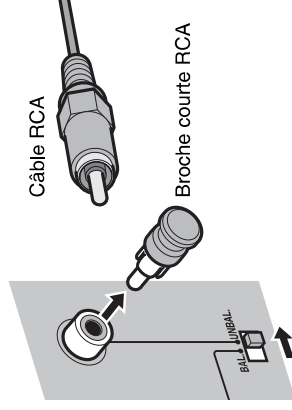
- Les attributions des broches des prises XLR de l'unité sont indiquées ci-dessous. Avant de raccorder un câble symétrique XLR, reportez-vous au mode d'emploi de votre préamplificateur et vérifiez que ses prises de sortie XLR sont compatibles avec les attributions de broches.



8 Prise INPUT (RCA)

Pour le raccordement à un préamplificateur avec des prises de sortie RCA (p.6).

Pour utiliser la prise RCA, réglez le commutateur correspondant BAL/UNBAL sur « UNBAL ».



- Retirez les broches courtes RCA branchées sur les prises INPUT (RCA) avant d'effectuer des raccordements. Veillez à les maintenir hors de la portée des jeunes enfants qui risqueraient d'avaler accidentellement les petites pièces.
- Pour éviter toute contamination sonore, nous recommandons de brancher les broches courtes RCA lorsque les prises INPUT (RCA) ne sont pas en cours d'utilisation.

9 Commutateur BAL/UNBAL

Bascule entre l'entrée XLR et l'entrée RCA pour chaque voie (p.6).

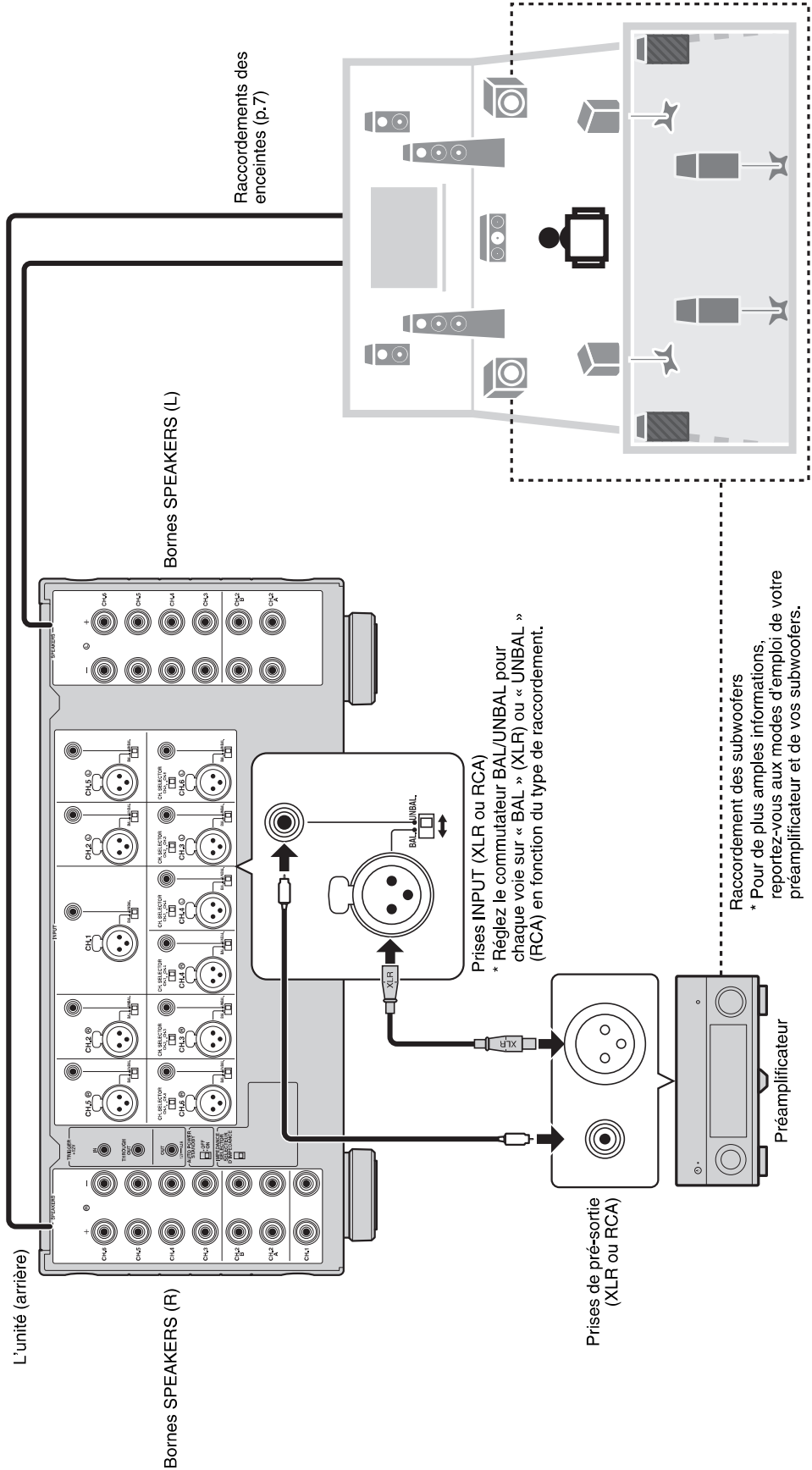
Raccordements

Attention

- Débranchez le câble d'alimentation de l'unité de la prise secteur avant d'effectuer un raccordement ou d'utiliser les commutateurs et/ou sélecteurs.

Raccordez un préamplificateur et les enceintes à l'unité.

Pour raccorder un préamplificateur, utilisez un câble symétrique XLR (pour une connexion symétrique) ou un câble asymétrique RCA (pour une connexion asymétrique) pour chaque voie, en fonction des prises de sortie disponibles sur votre préamplificateur.



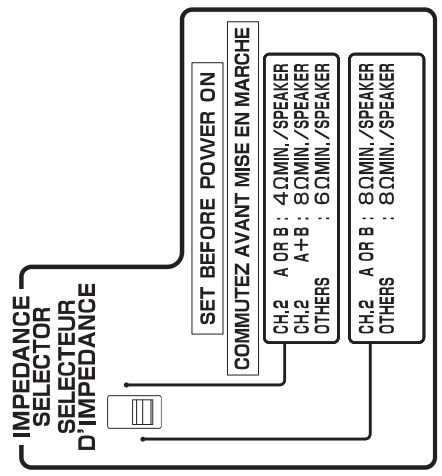
Raccordements des enceintes

■ Remarque sur l'impédance d'enceinte

L'unité prend en charge l'impédance d'enceinte suivante.

- CH.2 A/B : 4 Ω minimum (8 Ω minimum en cas d'utilisation simultanée de CH.2 A et CH.2 B)
- Autres voies : 6 Ω minimum

Réglez le IMPEDANCE SELECTOR sur la position haute/basse en fonction des enceintes raccordées à l'unité.



Sélectionnez cette option lorsque vous utilisez votre système d'enceintes dans l'un des cas suivants.

- Raccordement des enceintes avec une impédance inférieure à 8 Ω (4 Ω minimum) à la borne CH.2 A ou CH.2 B
- Utilisation simultanée de deux paires d'enceintes raccordées aux bornes CH.2 A/B (veillez à utiliser des enceintes 8 ohms pour CH.2 A comme pour CH.2 B)
- Raccordement des enceintes avec une impédance inférieure à 8 Ω (6 Ω minimum) à des bornes d'enceinte autres que CH.2 A ou CH.2 B

Position haute

Position basse (par défaut)
Sélectionnez cette option uniquement lors de l'utilisation d'enceintes avec une impédance de 8 Ω minimum.

■ Raccordement des câbles d'enceinte

Les câbles d'enceinte sont composés de deux fils. L'un se connecte à la borne négative « - » de l'unité et de l'enceinte, l'autre est destiné à la borne positive « + ». Si les fils sont de couleurs différentes afin d'éviter toute confusion, raccordez le fil de couleur noire à la borne négative et l'autre fil à la borne positive.

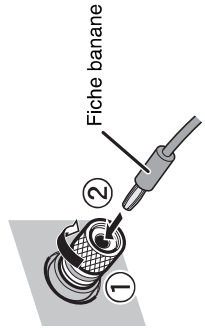
- ① Dénudez sur environ 10 mm les extrémités du câble d'enceinte et torsadez solidement les fils dénudés de ce câble.
- ② Desserrez la borne d'enceinte.
- ③ Insérez les fils dénudés du câble dans l'écartement sur le côté (supérieur gauche ou inférieur droit) de la borne.
- ④ Serrez la borne.



Utilisation d'une fiche banane

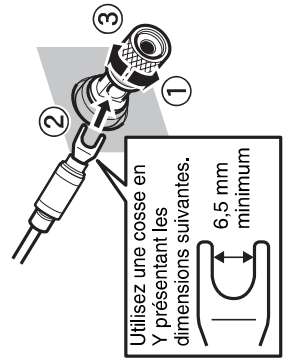
(Modèles destinés aux États-Unis, au Canada, à la Chine, à Taïwan et à l'Australie uniquement)

- ① Serrez la borne d'enceinte.
- ② Insérez la fiche banane dans l'extrémité de la borne.



Utilisation d'un connecteur à cosse en Y

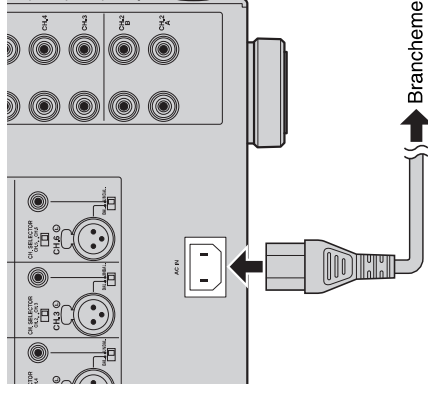
- ① Desserrez la borne d'enceinte.
- ② Insérez le connecteur à cosse en Y dans la rainure entre le bouton et l'embase de la borne.
- ③ Serrez la borne.



Raccordement du câble d'alimentation

Une fois toutes les opérations de raccordement et de commutation terminées, branchez le câble d'alimentation fourni sur l'unité, puis sur une prise secteur.

L'unité (arrière)

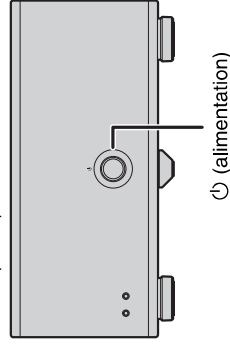


Mise sous/hors tension de l'unité

Appuyez sur  (alimentation) pour mettre l'unité sous/hors tension.

Lorsque l'unité est mise sous tension, le témoin d'alimentation s'allume.

L'unité (avant)

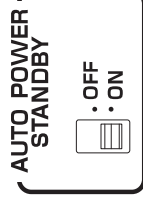


- Lorsqu'un appareil externe est raccordé à la prise TRIGGER IN, l'unité passe en mode veille lorsque vous appuyez sur  (alimentation). Si vous mettez l'appareil externe sous tension, l'unité est également automatiquement mise sous tension grâce à la fonction de déclencheur (p.9).

Autres fonctions

Mise hors tension automatique de l'unité (fonction de mise en veille automatique)

L'unité passe automatiquement en mode veille 8 heures après sa mise sous tension. Pour désactiver la fonction de mise en veille automatique, placez le commutateur AUTO POWER STANDBY en position « OFF ».



- La fonction de mise en veille automatique fonctionne même si la lecture est en cours.
- Lorsque le câble de commande système est raccordé à la prise TRIGGER IN, la fonction de mise en veille automatique ne fonctionne pas, même si elle est activée.

Réglage de la luminosité du témoin d'alimentation

Vous pouvez régler la luminosité du témoin d'alimentation sur le panneau avant de l'unité.



- Lorsqu'un appareil externe est raccordé à la prise TRIGGER IN, mettez-le sous tension avant d'effectuer la procédure suivante.

- ① Si l'unité est mise sous tension appuyez sur  (alimentation) pour la mettre hors tension.
- ② Appuyez sur  (alimentation) trois fois en 3 secondes.

La luminosité du témoin d'alimentation varie.



- Pour annuler la variation de la luminosité, répétez la procédure.
- Si le câble d'alimentation est débranché, la variation de la luminosité est annulée.

Mise sous tension simultanée de l'unité et d'appareils externes (fonction de déclenchement)

La fonction de déclenchement permet de contrôler la mise sous/hors tension de l'unité de manière synchronisée avec la mise sous/hors tension d'appareils externes et inversement. Si votre amplificateur de puissance ou votre subwoofer Yamaha est compatible avec la fonction de déclenchement, vous pouvez utiliser cette fonction en raccordant vos appareils aux prises TRIGGER de l'unité en utilisant le câble de commande système fourni.

Selon l'utilisation prévue, raccordez votre appareil à l'une des prises TRIGGER suivantes.

Prise IN :

Pour le raccordement d'un appareil prenant en charge la fonction Sortie déclenchement (par exemple, un préamplificateur).

La mise sous/hors tension de votre appareil déclenche la mise sous/hors tension (veille) automatique de l'unité.



- Cette fonction est disponible uniquement lorsque vous appuyez sur le bouton  (alimentation) pour l'activer.

Prise THROUGH OUT :

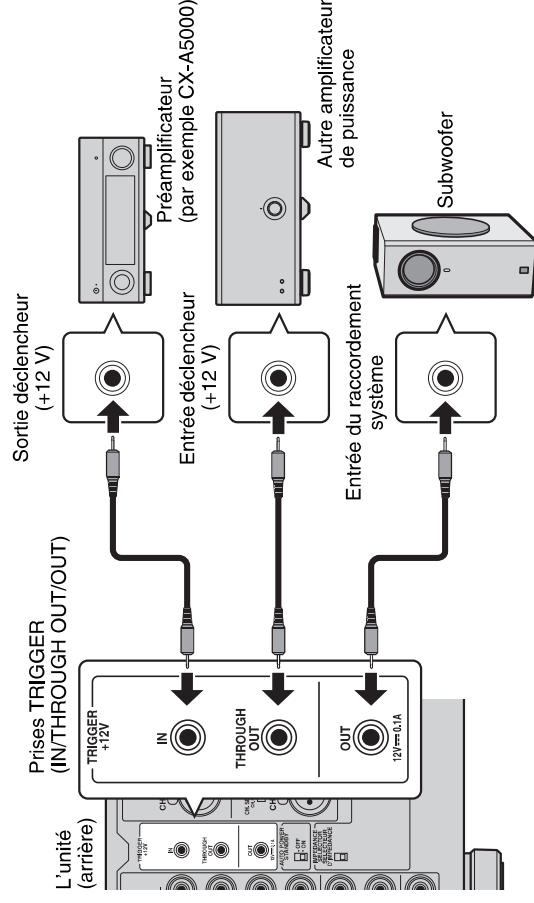
Cette prise émet les signaux d'entrée par la prise IN.

Si vous raccordez un appareil compatible avec la fonction de déclenchement en entrée (par exemple, un autre amplificateur de puissance), la mise sous/hors tension de l'appareil raccordé à la prise IN déclenche la mise sous/hors tension automatique de l'unité simultanément.

Prise OUT :

Pour le raccordement d'un appareil prenant en charge la fonction Entrée déclenchement (par exemple, un subwoofer).

La mise sous/hors tension (veille) de l'unité déclenche la mise sous/hors tension automatique de votre appareil.



- Pour raccorder plusieurs appareils aux prises TRIGGER, vous devez vous munir de câbles mini-jack mono disponibles dans le commerce.

Configuration d'enceinte avancée

Attention

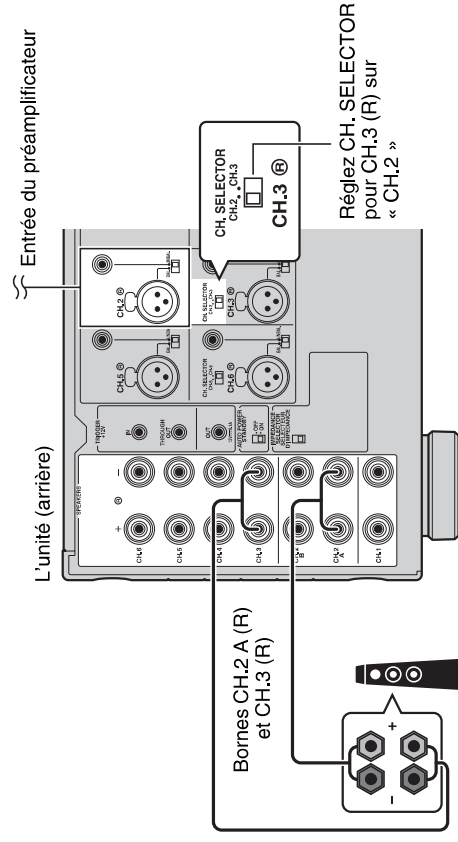
- Débranchez le câble d'alimentation de l'unité de la prise secteur avant d'effectuer un raccordement ou d'utiliser les commutateurs.

Utilisation d'enceintes prenant en charge les connexions bi-amplificatrices

Si vous souhaitez utiliser une enceinte compatible avec une connexion bi-amplificatrice pour bénéficier d'un son de meilleure qualité, changez le réglage CH. SELECTOR et branchez l'enceinte à la paire de bornes SPEAKERS correspondante.

(Example)

Utilisation d'enceintes prenant en charge les connexions bi-amplificatrices pour CH.2 (R)



En réglant CH_SELECTOR pour CH.3 (R) sur « CH.2 », les signaux d'entrée de CH.2 (R) sont émis à la fois par les bornes d'enceinte CH.2 (R) et CH.3 (R). Dans ce cas, l'entrée CH.3 (R) n'est pas utilisée.

Attention

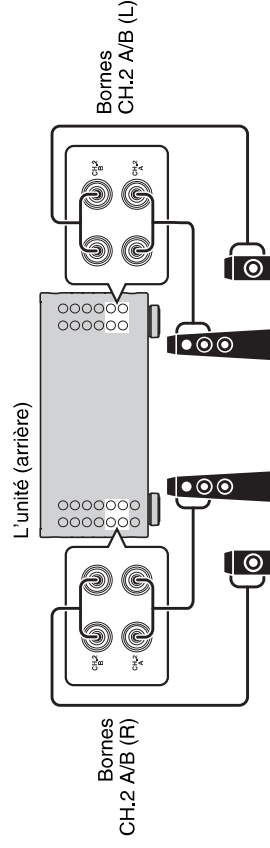
- Avant d'effectuer les connexions bi-amplificatrices, enlevez toutes les fixations ou les câbles qui raccordent un haut-parleur de graves à un haut-parleur d'aigus. Reportez-vous au mode d'emploi des enceintes pour plus de détails. Si vous ne réalisez pas de connexions bi-amplificatrices, assurez-vous que les fixations ou les câbles sont connectés avant de raccorder les câbles d'enceinte.

Utilisation de deux paires d'enceintes avant (SPEAKERS A/B)

Si vous raccordez deux paires d'enceintes avant aux bornes CH.2 A/B, vous pouvez activer les enceintes avant à utiliser en appuyant sur SPEAKERS A/B sur le panneau avant de l'unité.



- Lorsque vous utilisez simultanément deux paires d'enceintes raccordées aux bornes CH.2 A/B, veillez à utiliser des enceintes 8 ohms et à placer le IMPEDANCE SELECTOR en position haute (p.7).



Utilisation de trois enceintes par voie (environnement multi-enceintes)

Si vous souhaitez utiliser trois enceintes pour la reproduction des signaux audio CH.1 (par exemple, signaux de voie centrale), changez le réglage de CH. SELECTOR et branchez les enceintes aux bornes CH.1 et CH.4 (L/R).

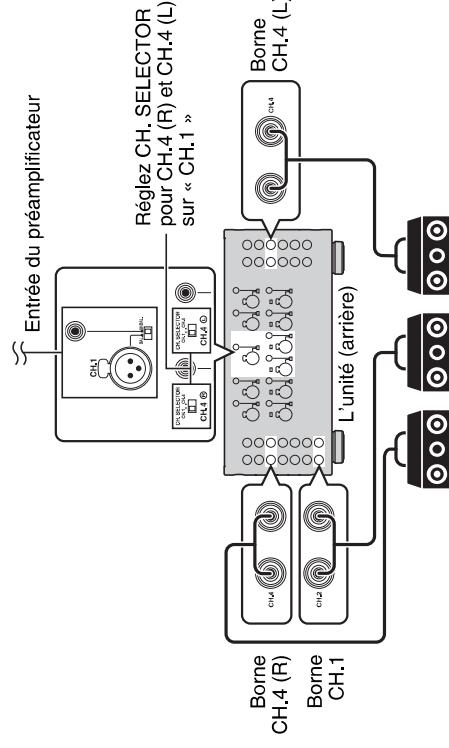
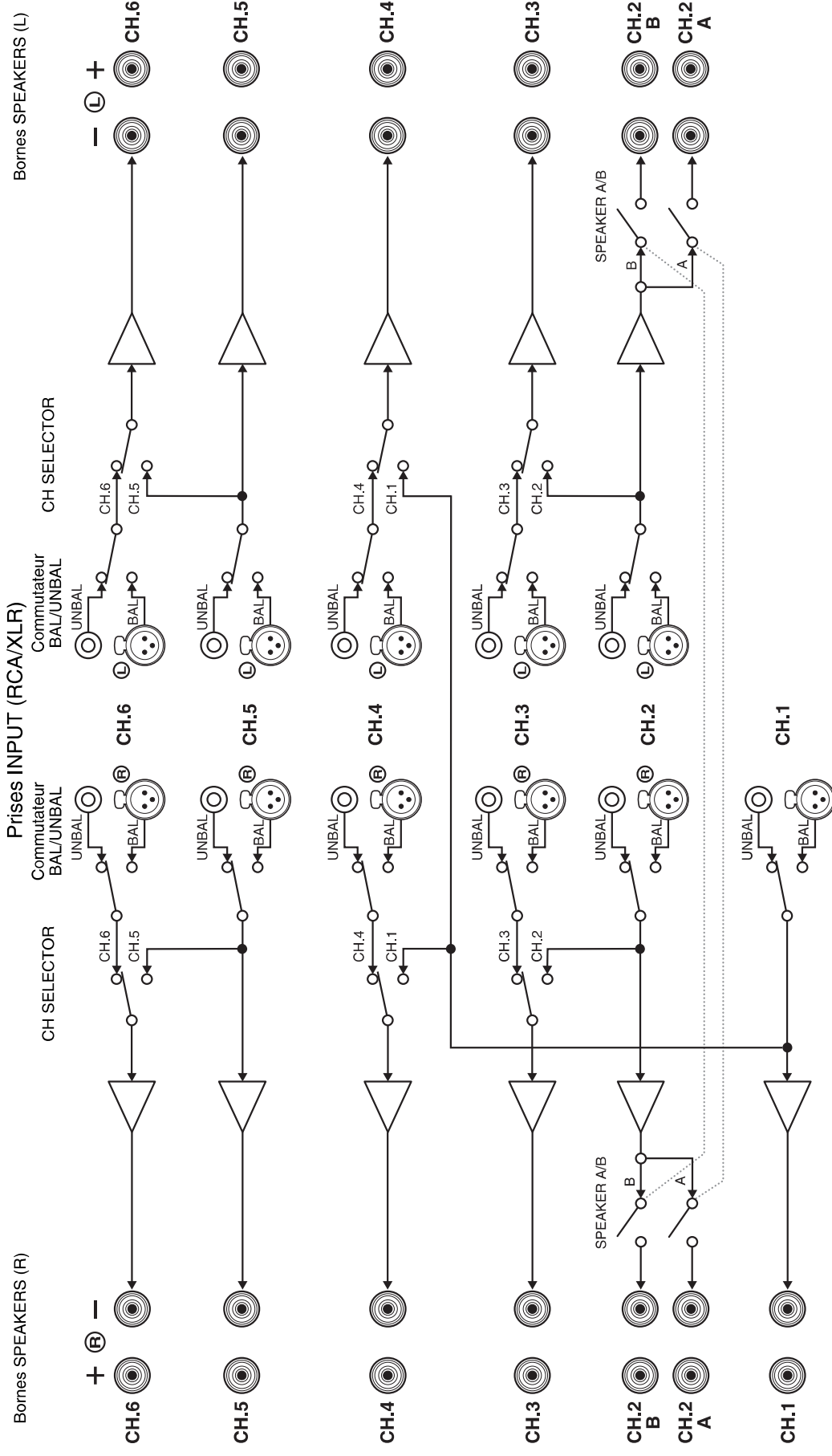


Diagramme de la trajectoire du signal d'entrée/sortie



Guide de dépannage

Reportez-vous au tableau suivant si l'unité ne fonctionne pas convenablement.

Si l'anomalie constatée n'est pas mentionnée, ou encore si les actions correctives suggérées sont sans effet, mettez l'unité hors tension, débranchez le câble d'alimentation et prenez contact avec le revendeur ou le centre d'entretien Yamaha agréé.

Vérifiez tout d'abord les points suivants :

- ① Les câbles d'alimentation de l'unité et d'autres appareils de lecture (par exemple, un préamplificateur) sont correctement raccordés aux prises secteur.
- ② L'unité et les autres appareils (par exemple, un préamplificateur) sont sous tension.
- ③ Les connecteurs de chaque câble sont correctement insérés dans les prises de chaque appareil.

Anomalies	Causes possibles	Actions correctives
L'alimentation n'est pas activée.	Le circuit de protection a été activé trois fois de suite. Si tel est le cas, le témoin d'alimentation sur l'unité clignote.	Par mesure de protection, la fonction de mise sous tension est désactivée. Contactez votre revendeur ou le centre d'entretien Yamaha le plus proche pour demander la réparation.
	Le microprocesseur interne s'est figé en raison d'une décharge électrique externe (provoquée par un orage ou une décharge d'électricité statique), ou d'une baisse importante de la tension d'alimentation.	Débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur et rebranchez-le.
	Un appareil externe est raccordé à la prise TRIGGER (IN).	Appuyez sur  (alimentation) sur l'unité, puis mettez l'appareil externe sous tension.
L'alimentation est immédiatement désactivée (mode de mise en veille).	L'unité a été mise sous tension pendant un court-circuit au niveau d'un câble d'enceinte.	Torsadez solidement les fils dénudés de chaque câble d'enceinte et raccordez l'unité et les enceintes (p.7).
	Un court-circuit s'est produit au niveau de l'unité, car les bornes d'enceinte entrent en contact avec les parties métalliques du bâti AV, etc.	Veillez à laisser un espace suffisant à l'arrière de l'unité (p.i).
L'unité passe automatiquement en mode veille.	La fonction de mise en veille automatique a fonctionné.	Pour désactiver la fonction de mise en veille automatique, placez le commutateur AUTO POWER STANDBY en position « OFF » (p.8).
	Le circuit de protection a été activé, car le volume de l'appareil externe raccordé à l'unité est trop élevé.	Baissez le volume de l'appareil externe.
Absence de son.	Le circuit de protection a été activé, car la température à l'intérieur de l'unité est trop élevée.	Installez l'unité dans un endroit bien ventilé et laissez suffisamment d'espace autour de l'unité pour assurer une ventilation adéquate (p.i).
	Le réglage du commutateur BAL/UNBAL est incorrect.	Changez le réglage du commutateur BAL/UNBAL comme il convient, en fonction des raccordements (p.6).
	Les enceintes raccordées aux bornes CH.2 A/B sont désactivées.	Appuyez sur SPEAKERS A/B pour activer les enceintes (p.10).
Une enceinte spécifique n'émet aucun son.	Le câble symétrique XLR (ou le câble asymétrique RCA) raccordant l'unité et le préamplificateur est défectueux ou le câble d'enceinte raccordant l'unité et l'enceinte est défectueux.	Si le raccordement est correct, remplacez le câble par un autre.
Une enceinte spécifique émet le son d'une autre voie.	Le réglage de CH SELECTOR est incorrect.	Changez le réglage de CH SELECTOR comme il convient, en fonction de votre système d'enceinte (p.10).

Caractéristiques techniques

Prises d'entrée

- Audio
RCA analogique (asymétrique) x 11
XLR analogique (symétrique) x 11 (1 : TERRE, 2 : POSITIF, 3 : NÉGATIF)

Prises de sortie

- Audio
Sortie enceinte x 11 voies
(13 bornes : CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R] à CH.6 [L/R])

Autres prises

- TRIGGER OUT x 1 (+12 V/0,1 A max.)
- TRIGGER IN x 1 (+12 V en entrée)
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

Section audio

- Alimentation de sortie nominale (deux voies)
(20 Hz à 20 kHz, 0,06 % THD, 6 Ω)
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W
(20 Hz à 20 kHz, 0,06 % THD, 8 Ω)
CH.1.....150 W
CH.2 (L/R).....150 W
CH.3 (L/R).....150 W
CH.4 (L/R).....150 W
CH.5 (L/R).....150 W
CH.6 (L/R).....150 W
(1 kHz, 0,9 % THD, 8 Ω)
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W

- Alimentation de sortie nominale (une voie)
(1 kHz, 0,9 % THD, 6 Ω)
CH.1.....230 W/voie
CH.2 (L/R).....230 W/voie
CH.3 (L/R).....230 W/voie
CH.4 (L/R).....230 W/voie
CH.5 (L/R).....230 W/voie
CH.6 (L/R).....230 W/voie
(1 kHz, 0,9 % THD, 8 Ω)
CH.1.....190 W/voie
CH.2 (L/R).....190 W/voie
CH.3 (L/R).....190 W/voie
CH.4 (L/R).....190 W/voie
CH.5 (L/R).....190 W/voie
CH.6 (L/R).....190 W/voie
(1 kHz, 0,9 % THD, 4 Ω)
CH.2 (L/R) [Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe]290 W/voie
- Puissance de sortie effective maximale (1 voie, JEITA)
[Modèles pour la Chine, Taïwan, la Corée et l'Asie]
(1 kHz, 10 % THD, 6 Ω)
CH.1.....280 W/voie
CH.2 (L/R).....280 W/voie
CH.3 (L/R).....280 W/voie
CH.4 (L/R).....280 W/voie
CH.5 (L/R).....280 W/voie
CH.6 (L/R).....280 W/voie
(1 kHz, 10 % THD, 8 Ω)
CH.1.....230 W/voie
CH.2 (L/R).....230 W/voie
CH.3 (L/R).....230 W/voie
CH.4 (L/R).....230 W/voie
CH.5 (L/R).....230 W/voie
CH.6 (L/R).....230 W/voie
- Puissance dynamique (IHF)
1 voie (8/6/4/2 Ω).....190/250/350/500 W
- Taux d'amortissement
Toutes les voies, 1 kHz, 8 Ω.....180 minimum

- Sensibilité et impédance d'entrée
Asymétrie (1 kHz, 100 W/8 Ω).....1,0 V/47 kΩ
Symétrie (1 kHz, 100 W/8 Ω).....2,0 V/47 kΩ
- Signal d'entrée maximum
Asymétrie (1 kHz, 0,5 % THD, 8 Ω).....1,3 V minimum
Symétrie (1 kHz, 0,5 % THD, 8 Ω).....2,6 V minimum
- Réponse en fréquence (10 Hz à 100 kHz)+0/-3 dB
- Distorsion harmonique totale (70 W/8 Ω).....0,015 % maximum
- Rapport signal/bruit (Réseau IHF-A)
(Entrée ouverte 1 kΩ, Niveau de référence 150 W/8 Ω)116 dB minimum
- Bruit résiduel (Réseau IHF-A)
Sortie enceinte (entrée ouverte)60 µV maximum
- Séparation entre les voies (Entrée 5,1 kΩ ouverte,
1 kHz/10 kHz).....90/75 dB minimum
- Gain.....29, 1 dB

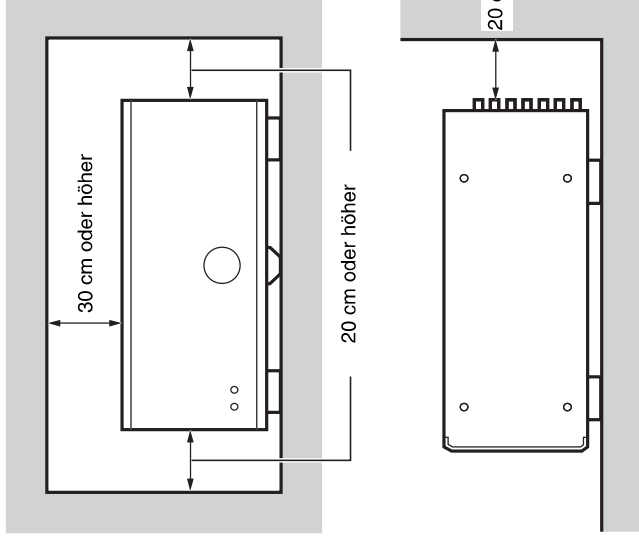
Généralités

- Alimentation
[Modèles pour les États-Unis et le Canada] ...CA 120 V, 60 Hz
[Modèle pour Taïwan]CA 110 à 120 V, 50/60 Hz
[Modèle pour la Chine]CA 220 V, 50 Hz
[Modèle pour la Corée].....CA 220 V, 60 Hz
[Modèle pour l'Australie].....CA 240 V, 50 Hz
[Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe]...CA 230 V, 50 Hz
[Modèle pour l'Asie].....CA 220 à 240 V, 50/60 Hz
- Consommation
[Modèles pour les États-Unis et le Canada]650 W/850 VA
[Modèle pour la Corée].....550 W
[Autres modèles].....650 W
- Consommation en veille.....0,1 W (type)
- Consommation maximale (toutes voies, 10 % THD)
[Modèles pour Taïwan et l'Asie].....1 500 W
- Consommation (aucun signal).....75 W (type)
- Dimensions (L x H x P).....435 x 210 x 463,5 mm
* Pieds et embouts inclus
- Poids.....25,4 kg
* Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

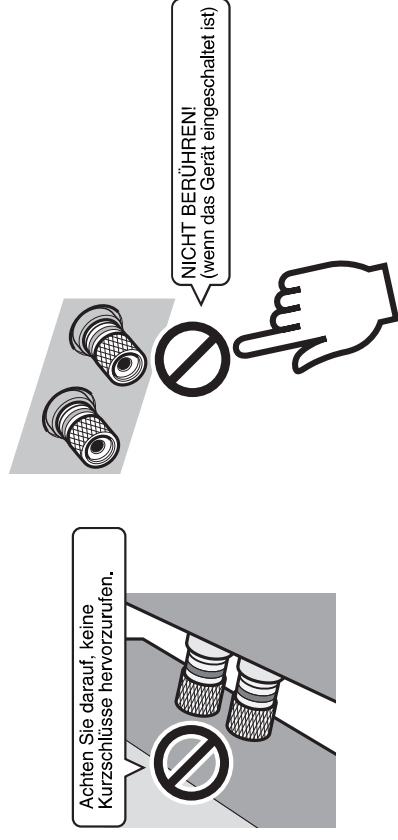
Lesen Sie die „Sicherheitsbrochure“, bevor Sie das Gerät verwenden.

Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten, kühlen, trockenen, sauberen Ort auf – nicht unter Einfluss direkten Sonnenlichts, von Wärmequellen, Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit und/oder Kälte. Schaffen Sie zur Belüftung ausreichend Platz: 30 cm über dem Gerät, 20 cm links und rechts des Geräts und 20 cm hinter dem Gerät.



Da das Gerät blanke metallene Lautsprecheranschlüsse besitzt, sorgen Sie für ausreichend Platz an der Geräterückseite. Wenn die Lautsprecheranschlüsse mit Metallteilen Ihres AV-Regals o. ä. in Kontakt kommen, wird das Gerät kurzgeschlossen und beschädigt.

Berühren Sie auch nicht die Lautsprecheranschlüsse, wenn das Gerät eingeschaltet ist, da Sie hierdurch einen elektrischen Schlag erleiden könnten.



Dieses Gerät besitzt keine Lautstärkeregelung. Achten Sie darauf, an diesem Gerät ein Gerät mit Lautstärkeregelung anzuschließen (z. B. einen Vorverstärker). Wenn Sie ein Gerät ohne Lautstärkeregelung (z. B. einen CD-Player) direkt an diesem Gerät anschließen, kann die Lautstärke extrem hoch sein und das Gerät oder die Lautsprecher beschädigen.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	i
Zubehör	1
Merkmal	2
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	4
Frontblende	4
Rückseite	5
Verbindungen	7
Anschließen der Lautsprecher	8
Anschließen des Netzkabels	9
Ein-/Ausschalten des Geräts	9
Weitere Funktionen	10
Automatisches Ein-/Ausschalten des Geräts (Auto-Standby-Funktion)	10
Dimmen der Betriebsanzeige	10
Einschalten des Geräts durch Bedienung anderer Geräte (Trigger-Funktion)	11
Erweiterte Lautsprecherkonfiguration	12
Verwenden von Lautsprechern, die Bi-Amping-Anschlüsse unterstützen	12
Verwenden zweier Frontlautsprecherpaare (SPEAKERS A/B)	12
Verwenden dreier Lautsprecher für einen Kanal (Multi-Speaker)	12
Anhang	14
Diagramm der Signalwege für Ein- und Ausgänge	14
Problembeseitigung	15
Technische Daten	16

Zubehör

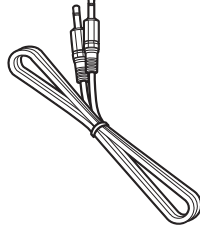
Prüfen Sie, ob das folgende Zubehör im Lieferumfang des Produkts enthalten ist.

☐ Netzkabel

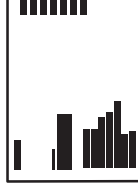


* Je nach Erwerbssort ist das mitgelieferte Netzkabel unterschiedlich ausgeführt.

☐ Systemsteuerungskabel



☐ Bedienungsanleitung



• Änderungen der technischen Daten und des äußeren Erscheinungsbilds zur Produktverbesserung können jederzeit und ohne Vorankündigung erfolgen.

•  zeigt Vorsichtsmaßnahmen und Funktionsbeschränkungen für das Gerät an.

•  zeigt zusätzliche Erklärungen zur besseren Bedienung an.

Hochwertiger Leistungsverstärker

■ Hochleistungsverstärker mit hoher Audioqualität (150 W x 11 Kanäle)

Das Gerät bietet einen 11-Kanal-Leistungsverstärker mit einer dreistufigen Darlington-Stromrückkopplungsschaltung und einem Netzteil mit einem Ringtransformator, wie er in den besten Hi-Fi-Audiogeräten verwendet wird. Die vergoldeten Lautsprecheranschlüsse bieten ebenfalls die höchste Qualität und liefern einen hochwertigen Klang.

■ Sowohl symmetrische als auch unsymmetrische Anschlüsse werden unterstützt

Bei allen Kanälen sind symmetrische (XLR) und unsymmetrische (RCA) Eingangsbuchsen vorgesehen. Diese können für jeden Kanal unabhängig gewählt werden. Symmetrische Verbindungen minimieren Rauschen und Störungen, die von außen in die Kabelverbindungen zwischen Gerät und Vorverstärker eintreten können, so dass eine hochwertige Übertragung des Audiosignals möglich ist.

Unsymmetrische Verbindungen verwenden Ground Sensing, um eine Übertragung in einer Qualität ähnlich der symmetrischen zu erreichen.

■ Chassis-Struktur, welche die Leistungsfähigkeit des Geräts maximiert

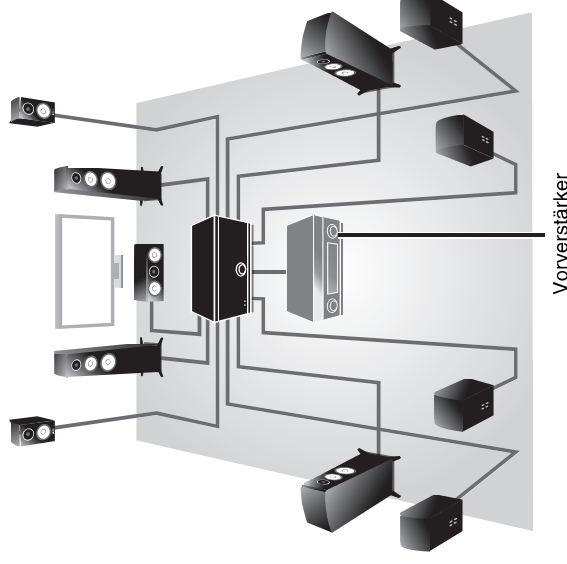
Das Chassis besitzt eine besonderen Aufbau, der es ermöglicht, das gesamte Potential des Hochleistungsverstärkers zu entfalten.

- Symmetrische Auslegung des Verstärkers
- Front- und Seitenblenden aus Aluminium
- Extrem stabile Füße mit A.R.T. (Anti-Resonance Technology)

Erweiterbar für verschiedenste Anforderungen

■ Beliebige Lautsprecheraufstellung

Da für alle 11 Kanäle Verstärker mit gleichen Spezifikationen verwendet werden, können Sie das Gerät nicht nur zum Aufbau eines Heimkinosystems mit bis zu 11 Kanälen verwenden, sondern auch für Systeme mit mehreren Räumen oder beliebigen anderen Lautsprecherkonfigurationen für Ihre Bedürfnisse.



■ Unterstützung für Bi-Amp-Anschluss und Multi-Speaker-Wiedergabe

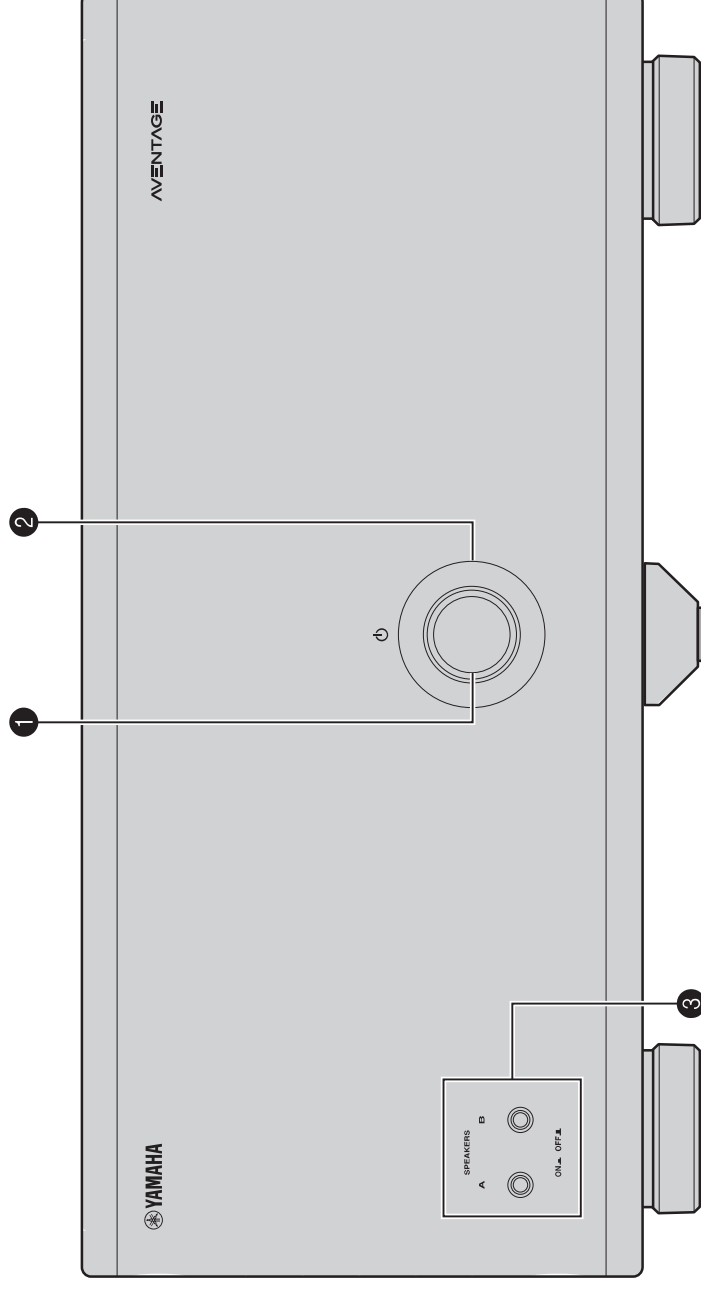
Das Gerät bietet eine Kanalauswahlfunktion, mit der Sie Bi-Amping- oder Multi-Speaker-Anschlüsse verwenden können, ohne zusätzliche Kabel an Ihrem Vorverstärker anzuschließen. Sie können z. B. den Audioeingang von CH.2 an den Lautsprecherausgängen CH.2 und CH.3 ausgeben, um einen hochwertigen Sound mittels einer Bi-Amping-Konfiguration zu erzielen, oder Sie können den Eingang von CH.1 (monaural) an drei Lautsprechern ausgeben, die an CH.1 und CH.4 (L/R) angeschlossen sind.

■ Einschalten des Geräts über den Vorverstärker (Trigger-Funktion)

Das Gerät kann seinen eigenen Einschaltzustand mit Einschaltvorgängen an einem anderen Gerät synchronisieren, das die Trigger-Funktion unterstützt, z. B. einem AV Vorverstärker (TRIGGER IN). Das Eingangssignal von der Buchse TRIGGER-IN kann auch unverändert an ein kaskadiertes Gerät wie z. B. einem Yamaha Subwoofer ausgegeben werden (über THROUGH OUT), um auch jenes Gerät ein-/auszuschalten. Zusätzlich kann ein anderes Gerät synchron geschaltet werden, wenn dieses Gerät ein-/ausgeschaltet wird (über TRIGGER OUT), so dass Sie eine Vielzahl von Systemen synchron ein- und ausschalten können.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

Frontblende



1 Taste (Netz)

Schaltet das Gerät ein und aus (Bereitschaft) (S. 8).

2 Betriebsanzeige

Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Wenn die Anzeige blinkt, wurde die Schutzschaltung ausgelöst. Näheres hierzu siehe „Problembehebung“ (S. 12).



- Sie können die Betriebsanzeige dimmen (S. 8).

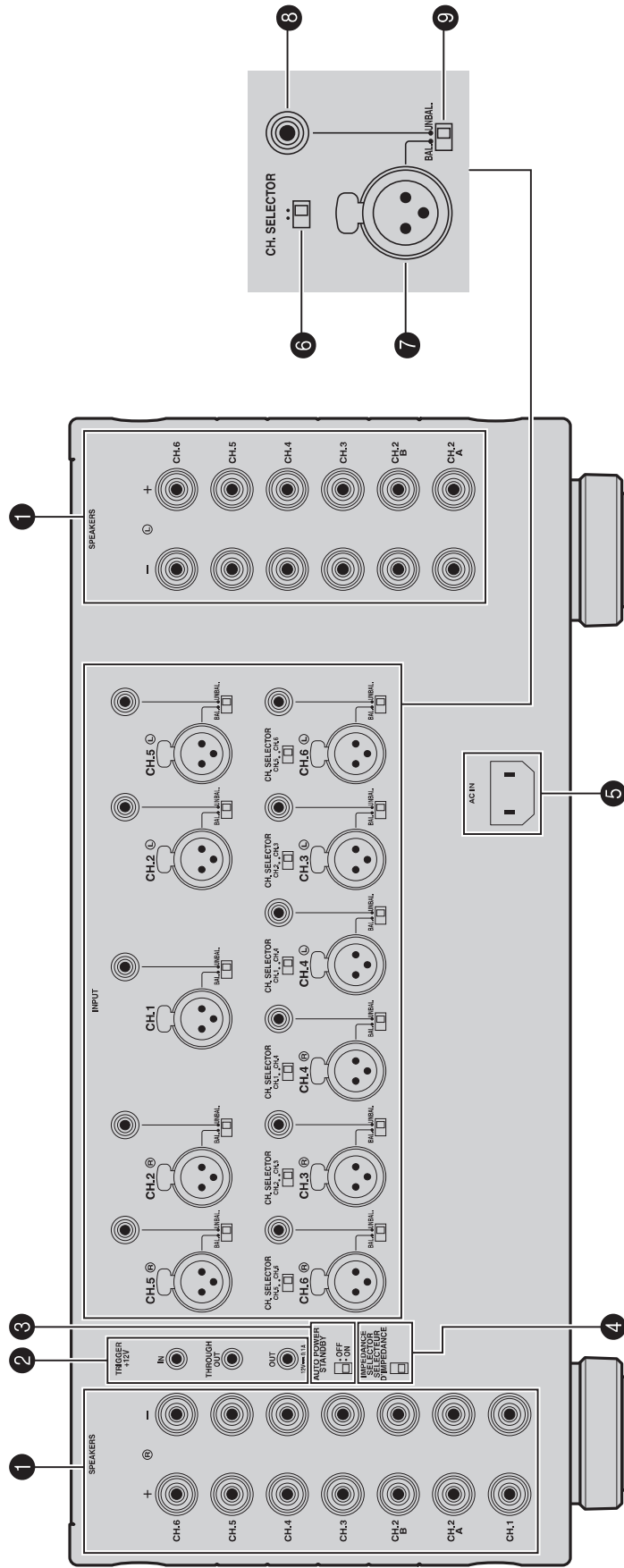
3 Tasten **SPEAKERS A/B**

Schaltet die an den Anschlüssen CH.2 A/B angeschlossenen Lautsprecher ein/aus (S. 10).



- Beide Lautsprecher (A und B) sind standardmäßig ausgeschaltet. Drücken Sie die Taste, um die zu verwendenden Lautsprecher einzuschalten.
- Wenn Sie zwei Paar Lautsprecher verwenden, die gleichzeitig an den Anschlüssen CH.2 A/B angeschlossen sind, achten Sie darauf, dass diese eine Impedanz von 8 Ohm aufweisen, und stellen Sie den IMPEDANCE SELECTOR in die obere Stellung (S. 7).

Rückseite



Vorsicht

- Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzspannungsversorgung, bevor Sie Verbindungen herstellen oder Schalter betätigen.

1 Anschlüsse SPEAKERS

Für den Anschluss von Lautsprechern (S. 7).

2 Buchsen TRIGGER

Für den Anschluss von Geräten, welche die Triggerfunktion unterstützen (S. 9).

3 Schalter AUTO POWER STANDBY

Aktiviert/deaktiviert die Auto-Standby-Funktion (S. 8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

Ändert die Lautsprecherimpedanzeinstellung je nach den angeschlossenen Lautsprechern (S. 7).

5 Buchse AC IN

Für den Anschluss des mitgelieferten Netzkabels (S. 8).

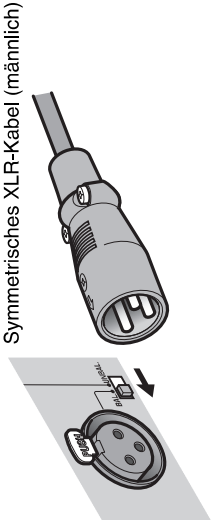
6 CH. SELECTOR

(nur CH.3, CH.4 und CH.6)

Wählt die Audio-Eingangsquelle der Verstärker CH.3, CH.4 oder CH.6, wenn ein Bi-Amping-Anschluss (S. 10) oder ein Multi-Speaker-Anschluss (S. 10) verwendet wird.

7 Buchse INPUT (XLR)

Für die Verbindung zu einem Vorverstärker mit XLR-Ausgangsbuchsen (S. 6).
Um die Buchse XLR zu verwenden, stellen Sie den zugehörigen Schalter BAL/UNBAL auf „BAL“.
Wenn Sie ein symmetrisches XLR-Kabel verwenden, richten Sie die Steckerstifte auf die Löcher aus und stecken den „männlichen“ Stecker des Kabels hinein, bis Sie einen Klick hören.



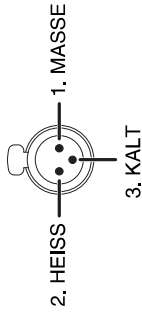
Symmetrisches XLR-Kabel (männlich)



- Um das Kabel vom Gerät abzuziehen, drücken Sie die Drucktaste (PUSH) am Gerät und ziehen Sie das Kabel heraus.

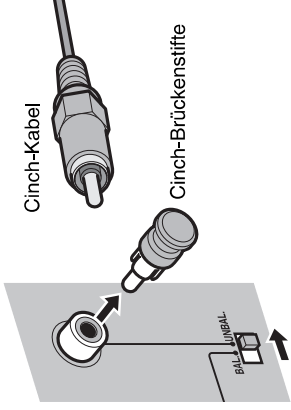
Die Buchsen XLR

- Die Stiftbelegungen der Buchsen XLR des Geräts sind unten dargestellt. Bevor Sie ein symmetrisches XLR-Kabel anschließen, beachten Sie die Anleitung Ihres Vorverstärkers, um zu prüfen, ob die XLR-Ausgangsbuchsen hinsichtlich der Stiftbelegung kompatibel sind.



8 Buchse INPUT (RCA)

Für die Verbindung zu einem Vorverstärker mit Cinch-Ausgangsbuchsen (S. 6).
Um die Buchse RCA (Cinch) zu verwenden, stellen Sie den zugehörigen Schalter BAL/UNBAL auf „UNBAL“.



Cinch-Kabel

Cinch-Brückenstifte



- Entfernen Sie die Cinch-Brückenstifte an den INPUT-Eingangsbuchsen (Cinch), bevor Sie Verbindungen herstellen. Bewahren Sie die Brückenstifte an einem für kleine Kinder unzugänglichen Ort auf, damit Kinder nicht versehentlich diese Kleinteile verschlucken.
- Zum Schutz vor Störsignalen empfehlen wir, die Cinch-Brückenstifte wieder aufzustecken, wenn die Buchsen INPUT (Cinch) nicht in Gebrauch sind.

9 Schalter BAL/UNBAL

Schaltet für jeden Kanal zwischen XLR- und Cinch-Eingängen um (S. 6).

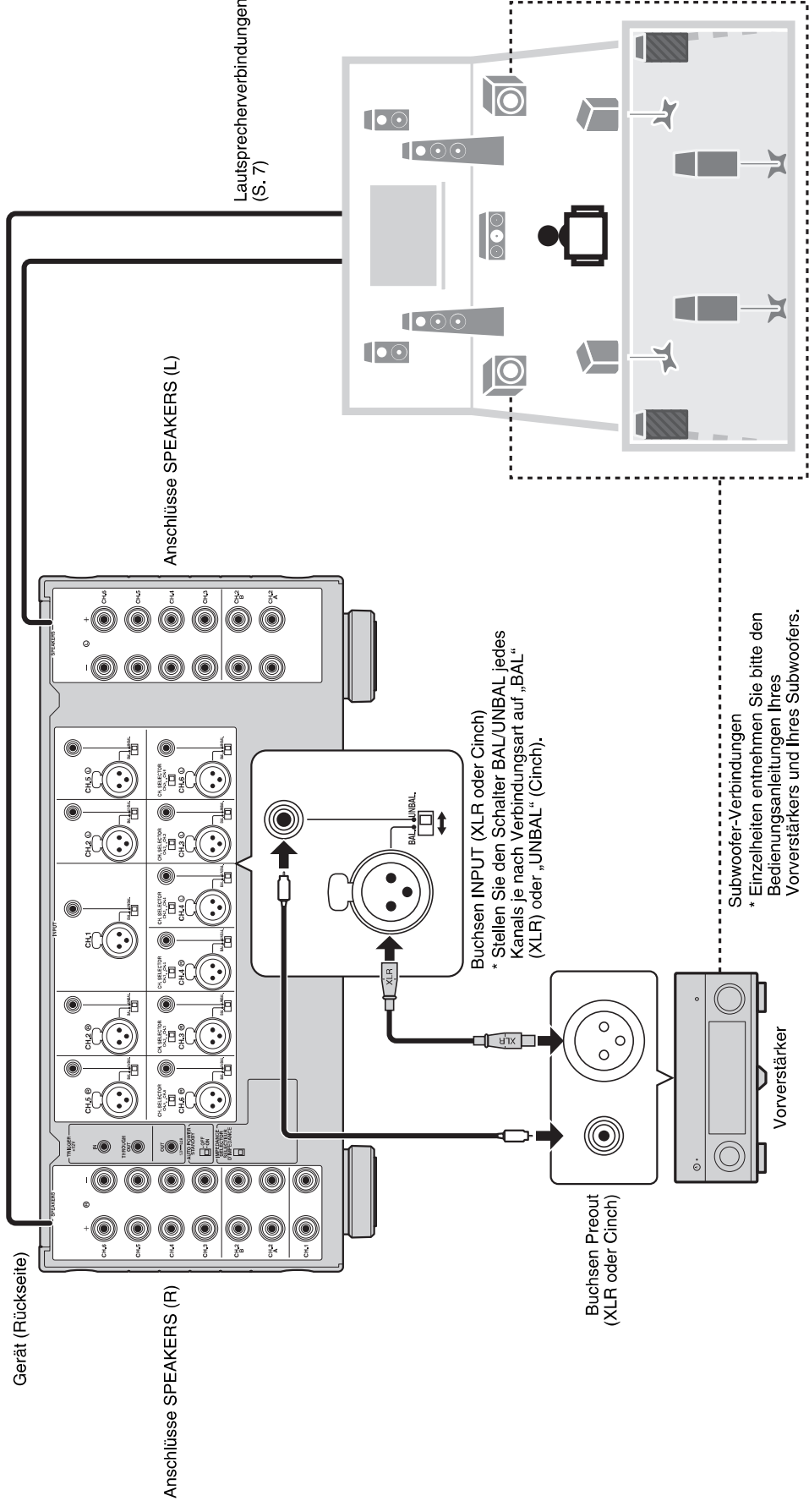
Verbindungen

Vorsicht

- Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzspannungsversorgung, bevor Sie Verbindungen herstellen oder Schalter betätigen.

Schließen Sie einen Vorverstärker und Lautsprecher am Gerät an.

Für den Anschluss eines Vorverstärkers verwenden Sie je nach den an Ihrem Vorverstärker verfügbaren Ausgangsbuchsen je ein symmetrisches XLR-Kabel (für symmetrische Verbindung) oder ein unsymmetrisches Cinch-Kabel (für unsymmetrische Verbindung) pro Kanal.



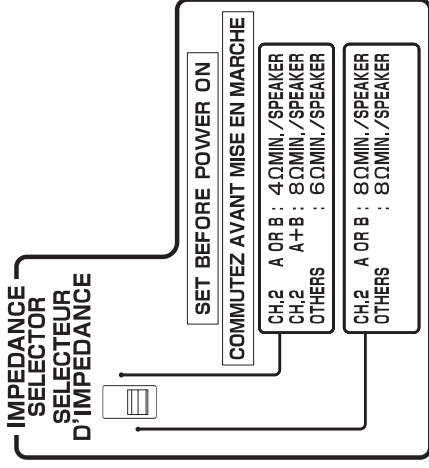
Anschießen der Lautsprecher

■ Hinweis zur Lautsprecherimpedanz

Das Gerät unterstützt die folgenden Lautsprecherimpedanzen.

- CH.2 A/B: 4 Ω oder höher (8 Ω oder höher bei gleichzeitiger Verwendung von CH.2 A und CH.2 B)
- Andere Kanäle: 6 Ω oder höher

Stellen Sie den Schalter IMPEDANCE SELECTOR je nach der Impedanz der am Gerät angeschlossenen Lautsprecher in die obere oder die untere Stellung.



Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Lautsprechersystem eine der folgenden Bedingungen erfüllt.

- Beim Anschließen von Lautsprechern mit einer Impedanz von weniger als 8 Ω (4 Ω oder höher) an einem der Anschlüsse CH.2 A oder CH.2 B
- Wenn Sie zwei Paar Lautsprecher verwenden, die gleichzeitig an den Anschlüssen CH.2 A/B angeschlossen sind (achten Sie darauf, dass sowohl CH.2 A als auch CH.2 B eine Impedanz von 8 Ohm aufweisen).
- Beim Anschließen von Lautsprechern mit einer Impedanz von weniger als 8 Ω (6 Ω oder höher) oder an anderen Anschlüssen als CH.2 A oder CH.2 B

Stellung unten (Standard) Wählen Sie diese Option, wenn Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von mindestens 8 Ω angeschlossen haben.

■ Anschließen der Lautsprecherkabel

Lautsprecherkabel haben zwei Adern. Eine davon wird am negativen (–) Anschluss von Gerät und Lautsprecher angeschlossen, die andere am positiven (+) Anschluss. Wenn die Adern farbkodiert sind, um Verwechslungen zu verhindern, sollten Sie die schwarz gefärbte Ader an der negativen Polklemme und die andere Ader an der positiven Polklemme anschließen.

- 1 Entfernen Sie etwa 10 mm der Isolierung vom Ende jeder Ader des Lautsprecherkabels und verdrehen Sie die blanke Litze so fest wie möglich.

- 2 Lösen Sie die Lautsprecherklemme.

- 3 Führen Sie die blanke Litze des Lautsprecherkabels in die seitliche Öffnung (oben links oder unten rechts) der Klemme ein.

- 4 Ziehen Sie die Klemme fest.

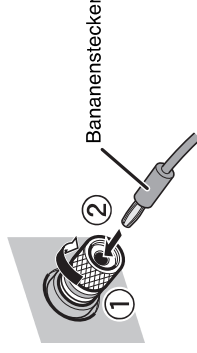


Verwenden eines Bananensteckers

(nur US-amerikanisches, kanadisches, chinesisches, taiwanesisches und australisches Modell)

- 1 Ziehen Sie die Lautsprecherklemme fest.

- 2 Stecken Sie einen Bananenstecker in die Öffnung an der Schraubklemme.

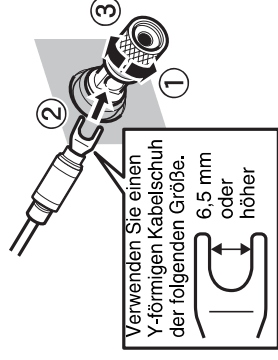


Verwenden eines Y-förmigen Kabelschuhs

- 1 Lösen Sie die Lautsprecherklemme.

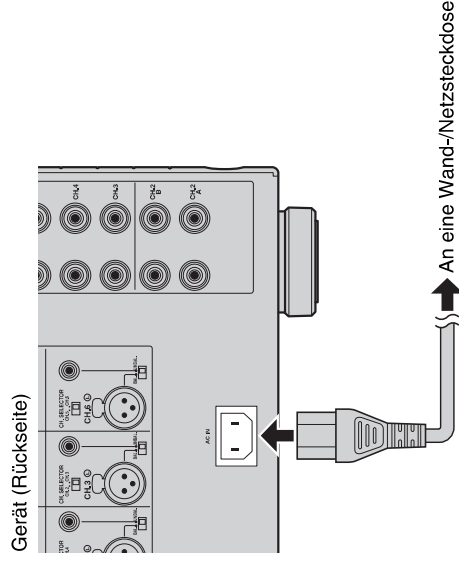
- 2 Führen Sie den Y-förmigen Kabelschuh in die Rille zwischen Handschraube und Basis des Anschlusses ein.

- 3 Ziehen Sie die Klemme fest.



Anschließen des Netzkabels

Schließen Sie nach dem Herstellen aller Verbindungen und Einstellen der Schalter das mitgelieferte Netzkabel am Gerät und dann an einer Netzsteckdose an.

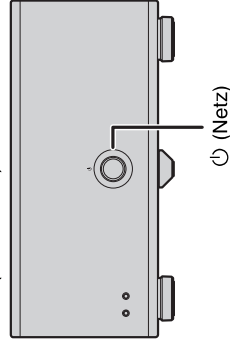


Ein-/Ausschalten des Geräts

Drücken Sie , um das Gerät ein-/auszuschalten.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Betriebsanzeige.

Gerät (Vorderseite)



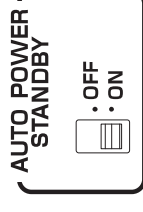
- Wenn ein externes Gerät an der Buchse TRIGGER IN angeschlossen wird, wird das Gerät in den Bereitschaftsmodus versetzt, sobald  (Netz) gedrückt wird. Wenn Sie das externe Gerät einschalten, schaltet sich dieses Gerät automatisch mittels der Trigger-Funktion ein (S. 9).

Weitere Funktionen

Automatisches Ein-/Ausschalten des Geräts (Auto-Standby-Funktion)

8 Stunden nach dem Einschalten schaltet das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus.

Um diese automatische Abschaltungsfunktion zu deaktivieren, stellen Sie den Schalter AUTO POWER STANDBY auf „OFF“.



- Die automatische Abschaltungsfunktion wird auch während der Wiedergabe aktiv.
- Wenn das Systemsteuerungskabel an der Buchse TRIGGER IN angeschlossen ist, wird die automatische Abschaltungsfunktion auch dann nicht aktiv, wenn sie eingeschaltet wird.

Dimmen der Betriebsanzeige

Die Betriebsanzeige am Frontblende-Display des Geräts lässt sich dimmen.



- Wenn ein externes Gerät an der Buchse TRIGGER IN angeschlossen wird, schalten Sie es ein, bevor Sie die folgenden Bedienvorgänge ausführen.

- ① Sollte das Gerät eingeschaltet sein, drücken Sie , um es auszuschalten.
- ② Drücken Sie  (Netz) dreimal innerhalb von 3 Sekunden.

Die Betriebsanzeige wird gedimmt.



- Um die Betriebsanzeige wieder voll leuchten zu lassen, führen Sie den Vorgang erneut aus.
- Wird das Netzkabel herausgezogen, wird die Dimmfunktion deaktiviert.

Einschalten des Geräts durch Bedienung anderer Geräte (Trigger-Funktion)

Die Trigger-Funktion kann dazu verwendet werden, das Gerät durch Bedienung eines externen Geräts ein-/auszuschalten, oder externe Geräte durch Bedienung dieses Geräts ein-/auszuschalten. Wenn Sie einen Leistungsverstärker oder Subwoofer von Yamaha besitzen, der die Triggerverbindung unterstützt, können Sie die Trigger-Funktion verwenden, indem Sie Ihre Geräte mit dem Systemsteuerungskabel an den Buchsen TRIGGER anschließen.

Je nach beabsichtigter Funktion schließen Sie Ihr Gerät an einer der folgenden Buchsen TRIGGER an.

Buchse IN:

Für den Anschluss eines Geräts, das eine Trigger-Ausgangsfunktion bietet (z. B. ein Vorverstärker).

Wenn Sie Ihr Gerät ein- oder ausschalten, schaltet sich dieses Gerät automatisch ebenfalls ein oder aus.



- Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Taste  (Netz) des Gerätes eingeschaltet (hineingedrückt) ist.

Buchse THROUGH OUT:

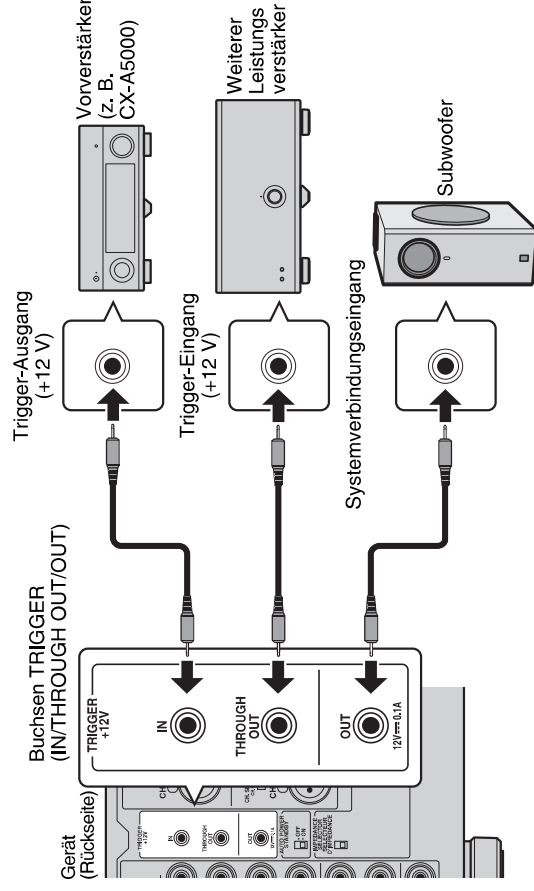
Diese Buchse gibt Signale aus, die an der Buchse IN empfangen wurden.

Wenn Sie ein Gerät anschließen, das die Trigger-Eingangsfunktion unterstützt (z. B. ein weiterer Leistungsverstärker), schaltet sich jenes automatisch gemeinsam mit dem Gerät ein und aus, das an der Buchse IN angeschlossen ist.

Buchse OUT:

Für den Anschluss eines Geräts, das eine Trigger-Eingangsfunktion bietet (z. B. ein Subwoofer).

Wenn Sie dieses Gerät ein- oder ausschalten (Bereitschaft), schaltet sich das externe Gerät automatisch ebenfalls ein oder aus.



- Um mehrere Geräte an den Buchsen TRIGGER anzuschließen, halten Sie handelsübliche monaurale Miniklinkenkabel bereit.

Erweiterte Lautsprecherkonfiguration

Vorsicht

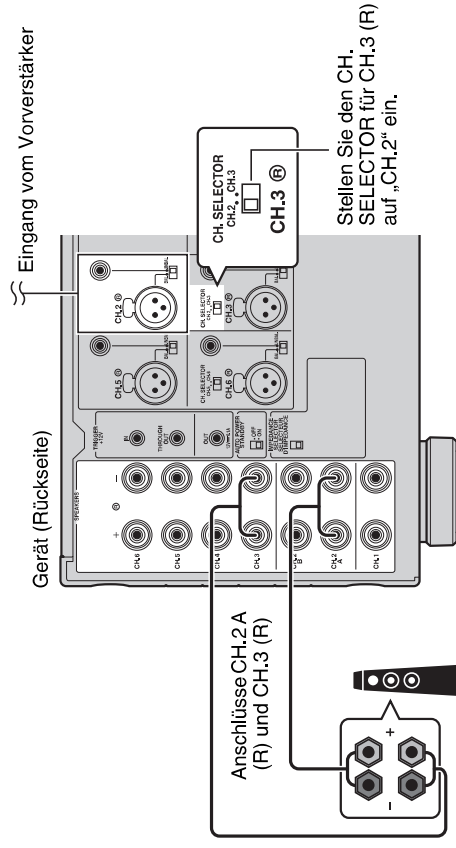
- Trennen Sie das Netzkabel des Geräts von der Netzspannungsversorgung, bevor Sie Verbindungen herstellen oder Schalter betätigen.

Verwenden von Lautsprechern, die Bi-Amping-Anschlüsse unterstützen

Wenn Sie Lautsprecher verwenden, die einen Bi-Amping-Anschluss für hochwertigen Sound unterstützen, ändern Sie die Einstellung des CH. SELECTOR und schließen Sie die Lautsprecher am entsprechenden SPEAKERS-Anschlusspaar an.

(Beispiel)

Verwenden von Lautsprechern, die Bi-Amping-Anschlüsse unterstützen für CH.2 (R)



Durch Einstellen des CH. SELECTOR für CH.3 (R) auf „CH.2“ werden die Eingangssignale von CH.2 (R) sowohl auf CH.2 (R) als auch auf CH.3 (R) ausgegeben. In diesem Fall wird der Eingang CH.3 (R) nicht verwendet.

Vorsicht

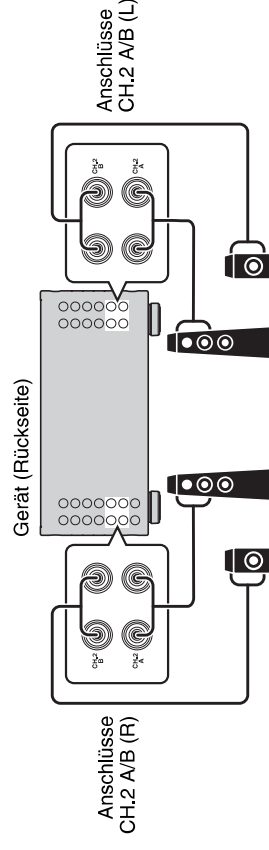
- Vor dem Herstellen der Bi-Amping-Anschlüsse müssen etwaige Draht- oder Kabelbrücken entfernt werden, mit denen die Tief- und Hochtöner verbunden sind. Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung für die Lautsprecher zu entnehmen. Wenn Sie keinen Bi-Amping-Anschluss vornehmen möchten, vergewissern Sie sich, dass die Draht- oder Kabelbrücken angebracht sind, bevor Sie die Lautsprecherkabel anschließen.

Verwenden zweier Frontlautsprecherpaare (SPEAKERS A/B)

Wenn Sie zwei Paar Frontlautsprecher an den Anschlüssen CH.2 A/B anschließen, können Sie die zu verwendenden Frontlautsprecher mit der Taste SPEAKERS A/B an der Frontblende des Geräts einstellen.



- Wenn Sie zwei Paar Lautsprecher verwenden, die gleichzeitig an den Anschlüssen CH.2 A/B angeschlossen sind, achten Sie darauf, dass diese eine Impedanz von 8 Ohm aufweisen, und stellen Sie den IMPEDANCE SELECTOR in die obere Stellung (S. 7).



Verwenden dreier Lautsprecher für einen Kanal (Multi-Speaker)

Wenn Sie drei Lautsprecher für die Wiedergabe von Audiosignalen für CH.1 verwenden möchten (z. B. Signale des Center-Kanals), ändern Sie die Einstellung des CH. SELECTOR und schließen Sie die Lautsprecher an den Anschlüssen CH.1 und CH.4 (L/R) an.

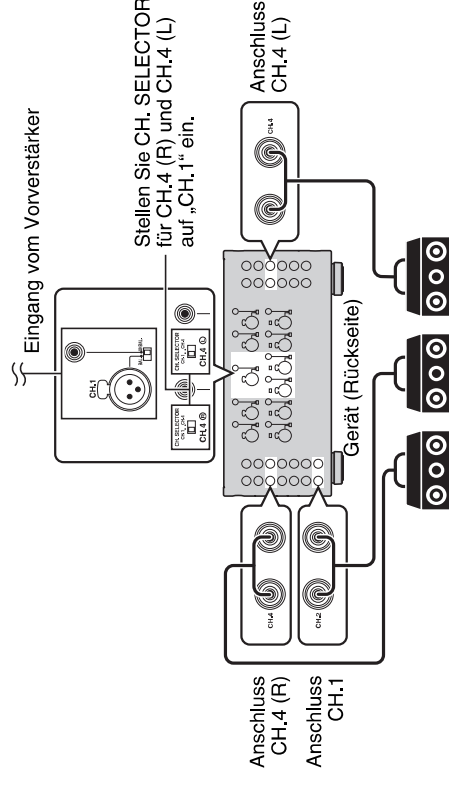
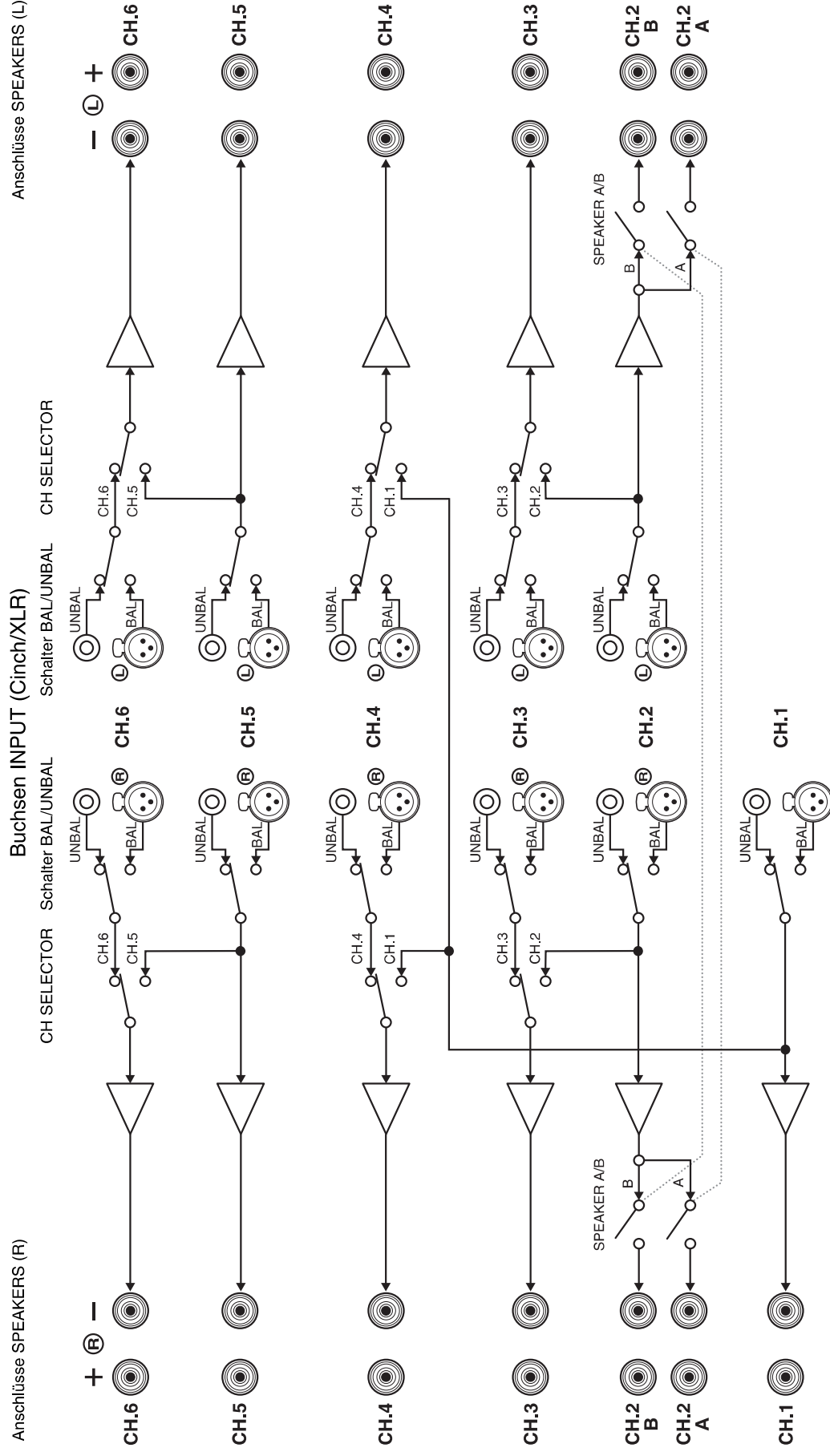


Diagramm der Signalwege für Ein- und Ausgänge



Problembeseitigung

Schlagen Sie in der nachfolgenden Tabelle nach, wenn das Gerät nicht richtig funktionieren sollte.

Falls das aufgetretene Problem in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt ist, oder wenn die nachfolgenden Anweisungen nicht helfen, schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker, und wenden Sie sich an den nächsten autorisierten Yamaha-Fachhändler oder -Kundendienst.

Prüfen Sie zunächst folgende Dinge:

- ① Die Netzkabel von diesem und anderen Geräten (wie Vorverstärker) sind sicher an einer Wandsteckdose angeschlossen.
- ② Dieses und andere Geräte (wie Vorverstärker) sind eingeschaltet.
- ③ Die Anschlüsse aller Kabel sind sicher und fest an den Buchsen der Geräte angeschlossen.

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Die Schutzschaltung wurde dreimal in Folge ausgelöst. Wenn sich das Gerät in diesem Zustand befindet, blinkt die Betriebsanzeige am Gerät.	Aus Sicherheitsgründen wurde die Möglichkeit, das Gerät einzuschalten, unterbunden. Wenden Sie sich an den nächsten Fachhändler oder Kundendienst von Yamaha, um das Gerät reparieren zu lassen.
	Der interne Mikrocomputer ist aufgrund eines externen Stromschlags (z.B. durch Blitzschlag oder übermäßige statische Elektrizität) oder aufgrund eines Versorgungsspannungseinbruchs hängen geblieben.	Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose und stecken es erneut ein.
	Ein externes Gerät wurde korrekt an der Buchse TRIGGER (IN) angeschlossen.	Drücken Sie  (Netz) am Gerät hinein, und schalten Sie dann das externe Gerät ein.
Das Gerät schaltet sich sofort aus (in Bereitschaft).	Das Gerät wurde eingeschaltet, während ein Lautsprecherkabel kurzgeschlossen war.	Verdrehen Sie die blanken Litze der Lautsprecherkabel so fest wie möglich, und schließen Sie sie am Gerät und an den Lautsprechern an (S. 7).
	Das Gerät wurde kurzgeschlossen, da die Lautsprecheranschlüsse mit Metallteilen Ihres AV-Regals o. ä. in Kontakt gekommen sind.	Lassen Sie ausreichend Platz an der Geräterückseite (S. i).
Das Gerät schaltet nicht automatisch in den Bereitschaftsmodus.	Die Auto-Standby-Funktion wurde aktiviert.	Um diese automatische Abschaltungsfunktion zu deaktivieren, stellen Sie den Schalter AUTO POWER STANDBY auf „OFF“ (S. 8).
	Die Schutzschaltung wurde aufgrund zu hoher Lautstärke des am Gerät angeschlossenen externen Geräts aktiviert.	Regeln Sie die Lautstärke am externen Gerät herunter.
	Die Schutzschaltung wurde aufgrund zu hoher Temperatur im Innern des Geräts aktiviert.	Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf, und lassen Sie ausreichend Platz für die Belüftung (S. i).
Kein Ton.	Der Schalter BAL/UNBAL wurde nicht richtig eingestellt.	Ändern Sie die Schalterstellung des Schalters BAL/UNBAL entsprechend der verwendeten Verbindung (S. 6).
Aus einem bestimmten Lautsprecher kommt kein Ton.	Die an den Anschlüssen CH-2 A/B angeschlossenen Lautsprecher sind ausgeschaltet.	Drücken Sie die Taste SPEAKERS A/B, um die Lautsprecher einzuschalten (S. 10).
	Das symmetrische XLR-Kabel (oder das unsymmetrische Cinch-Kabel) zwischen Gerät und Vorverstärker ist defekt, oder das Lautsprecherkabel zwischen Gerät und Lautsprecher ist defekt.	Falls kein sonstiges Problem mit der Verbindung vorliegt, tauschen Sie das Kabel aus.
Aus einem bestimmten Lautsprecher kommt der Ton eines anderen Kanals.	Die Einstellung des CH SELECTOR ist nicht richtig.	Ändern Sie die Schalterstellung des Schalters CH SELECTOR entsprechend Ihrem Lautsprechersystem (S. 10).

Technische Daten

Eingangsbuchsen

- Audio
Analoge Cinch-Eingänge (unsymmetrisch) x 11
Analoge XLR-Eingänge (symmetrisch) x 11 (1:MASSE, 2:HEISS, 3:KALT)

Ausgangsbuchsen

- Audio
Lautsprecherausgang x 11 Kan.
(13 Anschlüsse: CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R], bis CH.6 [L/R])

Weitere Buchsen

- TRIGGER OUT x 1 (+12 V/0,1 A max.)
- TRIGGER IN x 1 (+12 V In)
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

Audiosektion

- Nennausgangsleistung (2 Kanäle betrieben)
(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)
CH.1 170 W
CH.2 (L/R) 170 W
CH.3 (L/R) 170 W
CH.4 (L/R) 170 W
CH.5 (L/R) 170 W
CH.6 (L/R) 170 W
(20 Hz bis 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)
CH.1 150 W
CH.2 (L/R) 150 W
CH.3 (L/R) 150 W
CH.4 (L/R) 150 W
CH.5 (L/R) 150 W
CH.6 (L/R) 150 W
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)
CH.1 170 W
CH.2 (L/R) 170 W
CH.3 (L/R) 170 W
CH.4 (L/R) 170 W
CH.5 (L/R) 170 W
CH.6 (L/R) 170 W

- Nennausgangsleistung (1 Kanal betrieben)

CH.1	230 W/Kan.
CH.2 (L/R)	230 W/Kan.
CH.3 (L/R)	230 W/Kan.
CH.4 (L/R)	230 W/Kan.
CH.5 (L/R)	230 W/Kan.
CH.6 (L/R)	230 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
CH.1	190 W/Kan.
CH.2 (L/R)	190 W/Kan.
CH.3 (L/R)	190 W/Kan.
CH.4 (L/R)	190 W/Kan.
CH.5 (L/R)	190 W/Kan.
CH.6 (L/R)	190 W/Kan.
(1 kHz, 0,9% THD, 4 Ω)	
CH.2 (L/R) [britisches und europäisches Modell]	

- Maximale Effektive Ausgangsleistung (1 Kanal betrieben, JEITA)

[Modelle für China, Taiwan, Korea und Asien]	
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)	
CH.1	280 W/Kan.
CH.2 (L/R)	280 W/Kan.
CH.3 (L/R)	280 W/Kan.
CH.4 (L/R)	280 W/Kan.
CH.5 (L/R)	280 W/Kan.
CH.6 (L/R)	280 W/Kan.
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)	
CH.1	230 W/Kan.
CH.2 (L/R)	230 W/Kan.
CH.3 (L/R)	230 W/Kan.
CH.4 (L/R)	230 W/Kan.
CH.5 (L/R)	230 W/Kan.
CH.6 (L/R)	230 W/Kan.

- Dynamikleistung (IHF)
1 Kanal betrieben (8/6/4/2 Ω) 190/250/350/500 W
- Dämpfungsfaktor
Alle Kanäle, 1 kHz, 8 Ω 180 oder höher
- Eingangsempfindlichkeit/Eingangsimpedanz
Unsymmetrisch (1 kHz, 100 W/8 Ω) 1,0 V/47 kΩ
Symmetrisch (1 kHz, 100 W/8 Ω) 2,0 V/47 kΩ

- Maximales Eingangssignal
Unsymmetrisch (1 kHz, 0,5% THD, 8 Ω) 1,3 V oder höher
Symmetrisch (1 kHz, 0,5% THD, 8 Ω) 2,6 V oder höher
- Frequenzgang (10 Hz bis 100 kHz) +0/-3 dB
- Klirrfaktor (Total Harmonic Distortion) (70 W/8 Ω)
..... 0,015% oder weniger
- Signal-Rauschabstand (IHF-A-Schaltung)
(Eingang kurzgeschlossen, 1 kΩ, Referenzpegel 150 W/8 Ω)
..... 116 dB oder höher
- Eigenrauschen (IHF-A-Schaltung)
Lautsprecherausgang (Eingang kurzgeschlossen)
..... 60 µV oder weniger
- Kanaltrennung (Eingang 5,1 kΩ kurzgeschlossen,
1 kHz/10 kHz) 90/75 dB oder höher
- Verstärkung 29,1 dB

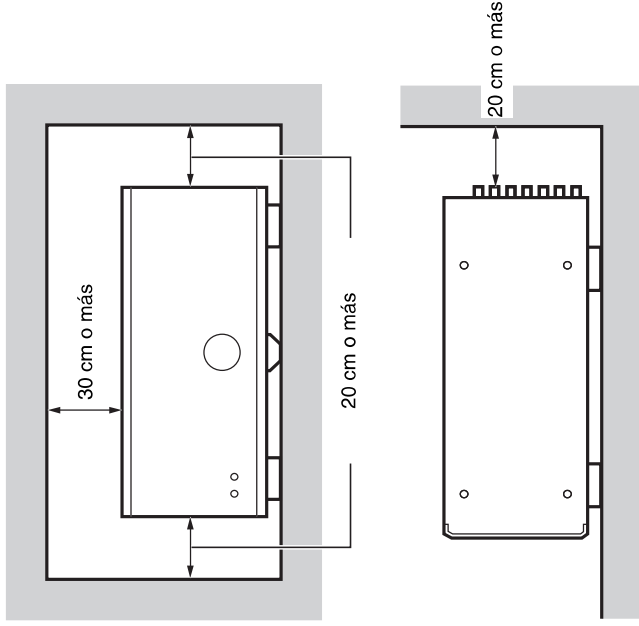
Allgemeines

- Netzspannung/-frequenz
[Modelle für USA und Kanada] 120 V (U~), 60 Hz
[Modell für Taiwan] 110 bis 120 V (U~), 50/60 Hz
[Modell für China] 220 V (U~), 50 Hz
[Modell für Korea] 220 V (U~), 60 Hz
[Modell für Australien] 240 V (U~), 50 Hz
[Modelle für Großbritannien und Europa] 230 V (U~), 50 Hz
[Modell für Asien] 220 bis 240 V (U~), 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme
[Modelle für USA und Kanada] 650 W/850 VA
[Koreanisches Modell] 550 W
[Andere Modelle] 650 W
- Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus 0,1 W (typisch)
- Maximale Leistungsaufnahme (alle Kanäle betrieben, 10% THD)
[Modelle für Taiwan und Asien] 1500 W
- Leistungsaufnahme (ohne Signal) 75 W (typisch)
- Abmessungen (B x H x T) 435 x 210 x 463,5 mm
- * Einschließlich Füßen und Vorsprünge
- Gewicht 25,4 kg
- * Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

Precauciones de uso

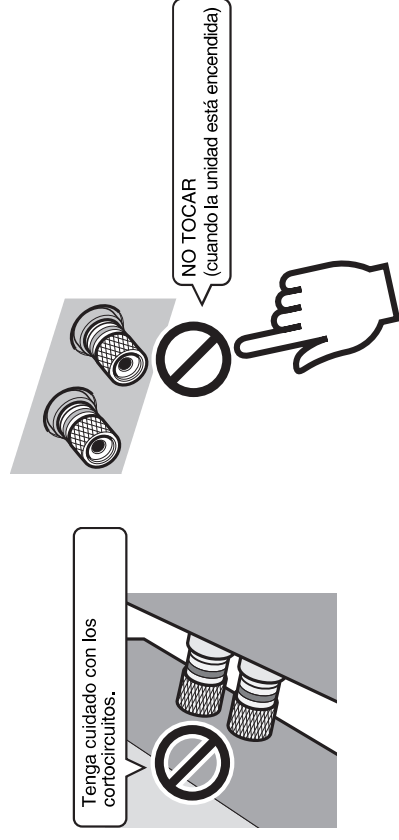
Lea el “Folleto de seguridad” que se proporciona antes de utilizar la unidad.

Instale la unidad en un lugar bien ventilado, fresco, seco y limpio, lejos de la luz directa del sol, fuentes de calor, vibraciones, polvo, humedad y/o frío. Deje un espacio de ventilación de 30 cm como mínimo en la parte superior de la unidad, 20 cm por los lados derecho e izquierdo y 20 cm por la parte trasera.



Como la unidad dispone de terminales de altavoz metálicas peladas, asegúrese de dejar espacio suficiente en la parte trasera de la unidad. Si los terminales de altavoz entran en contacto con las partes metálicas del bastidor AV o con otras, la unidad se reducirá y se dañará.

No toque nunca los terminales de altavoz cuando la unidad esté encendida ya que podría producirse una descarga eléctrica.



La unidad no dispone de controles del volumen. Deberá conectar a la unidad un dispositivo con control de volumen (como un preamplificador). Si conecta un dispositivo sin control de volumen (como un reproductor de CD) directamente a la unidad, es posible que el volumen sea excesivamente alto y pueda dañar la unidad o los altavoces.

CONTENIDO

Precauciones de uso	i
Accesorios	1
Características	2
Nombres y funciones de las piezas	3
Panel delantero	3
Panel trasero	4
Conexiones	6
Conexión de los altavoces	7
Conexión del cable de alimentación	8
Encendido y apagado de la unidad	8
Otras funciones	8
Apagar la unidad automáticamente (función de espera automática)	8
Atenuación del indicador de alimentación	8
Encendido de la unidad junto con el funcionamiento de otros dispositivos (función de disparo)	9
Configuración avanzada del altavoz	10
Utilización de un altavoz que admita una conexión de biamplificación	10
Utilización de dos pares de altavoces delanteros (SPEAKERS A/B)	10
Utilización de tres altavoces para un canal (multi-altavoz)	10
Apéndice	11
Diagrama de trayectoria de la señal de entrada-salida	11
Resolución de problemas	12
Especificaciones	13

Accesorios

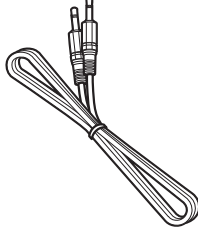
Compruebe que se suministran los siguientes accesorios con el producto.

- ☐ Cable de alimentación

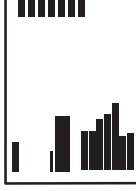


*El cable de alimentación suministrado varía según la región en la que se realice la compra.

- ☐ Cable de control del sistema



- ☐ Manual de Instrucciones



- Debido a mejoras del producto, las especificaciones y la apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso.
-  indica precauciones de uso de la unidad y las limitaciones.
-  indica explicaciones complementarias para mejorar el uso.

Características

Amplificador de potencia de alta calidad

■ Amplificador de alta calidad de audio y gran potencia (150 W x 11 canales)

La unidad proporciona un amplificador de potencia de 11 canales que presenta un circuito de fuente de corriente Darlington de tres fases, con un suministro de alimentación que utiliza el mismo tipo de transformador toroidal que se utiliza en los dispositivos de audio de alta fidelidad. Los conectores de altavoces chapados en oro también son de la máxima calidad, lo que proporciona un sonido de alto nivel.

■ Admite conexiones balanceadas y no balanceadas

Se proporcionan tomas de entrada balanceadas (XLR) y no balanceadas (RCA) en todos los canales y se pueden seleccionar de forma independiente para cada canal. Las conexiones balanceadas reducen los ruidos extraños que se pueden producir en la conexión del cable entre la unidad y el preamplificador, lo que garantiza una transmisión de alta fidelidad de la señal de audio. Las conexiones balanceadas utilizan el sistema de sensor a masa para lograr una fidelidad cercana a la transmisión balanceada.

■ Estructura de chasis que maximiza el potencial de rendimiento de la unidad

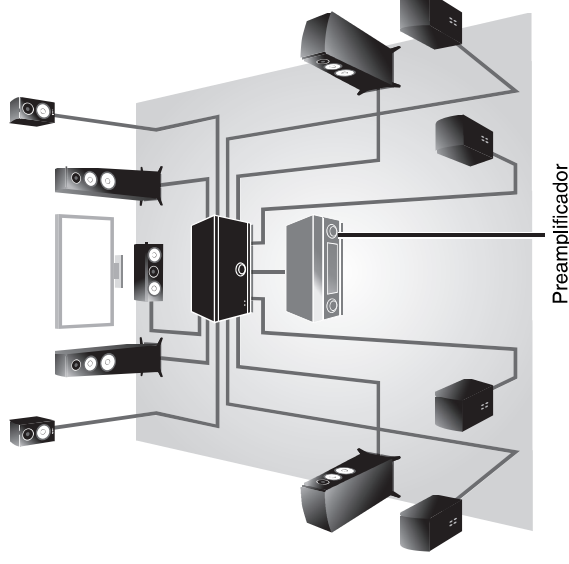
El chasis presenta una estructura especial que permite aprovechar al máximo el potencial del amplificador de potencia de alta calidad.

- Diseño de amplificador de potencia simétrico
- Paneles delantero y laterales de aluminio
- Patas sumamente estables con A.R.T. (Tecnología anti-resonancia)

Ampliable para satisfacer distintas necesidades

■ Libertad de ubicación de los altavoces

Gracias a que se proporcionan amplificadores de potencia de especificaciones idénticas para los 11 canales, puede utilizar la unidad no solo para crear una configuración de sala de cine en casa de hasta 11 canales sino también para sistemas con varias salas o para cualquier otro tipo de configuración de altavoces que necesite.



■ Soporte para conexiones de biamplificación y reproducción con varios altavoces

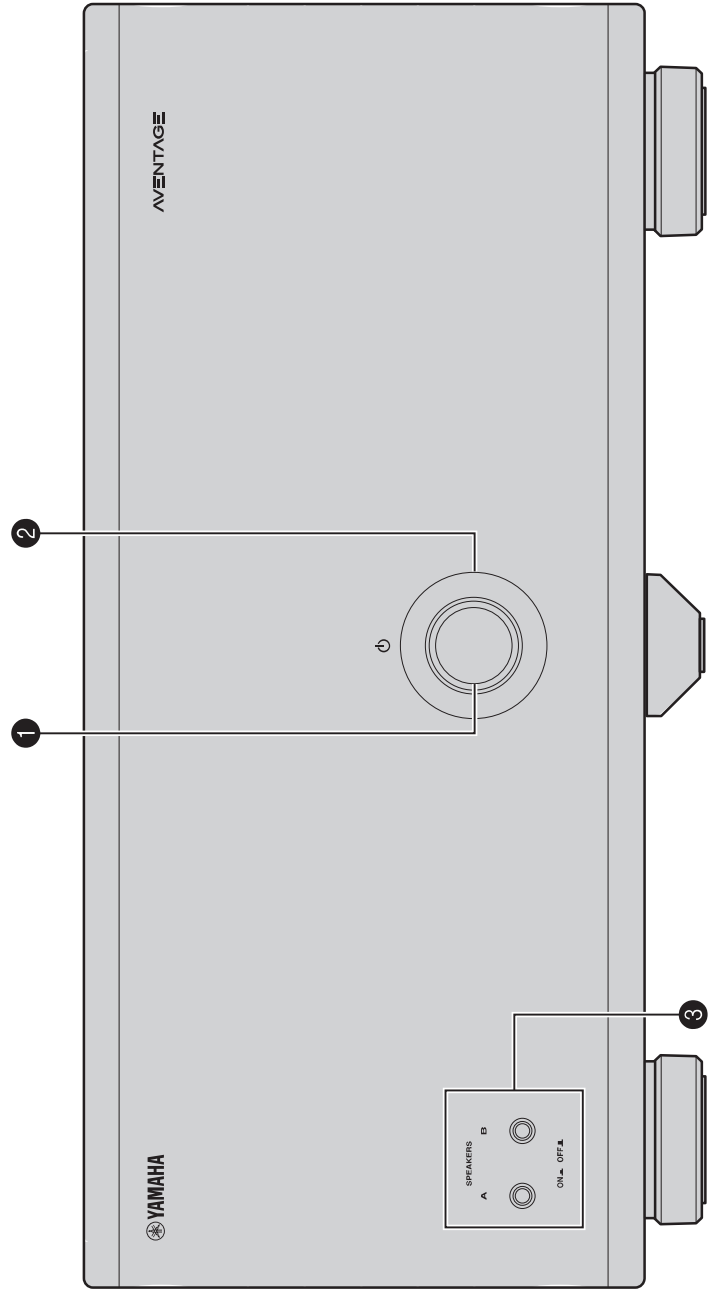
La unidad ofrece una función de selector de canal que permite utilizar conexiones de biamplificación o de varios altavoces sin necesidad de conectar más cables desde el preamplificador. Por ejemplo, la salida de audio del CH.2 puede salir de las salidas de los altavoces del CH.2 y del CH.3 para conseguir una configuración de biamplificación y obtener un sonido de alta calidad. O bien, la salida del CH.1 (monaural) puede salir de tres altavoces conectados a los CH.1 y CH.4 (L/R).

■ Cambiar la alimentación de la unidad desde el preamplificador (función de disparo)

La unidad puede cambiar su propio estado de encendido en sincronización con operaciones de encendido de otro dispositivo que admita la función de disparo, por ejemplo, un pre-amplificador AV (TRIGGER IN). La señal de entrada de la toma TRIGGER IN también puede ser salida sin cambio en una conexión en cascada para cambiar la alimentación de otro dispositivo como un subwoofer de Yamaha (THROUGH OUT). Además, se puede conectar otro dispositivo en sincronización cuando la alimentación de la unidad está conectada (TRIGGER OUT), permitiéndole configurar una variedad de sistemas con alternancia de alimentación sincronizada.

Nombres y funciones de las piezas

Panel delantero



1 Tecla (alimentación)

Enciende y apaga (espera) la unidad (p.8).

2 Indicador de alimentación

Se ilumina cuando la unidad está encendida. Si el indicador parpadea, el circuito de protección se ha activado. Para obtener más información, vea "Resolución de problemas" (p.12).



- Puede atenuar el indicador de alimentación (p.8).

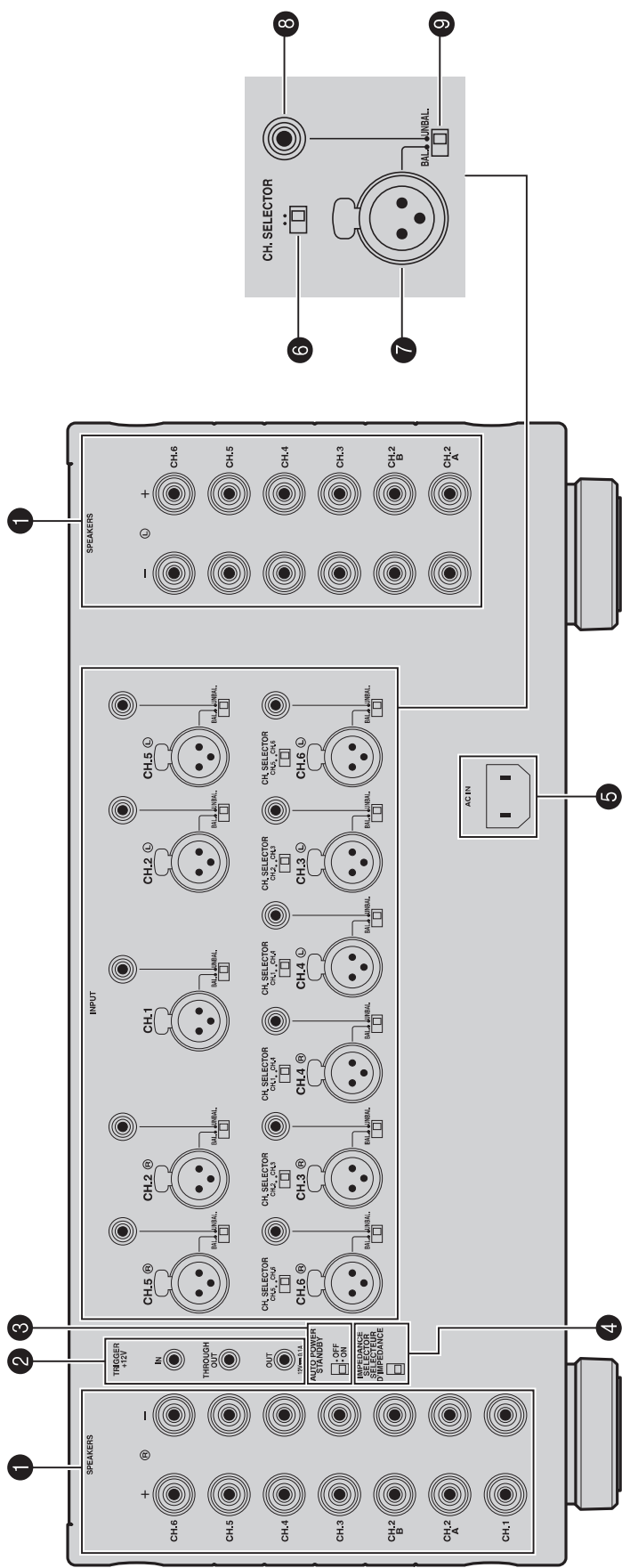
3 Teclas de los SPEAKERS A/B

Permite encender o apagar los altavoces conectados a los terminales CH.2 A/B (p.10).



- Los dos altavoces (A y B) están encendidos de manera predeterminada. Pulse la tecla para encender los altavoces que desea utilizar.
- Cuando utilice dos pares de altavoces conectados a los terminales CH.2 A/B simultáneamente, asegúrese de utilizar altavoces de 8 Ω y coloque el IMPEDANCE SELECTOR (Selector de impedancia) hacia arriba (p.7).

Panel trasero



Precaución

- Antes de realizar conexiones o de utilizar los conmutadores y/o selectores, desenchufe el cable de alimentación de la unidad de la toma de CA.

1 Terminales SPEAKERS

Para conectarse a altavoces (p.7).

2 Tomas TRIGGER

Para conectar a dispositivos compatibles con la función de disparo (p.9).

3 Conmutador AUTO POWER STANDBY

Activa o desactiva la función de espera automática (p.8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

Cambia los ajustes de impedancia de los altavoces de la unidad según los altavoces conectados (p.7).

5 Toma AC IN

Para conectar el cable de alimentación suministrado (p.8).

6 CH. SELECTOR

(solo CH.3, CH.4 y CH.6)

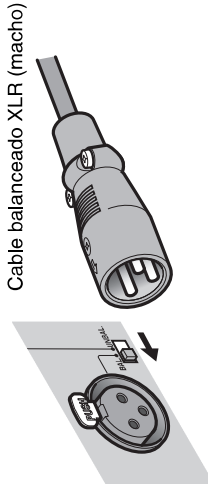
Selecciona la entrada de fuente de audio en el amplificador de los canales CH.3, CH.4 o CH.6 cuando se aplica una conexión de biamplicación (p.10) o de varios altavoces (p.10).

7 Toma INPUT (XLR)

Para conectarse a un preamplificador con tomas de salida XLR (p.6).

Para utilizar la toma XLR, establezca el conmutador BAL/UNBAL correspondiente en "BAL".

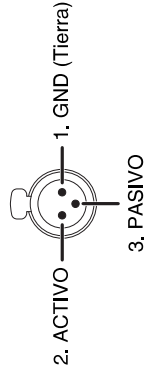
Cuando conecte un cable balanceado XLR balanced cable, acople las patillas e inserte el conector "macho" del cable hasta que oiga un chasquido.



- Cuando desconecte el cable de la unidad, mantenga presionado el botón PUSH (Empujar) en la unidad y saque el conector.

Tomas XLR

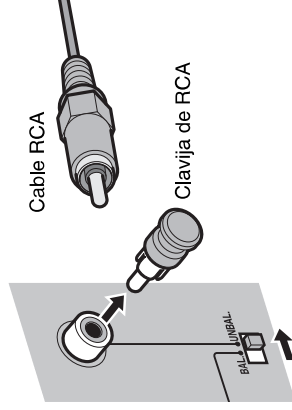
- A continuación se muestran las asignaciones de patillas de las tomas XLR. Antes de conectar un cable balanceado XLR, consulte el manual de instrucciones del preamplificador y compruebe que las tomas de salida XLR son compatibles con las asignaciones de patillas.



8 Toma INPUT (RCA)

Para conectarse a un preamplificador con tomas de salida RCA (p.6).

Para utilizar la toma RCA, establezca el conmutador BAL/UNBAL correspondiente en "UNBAL".



- Retire las clavijas de RCA acopladas a las tomas INPUT (RCA) antes de realizar conexiones. Asegúrese de colocarlas en un lugar fuera del alcance de niños pequeños para evitar que puedan tragárselas accidentalmente.
- Para protegerse de la contaminación acústica, se recomienda que acople las clavijas de RCA cuando no se estén utilizando las tomas INPUT (RCA).

9 Conmutador BAL/UNBAL

Cambia entre entrada XLR y entrada RCA para cada canal (p.6).

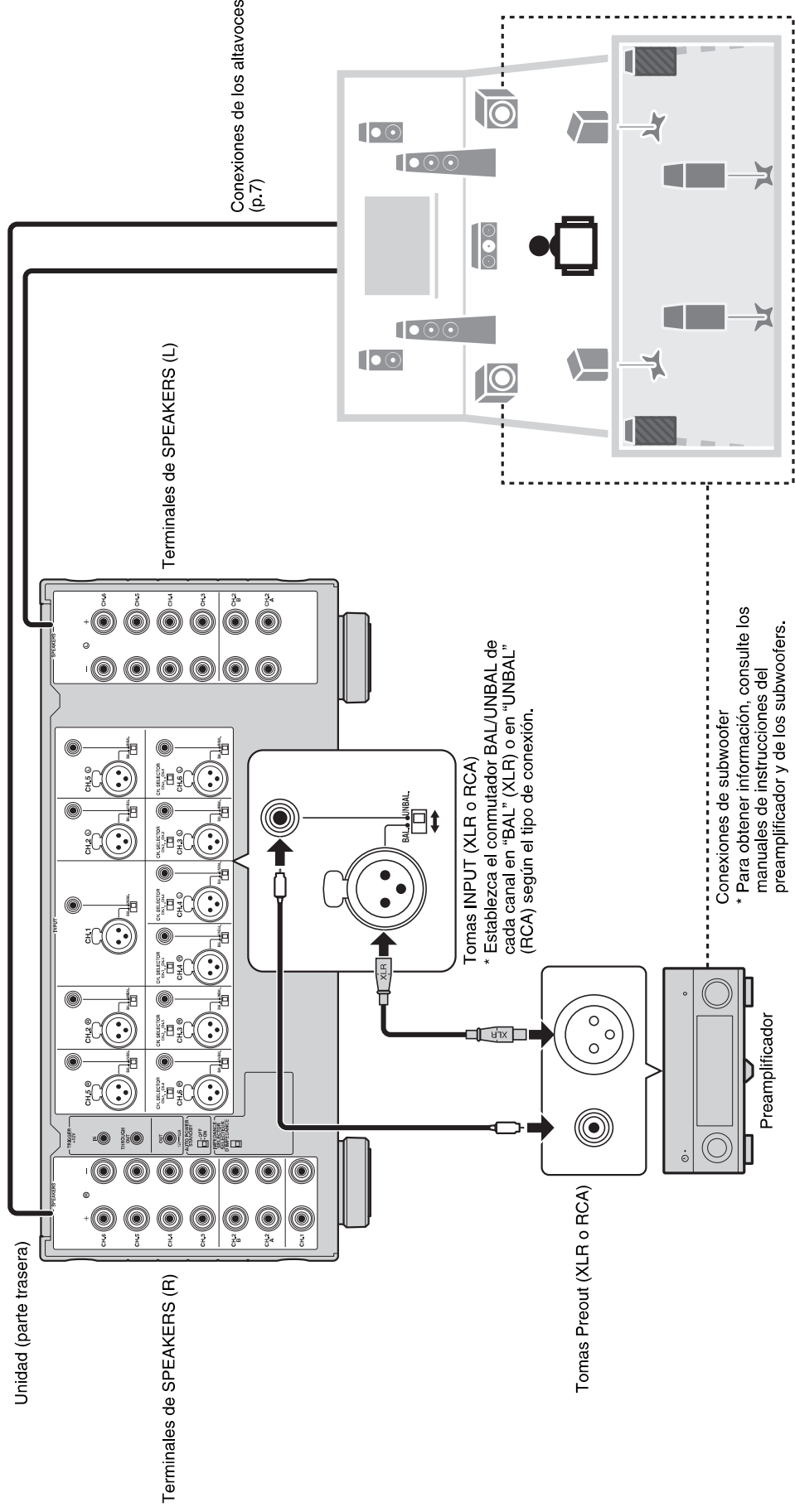
Conexiones

Precaución

- Antes de realizar conexiones o de utilizar los conmutadores y/o selectores, desenchufe el cable de alimentación de la unidad de la toma de CA.

Conecte un preamplificador y altavoces a la unidad.

Para conectar un preamplificador, utilice un cable balanceado XLR (para conexión balanceada) o un cable no balanceado RCA (para conexión no balanceada) por cada canal según las tomas de salidas que tenga su preamplificador.



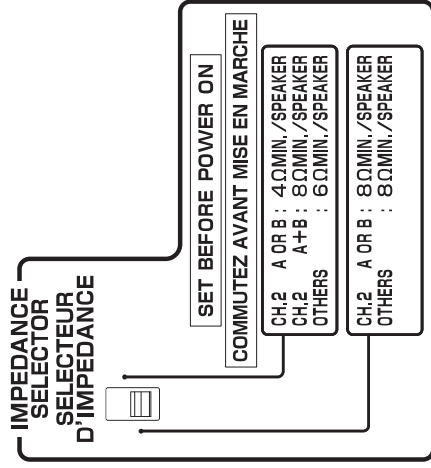
Conexión de los altavoces

■ Nota sobre la impedancia de los altavoces

La unidad admite los siguientes valores de impedancia de los altavoces.

- CH.2 A/B: 4 Ω o más (8 Ω o más cuando se utilizan los canales CH.2 A y CH.2 B simultáneamente)
- Otros canales: 6 Ω o más

Coloque el IMPEDANCE SELECTOR (Selector de impedancia) hacia arriba o hacia abajo según los altavoces conectados a la unidad.



Seleccione esta opción cuando el sistema de altavoces se encuentre en alguna de estas situaciones.

- Al conectar los altavoces con impedancia de menos de 8 Ω (4 Ω o más) al terminal de los canales CH.2 A o CH.2 B
- Cuando utilice dos pares de altavoces conectados a los terminales CH.2 A/B simultáneamente, asegúrese de utilizar altavoces de 8 Ω para los canales CH.2 A y CH.2 B.
- Al conectar los altavoces con impedancia de menos de 8 Ω (6 Ω o más) a otros terminales de altavoces que no sean los de los canales CH.2 A o CH.2 B

Posición hacia abajo (predeterminada) Seleccione esta opción solamente cuando utilice altavoces con impedancia de 8 Ω o más.

■ Conexión de los cables de los altavoces

Los cables de los altavoces tienen dos hilos. Uno es para conectar el terminal negativo (-) de la unidad y el altavoz y el otro para el terminal positivo (+). Si los hilos están codificados por colores para evitar confusiones, conecte el hilo negro en el terminal negativo y el otro hilo en el terminal positivo.

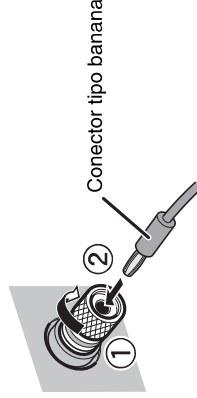
- ① Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento de los extremos del cable del altavoz y refuerza los hilos expuestos con firmeza para juntarlos.
- ② Afloje el terminal de los altavoces.
- ③ Introduzca los hilos expuestos del cable en el hueco del lado (superior izquierdo o inferior derecho) del terminal.
- ④ Apriete el terminal.



Utilización de un conector tipo banana

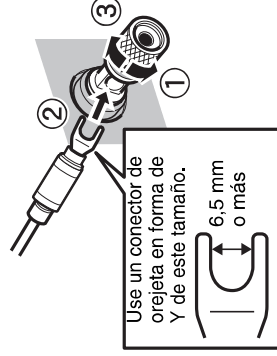
(Solo modelos de EE. UU., Canadá, China, Taiwán y Australia)

- ① Apriete el terminal de los altavoces.
- ② Inserte un conector tipo banana en el extremo del terminal.



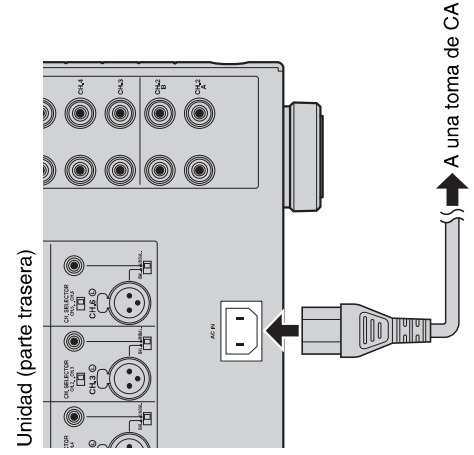
Utilización de un conector de orejeta en forma de Y

- ① Afloje el terminal de los altavoces.
- ② Inserte el conector de orejeta en forma de Y en la ranura situada entre la perilla y la base del terminal.
- ③ Apriete el terminal.



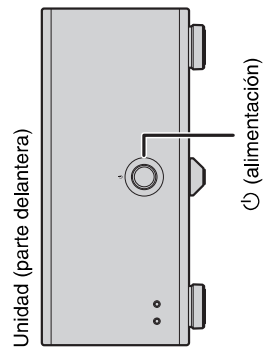
Conexión del cable de alimentación

Después de terminar todas las conexiones y operaciones de conmutación, conecte el cable de alimentación a la unidad y, a continuación, a una toma de CA.



Encendido y apagado de la unidad

Pulse  (alimentación) para encender o apagar la unidad.
Cuando la unidad está encendida, el indicador de encendido se ilumina.



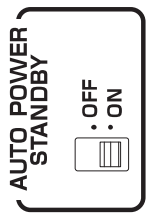
- Cuando se conecta un dispositivo externo a la toma TRIGGER IN, la unidad se establece en modo de espera después de pulsar  (alimentación). Si se enciende el dispositivo externo, la unidad se enciende automáticamente gracias a la función de disparo (p.9).

Otras funciones

Apagar la unidad automáticamente (función de espera automática)

La unidad entrará automáticamente en modo de espera 8 horas después de haberla encendido.

Para desactivar la función de espera automática, ajuste el conmutador AUTO POWER STANDBY en "OFF".



- La función de espera automática funciona incluso si se están reproduciendo archivos.
- Cuando el cable de control del sistema está conectado a la toma TRIGGER IN, la función de espera automática no funciona ni aunque esté activada.

Atenuación del indicador de alimentación

Puede atenuar el indicador de alimentación en el panel delantero de la unidad.



- Cuando haya un dispositivo externo conectado a la toma TRIGGER IN, enciéndalo antes de llevar a cabo el siguiente procedimiento.

- ① Si la unidad está encendida, pulse  (alimentación) para apagarla.
- ② Pulse  (alimentación) tres veces en 3 segundos.

El indicador de alimentación se atenúa.



- Para cancelar el atenuador, lleve a cabo el siguiente procedimiento.
- Si el cable de alimentación está desenchufado, el atenuador se cancelará.

Encendido de la unidad junto con el funcionamiento de otros dispositivos (función de disparo)

La función de disparo permite controlar el encendido de la unidad junto con el funcionamiento de otros dispositivos o controlar el encendido de otros dispositivos junto con el encendido/apagado de la unidad. Si tiene un amplificador de potencia o un subwoofer Yamaha que admite la función de disparo, puede usar la función de disparo conectando los dispositivos a las tomas TRIGGER con el cable de control del sistema que se suministra.

En función del uso previsto, conecte el dispositivo a una de las siguientes tomas TRIGGER.

Toma IN:

Para conectar a un dispositivo compatible con la función de salida de disparo (como un preamplificador).

Si enciende o apaga el dispositivo, la unidad se encenderá o apagará (espera) automáticamente.



- Esta función solo está disponible cuando la tecla  (alimentación) de la unidad está pulsada.

Toma THROUGH OUT:

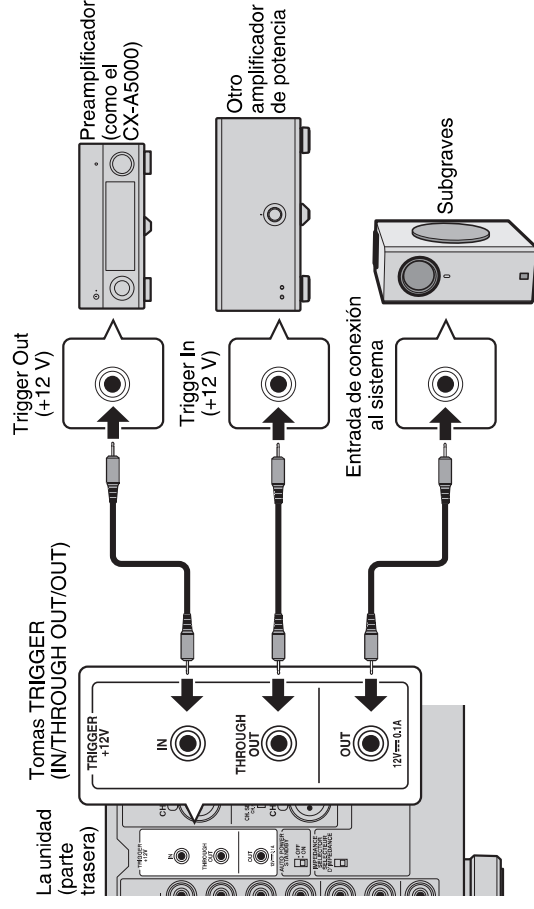
Esta toma emite entrada de señales desde la toma IN.

Si conecta un dispositivo que admite la función de entrada de disparo (por ejemplo, otro amplificador de potencia), su dispositivo se encenderá/apagará automáticamente a la vez que se enciende/apague el dispositivo conectado a la toma IN.

Toma OUT:

Para conectar a un dispositivo compatible con la función de entrada de disparo (como un subwoofer).

Si enciende o apaga (espera) la unidad, el dispositivo se encenderá o apagará automáticamente.



- Para conectar varios dispositivos a las tomas TRIGGER, tendrá que tener preparados cables de miniclavija monaural que adquiera por su cuenta.

Configuración avanzada del altavoz

Precaución

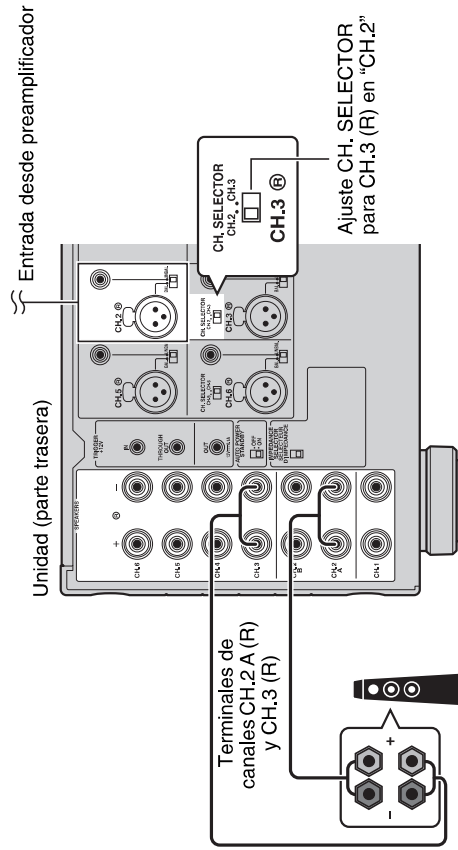
- Antes de realizar conexiones o de utilizar los conmutadores, desenchufe el cable de alimentación de la unidad de la toma de CA.

Utilización de un altavoz que admita una conexión de biamplificación

Si desea utilizar un altavoz que admita una conexión de biamplificación con el fin de obtener más sonidos de alta calidad, cambie el ajuste del selector de canales y conecte el altavoz al par correspondiente de terminales SPEAKERS.

(Ejemplo)

Utilización de un altavoz que admita una conexión para el canal CH.2 (R)



Al ajustar el CH. SELECTOR para CH.3 (R) en "CH.2", las señales de entrada del canal CH.2 (R) se emiten desde los terminales de altavoz de los canales CH.2 (R) y CH.3 (R). En este caso no se utiliza la entrada del canal CH.3 (R).

Precaución

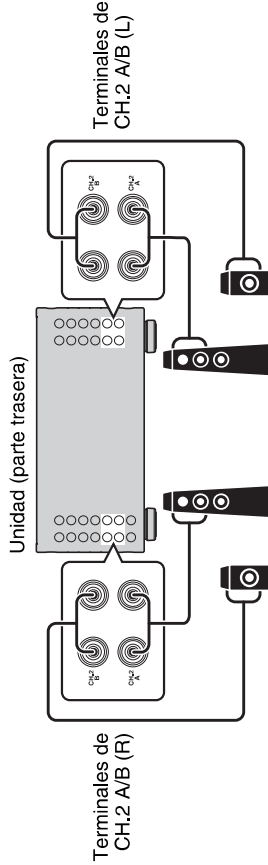
- Antes de efectuar las conexiones de biamplificación, retire los soportes o los cables que conecten un woofer con un tweeter. Consulte el manual de instrucciones de los altavoces para obtener más información. Si no utiliza conexiones de biamplificación, asegúrese de que los soportes o los cables estén conectados antes de conectar los cables de altavoces.

Utilización de dos pares de altavoces delanteros (SPEAKERS A/B)

Si conecta dos pares de altavoces delanteros a los terminales de CH.2 A/B, puede cambiar los altavoces frontales que se van a usar pulsando SPEAKERS A/B en el panel frontal de la unidad.



- Cuando utilice dos pares de altavoces conectados a los terminales CH.2 A/B simultáneamente, asegúrese de utilizar altavoces de 8 Ω y coloque el IMPEDANCE SELECTOR (Selector de impedancia) hacia arriba (p.7).



Utilización de tres altavoces para un canal (multi-altavoz)

Si desea utilizar tres altavoces para reproducir señales de audio del canal CH.1 (como señales del canal central), cambie el ajuste del selector de canales y conecte los altavoces a los terminales CH.1 y CH.4 (L/R)

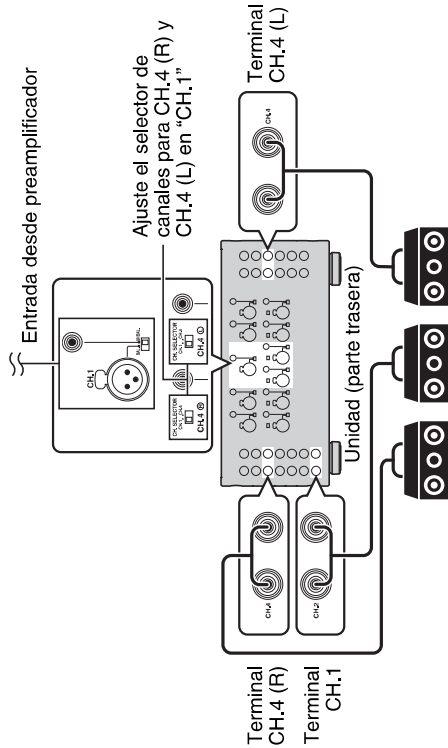
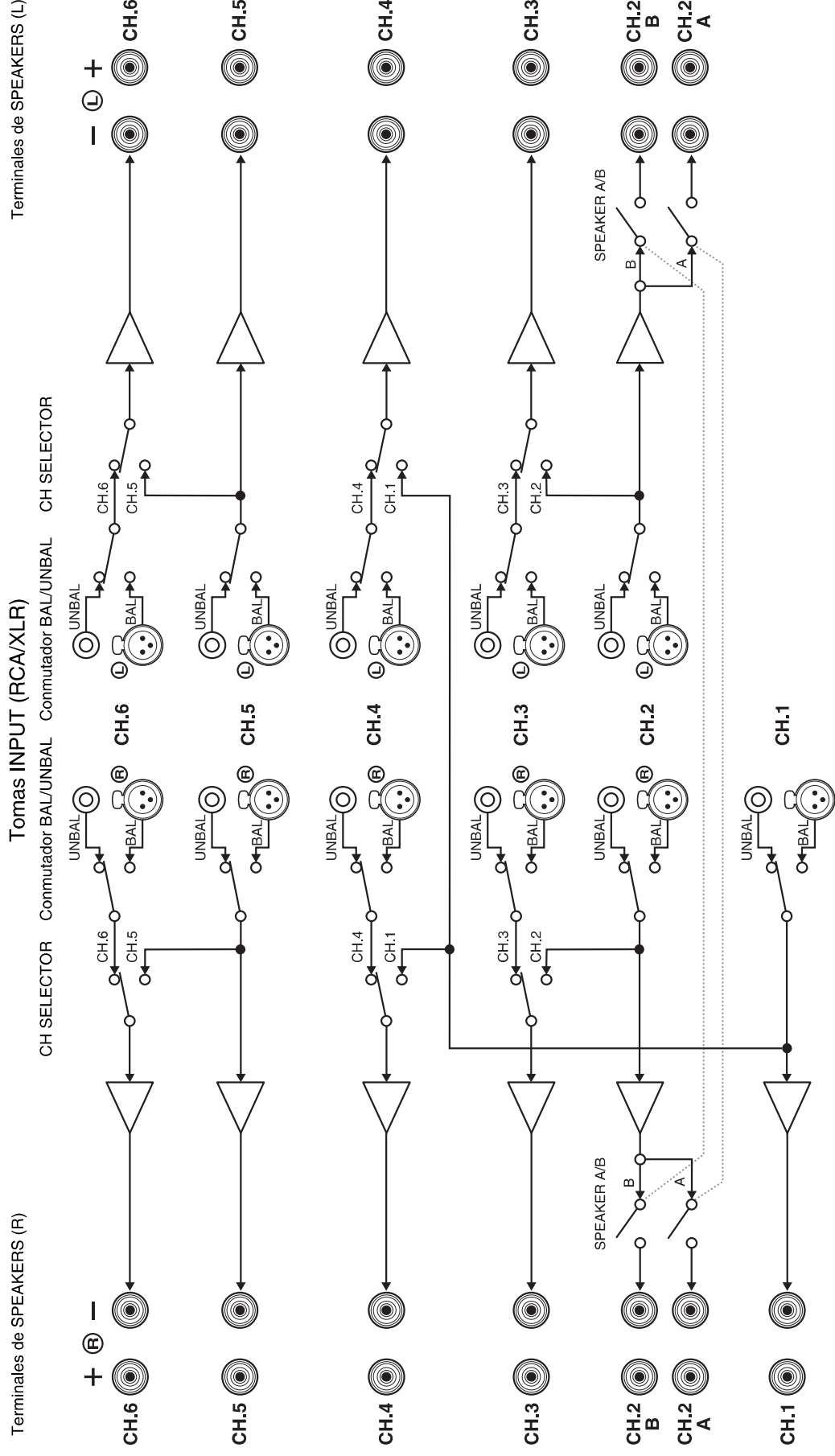


Diagrama de trayectoria de la señal de entrada-salida



Resolución de problemas

Consulte la tabla inferior cuando la unidad no funcione correctamente.

Si el problema que tiene no aparece en la lista a continuación, o si las instrucciones no le sirven de ayuda, apague la unidad, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un centro Yamaha de atención al cliente o concesionario autorizado.

En primer lugar, compruebe lo siguiente:

- ① Los cables de alimentación de la unidad y de otros dispositivos (como un preamplificador) están conectados con seguridad a tomas de CA.
- ② La unidad y los otros dispositivos (como un preamplificador) están encendidos.
- ③ Los conectores de cada cable están insertados con seguridad en las tomas de cada dispositivo.

Problema	Causa	Solución
El equipo no se enciende.	El circuito de protección se ha activado 3 veces consecutivas. Cuando la unidad está en esta condición, el indicador de alimentación de la unidad parpadea.	Como precaución de seguridad, la capacidad para activar la alimentación está desactivada. Póngase en contacto con su centro Yamaha de atención al cliente o concesionario para solicitar una reparación.
	El microprocesador interno se ha bloqueado debido a una descarga eléctrica externa (como un rayo o electricidad estática excesiva) o a una caída de la tensión de la fuente de alimentación.	Desconecte el cable de alimentación de la toma de CA y vuelva a enchufarlo.
	Hay un dispositivo externo conectado a la toma TRIGGER (IN).	Pulse  (alimentación) en la unidad y, a continuación, encienda el dispositivo externo.
El equipo se apaga (modo de espera) inmediatamente.	La unidad se encendió durante un cortocircuito en un cable de altavoz.	Refuerza con firmeza los hilos expuestos de cada cable de altavoz y vuelva a conectarlos a la unidad y a los altavoces (p.7).
	Se produjo un cortocircuito en la unidad porque los terminales de altavoz entraron en contacto con las partes metálicas del bastidor AV o con otras.	Deje espacio suficiente en la parte posterior de la unidad (p.i).
La unidad entra en modo de espera automáticamente.	La función de espera automática ha funcionado.	Para desactivar la función de espera automática, ajuste el conmutador AUTO POWER STANDBY en "OFF" (p.8).
	El circuito de protección se ha activado porque el volumen del dispositivo externo conectado a la unidad es demasiado elevado.	Baje el volumen del dispositivo externo.
	El circuito de protección se ha activado porque la temperatura del interior de la unidad es demasiado alta.	Instale la unidad en una zona con buena ventilación y deje alrededor de la unidad suficiente espacio de ventilación (p.i).
No hay sonido.	El ajuste del conmutador BAL/UNBAL no es correcto.	Cambie el ajuste del conmutador BAL/UNBAL para que coincida con las conexiones (p.6).
No se escucha ningún sonido de un altavoz específico.	Los altavoces conectados a los terminales CH.2 A/B están apagados.	Pulse SPEAKERS A/B para encender los altavoces (p.10).
	El cable balanceado XLR (o el cable no balanceado RCA) que conecta la unidad con el preamplificador está dañado o el cable de altavoz que conecta la unidad con el altavoz está dañado.	Si no hay ningún problema con la conexión, sustitúyalo por otro cable.
Se escucha el sonido de otro canal por un altavoz específico.	El ajuste del selector de canales no es correcto.	Cambie el ajuste del selector de canales para que coincida con el sistema de altavoces (p.10).

Especificaciones

Tomas de entrada

- Audio
RCA analógico (sin balancear) x 11
XLR analógico (balanceado) x 11 (1:TIERRA, 2:ACTIVO, 3:PASIVO)

Tomas de salida

- Audio
Salida altavoz x 11 canales
(13 terminales: CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R] a CH.6 [L/R])

Otras tomas

- TRIGGER OUT x 1 (+12 V/0,1 A máx.)
- TRIGGER IN x 1 (+12 V In)
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

Sección de audio

- Potencia de salida nominal (dirigida por 2 canales)
(de 20 Hz a 20 kHz, 0,06% THD, 6 Ω)
CH.1 170 W
CH.2 (L/R) 170 W
CH.3 (L/R) 170 W
CH.4 (L/R) 170 W
CH.5 (L/R) 170 W
CH.6 (L/R) 170 W
(de 20 Hz a 20 kHz, 0,06% THD, 8 Ω)
CH.1 150 W
CH.2 (L/R) 150 W
CH.3 (L/R) 150 W
CH.4 (L/R) 150 W
CH.5 (L/R) 150 W
CH.6 (L/R) 150 W
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)
CH.1 170 W
CH.2 (L/R) 170 W
CH.3 (L/R) 170 W
CH.4 (L/R) 170 W
CH.5 (L/R) 170 W
CH.6 (L/R) 170 W

- Potencia de salida nominal (dirigida por 1 canal)
(1 kHz, 0,9% THD, 6 Ω)
CH.1 230 W/canal
CH.2 (L/R) 230 W/canal
CH.3 (L/R) 230 W/canal
CH.4 (L/R) 230 W/canal
CH.5 (L/R) 230 W/canal
CH.6 (L/R) 230 W/canal
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)
CH.1 190 W/canal
CH.2 (L/R) 190 W/canal
CH.3 (L/R) 190 W/canal
CH.4 (L/R) 190 W/canal
CH.5 (L/R) 190 W/canal
CH.6 (L/R) 190 W/canal
(1 kHz, 0,9% THD, 4 Ω)
CH.1 190 W/canal
CH.2 (L/R) [Modelos del R.U. y Europa] 290 W/canal

- Potencia de salida efectiva máxima (dirigida por 1 canal, JEITA)
[Modelos de Taiwán, Corea y Asia]
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)
CH.1 280 W/canal
CH.2 (L/R) 280 W/canal
CH.3 (L/R) 280 W/canal
CH.4 (L/R) 280 W/canal
CH.5 (L/R) 280 W/canal
CH.6 (L/R) 280 W/canal
(1 kHz, 10% THD, 8 Ω)
CH.1 230 W/canal
CH.2 (L/R) 230 W/canal
CH.3 (L/R) 230 W/canal
CH.4 (L/R) 230 W/canal
CH.5 (L/R) 230 W/canal
CH.6 (L/R) 230 W/canal
- Potencia dinámica (IHF)
dirigida por 1 canal (8/6,4/2 Ω) 190/250/350/500 W
- Factor de amortiguación
Todos los canales, 1 kHz, 8 Ω 180 o más
- Sensibilidad de entrada/Impedancia de entrada
No balanceado (1 kHz, 100 W/8 Ω) 1,0 V/47 k Ω
Balanceado (1 kHz, 100 W/8 Ω) 2,0 V/47 k Ω

- Señal de entrada máxima
No balanceado (1 kHz, 0,5% THD, 8 Ω) 1,3 V o más
Balanceado (1 kHz, 0,5% THD, 8 Ω) 2,6 V o más
- Respuesta de frecuencia (de 30 Hz a 100 kHz) +0/-3 dB
- Distorsión armónica total (70 W/8 Ω) 0,015% o menos
- Relación señal a ruido (red IHF-A)
(Entrada en corto 1 k Ω , nivel de referencia 150 W/8 Ω)
..... 116 dB o más
- Ruido residual (red IHF-A)
Salida altavoz (entrada en corto) 60 μ V o menos
- Separación de canales (entrada 5,1 k Ω en cortocircuito, 1 kHz/10 kHz) 90/75 dB o más
- Ganancia 29,1 dB

General

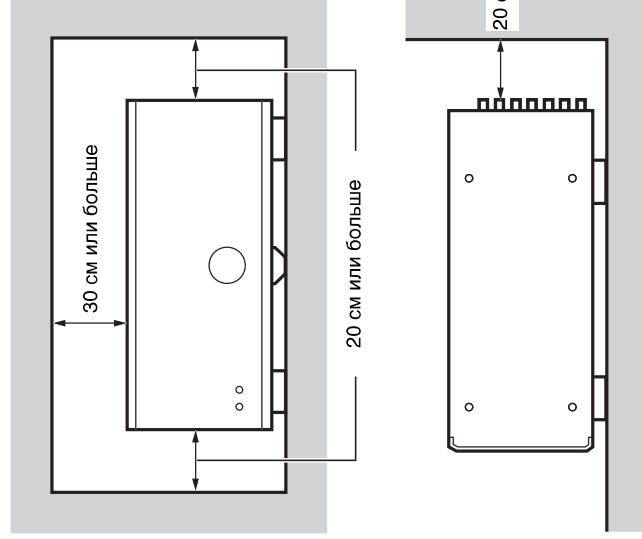
- Alimentación eléctrica
[Modelos de EE. UU. y Canadá] 120 V CA, 60 Hz
[Modelo de Taiwán] 110 a 120 V CA, 50/60 Hz
[Modelo de China] 220 V CA, 50 Hz
[Modelo para Corea] 220 V CA, 60 Hz
[Modelo de Australia] 240 V CA, 50 Hz
[Modelos del R.U. y Europa] 230 V CA, 50 Hz
[Modelo de Asia] CA 220 a 240 V, 50/60 Hz
- Consumo
[Modelos de EE. UU. y Canadá] 650 W/850 VA
[Modelo para Corea] 550 W
[Otros modelos] 650 W
- Consumo en espera 0,1 W (típico)
- Consumo de potencia máximo (dirigida por todos los canales, 10% THD)
[Modelos de Taiwán y Asia] 1500 W
- Consumo en espera (sin señales) 75 W (típico)
- Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)
..... 435 x 210 x 463,5 mm
- * Incluidos patas y salientes
- Peso 25,4 kg

*Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

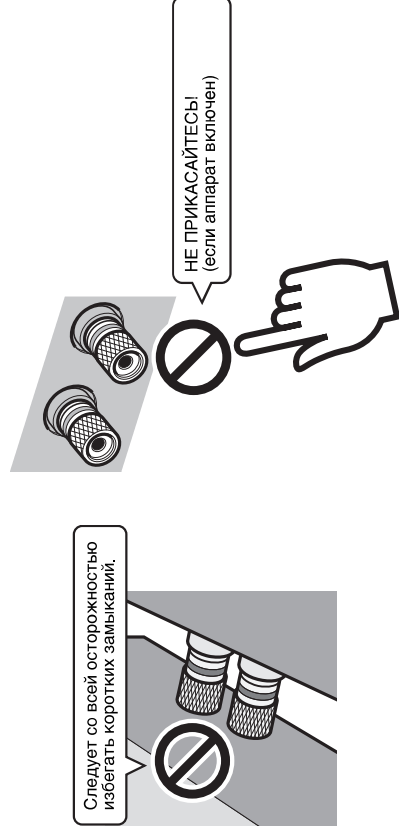
Меры предосторожности при использовании

Перед использованием аппарата прочтите прилагаемую “Брошюру по безопасности”.

Устанавливайте аппарат в хорошо проветриваемом, прохладном, сухом и чистом помещении, вдали от прямых солнечных лучей, источников тепла, вибрации, пыли, влаги и холода. Обеспечьте не менее 30 см свободного пространства сверху, 20 см слева и справа и 20 см сзади аппарата в целях вентиляции.



Так как на аппарате имеются оголенные оголенные металлические разъемы колонок, необходимо обеспечить достаточно свободного места сзади аппарата. Если разъемы колонок соприкоснутся с металлическими частями стойки AV или другими предметами, произойдет замыкание и повреждение аппарата. Кроме того, никогда не подключайте колонки к разъемам работающего аппарата, так как это может привести к поражению электрическим током.



Аппарат не имеет элементов управления громкостью. Убедитесь, что к аппарату подключено устройство, оснащенное управлением громкости (например, предусилитель). Если подключить устройство без управления громкости (например, проигрыватель компакт-дисков) непосредственно к аппарату, громкость может стать очень громкой, то может привести к повреждению аппарата или колонок.

СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности при использовании	i
Принадлежности	1
Описание	2
Названия компонентов и их функции	3
Передняя панель	3
Задняя панель	4
Соединения	6
Подключение колонок	7
Подключение силового кабеля	8
Включение и выключение аппарата	8
Прочие функции	8
Автоматическое выключение аппарата (функция автоматического перехода в режим ожидания)	8
Ослабление света индикатора питания	8
Включение аппарата вместе при работе других устройств (функция триггера)	9
Расширенная конфигурация колонок	10
Использование колонок, поддерживающей подключение с двухканальным усилением	10
Использование двух пар фронтальных колонок (SPEAKERS A/B)	10
Использование трех колонок для одного канала (несколько колонок)	10
Приложение	11
Схема прохождения входящих/исходящих сигналов	11
Поиск и устранение неисправностей	12
Технические характеристики	13

Принадлежности

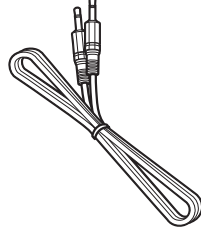
Убедитесь, что в комплект поставки изделия входят следующие принадлежности.

- ☐ Силовой кабель

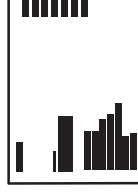


*Поставляемый кабель питания зависит от региона покупки.

- ☐ Системный контрольный кабель



- ☐ Инструкция по эксплуатации



- В результате усовершенствований изделия технические характеристики и внешний вид аппарата могут изменяться без уведомления.
-  указывает на меры предосторожности при использовании аппарата и ограничения его функций.
-  указывает на дополнительные инструкции по оптимальному использованию.

Высококачественный усилитель мощности

■ Мощный, высококачественный усилитель (150 Вт x 11 каналов)

Аппарат имеет 1-канальный усилитель мощности, оснащенный трехступенчатым контуром обратной связи по току Darlington с блоком питания, который использует тот же тип тороидального трансформатора, который используется в высокоуровневых аудиоустройствах hi-fi. Покрытые золотом высококачественные разъемы колонок также обеспечивают звучание самого высокого уровня.

■ Поддерживаются как симметричные, так и несимметричные соединения

Входные разъемы для симметричных (XLR) и несимметричных (RCA) соединений имеются для всех каналов и могут быть выбраны независимо для каждого канала.

Симметричные соединения снижают внешние шумы, которые могут возникнуть на кабельных подключениях между аппаратом и предусилителем, что обеспечивает высококачественную передачу аудиосигналов.

Несимметричные соединения используют определенное деление уровня общей сети для достижения качества, схожего с симметричной передачей.

■ Конструктивные элементы корпуса, которые позволяют эффективно использовать все возможности аппарата

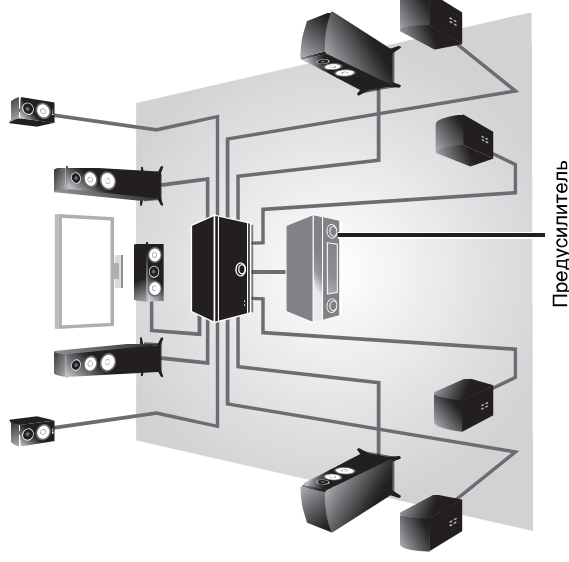
Корпус имеет конструктивные элементы, которые позволяют задействовать все возможности высококачественного усилителя мощности.

- Симметричная конструкция усилителя мощности
- Лицевая и боковые панели выполнены из алюминия
- Очень устойчивая подставка, поддерживающая технологию A.R.T. (антирезонансная технология)

Возможность расширения для удовлетворения растущих потребностей

■ Возможность свободного размещения колонок

Так как усилители мощности с идентичными характеристиками предоставляются для всех 11 каналов, аппарат можно использовать не только для настоек вплоть до 11 каналов для своего домашнего кинотеатра, но и также в многокомнатных системах и любых других конфигурациях колонок в зависимости от предъявляемых требований.



■ Поддержка соединений с двухканальным усилением и воспроизведением на нескольких колонках

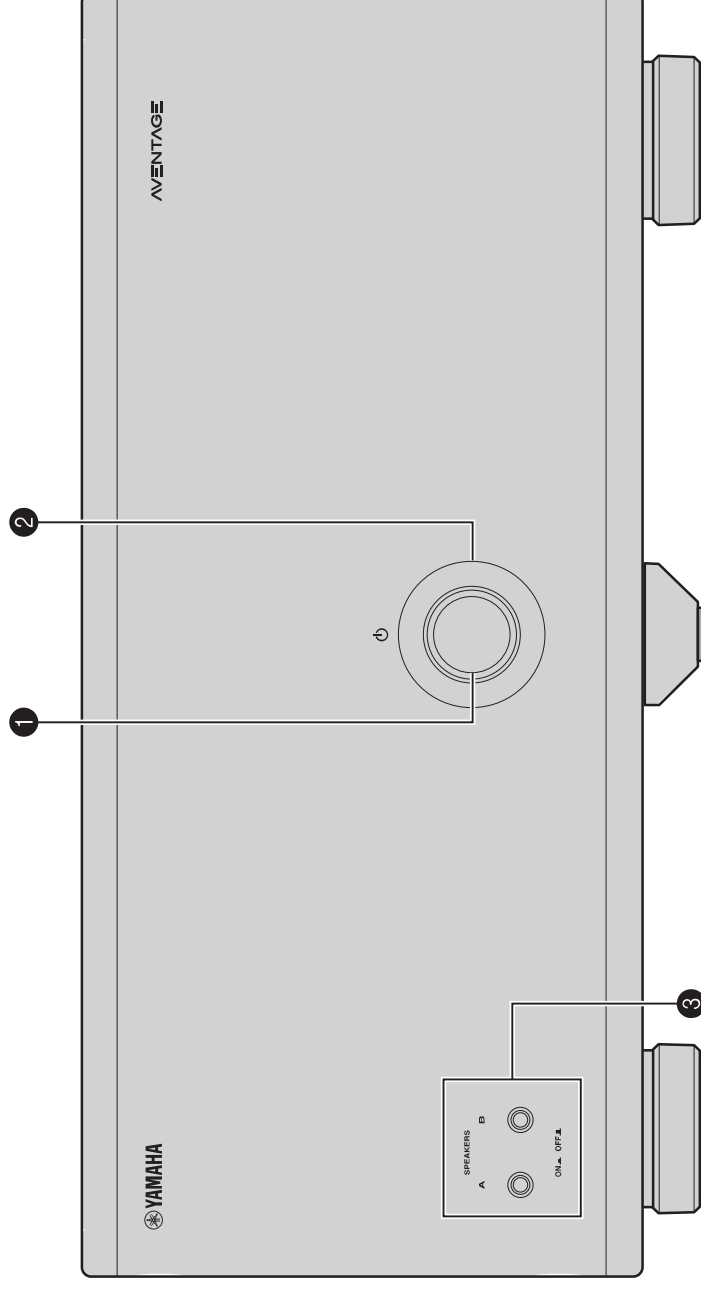
Аппарат предоставляет функцию селектора каналов, которая позволяет использовать соединения с двухканальным усилением или соединения с несколькими колонками без необходимости подключения дополнительных кабелей к предусилителю. Например, аудиовход CH.2 может выводиться с выходов на колонки CH.2 и CH.3 для конфигурации двенадцатиканального усиления высококачественного звучания, или вход CH.1 (монофонический) может выводиться на три колонки, подключенные к выходам CH.1 и CH.4 (ЛП).

■ Включение питания аппарата с предусилителя (функция триггера)

Аппарат может переключать состояние своего питания в соответствии с состоянием питания на другом устройстве, поддерживающем эту функцию триггера, например на AV предусилителе (TRIGGER IN). Входной сигнал с разъема TRIGGER IN также может выводиться неизменным по каскадному соединению для переключения питания на другом устройстве, например на сабвуфере Yamaha (THROUGH OUT). Кроме того, другое устройство может быть включено или выключено в соответствии с состоянием питания аппарата (TRIGGER OUT), то позволяет настраивать различные системы с синхронизацией включения и выключения питания.

Названия компонентов и их функции

Передняя панель



1 Кнопка питания

Включение/выключение (переход в режим ожидания) аппарата (стр.8).

2 Индикаторы питания

Загорается при включенном аппарате.

Если индикатор мигает, схема защиты была включена. Подробные сведения см. в разделе "Поиск и устранение неисправностей" (стр.12).



- Можно ослабить свет индикатор питания (стр.8).

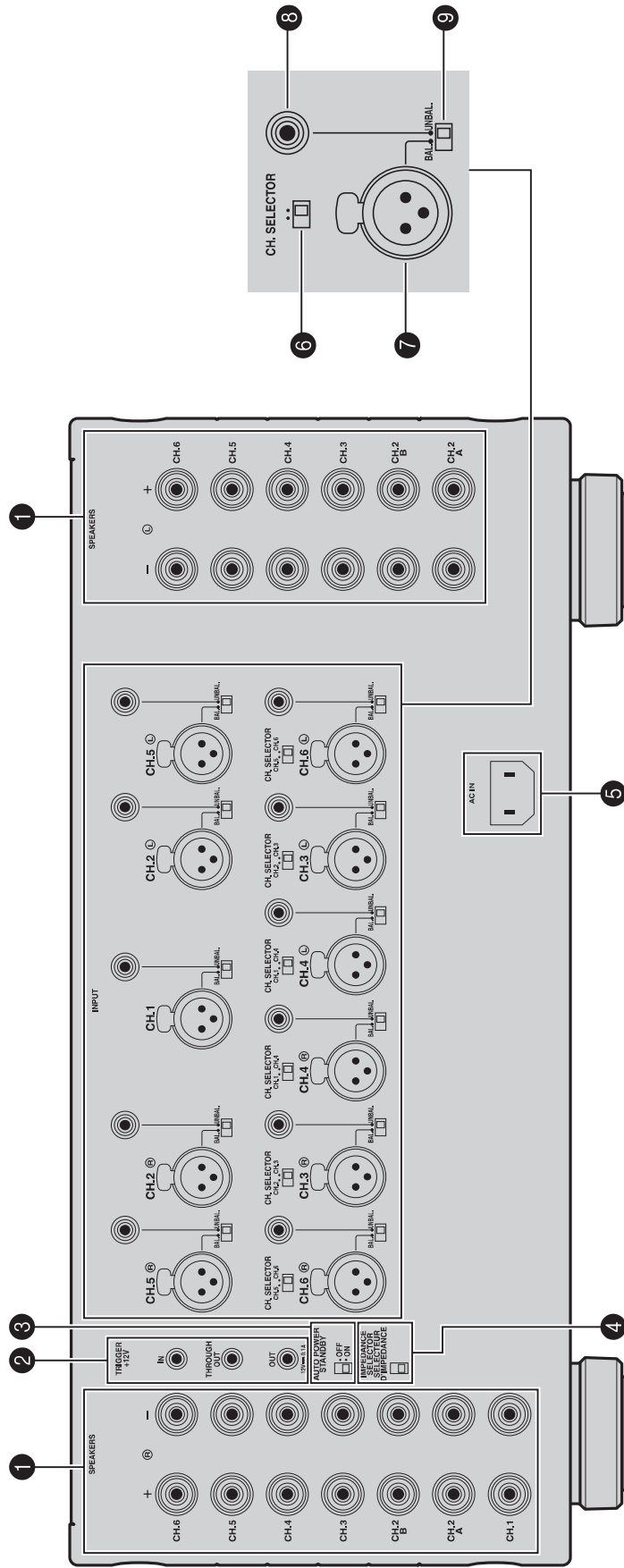
3 Кнопки SPEAKERS A/B

Включает или отключает колонки, подключенные к разъемам CH.2 A/B (стр.10).



- Обе колонки (A и B) по умолчанию отключены. Нажмите кнопку для включения колонок, которые следует использовать.
- При использовании двух пар колонок, одновременно подключенных к разъемам CH.2 A/B, используйте 8-омные колонки и переведите переключатель IMPEDANCE SELECTOR (Селектор сопротивления) в верхнее положение (стр.7).

Задняя панель



Предупреждение

- Перед выполнением любых соединений или работой с переключателями и селекторами извлеките из настенной розетки переменного тока силовой кабель аппарата.

1 Разъемы для колонок SPEAKERS

Для подключения к колонкам (стр.7).

2 Гнезда TRIGGER

Для подключения к устройству, поддерживающему функцию триггера (стр.9).

3 Переключатель AUTO POWER STANDBY

Включение/выключение функции режима ожидания (стр.8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

Изменяет настройку сопротивления колонки на аппарате в зависимости от подключенных колонок (стр.7).

5 Гнездо AC IN

Для подключения поставляемого силового кабеля (стр.8).

6 CH. SELECTOR

(только CH.3, CH.4 и CH.6)

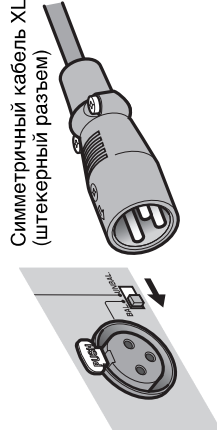
Позволяет выбрать аудиосистемный вход для усилителя CH.3, CH.4 или CH.6 при использовании подключения с двухканальным усилением (стр.10) или подключения с несколькими колонками (стр.10).

7 Гнездо INPUT (XLR)

Для подключения к предусилителю с выходными разъемами XLR (стр.6).

Чтобы использовать гнездо XLR, переведите переключатель BAL/UNBAL в положение "BAL".

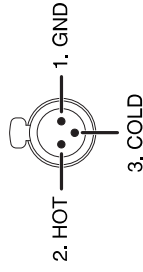
При подсоединении симметричного кабеля XLR сопоставьте контакты и вставьте "штекерный разъем" кабеля до щелчка.



- При отключении кабеля от аппарата удерживайте нажатой кнопку PUSH на аппарате, одновременно извлекая разъем.

О гнездах XLR

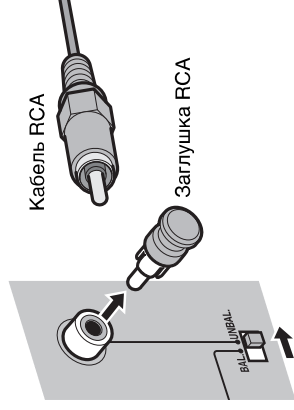
- Ниже приведена схема контактов в гнездах XLR. Перед подключением симметричного кабеля XLR ознакомьтесь с руководством по предусилителю и убедитесь, что выходные гнезда XLR соответствуют схеме контактов.



8 Гнездо INPUT (RCA)

Для подключения к предусилителю с выходными разъемами RCA (стр.6).

Чтобы использовать гнездо RCA, переведите переключатель BAL/UNBAL в положение "UNBAL".



- Снимите заглушки RCA на разъемах INPUT (RCA), прежде чем выполнить подсоединение. Держите их в местах, недоступны для маленьких детей, которые могут случайно проглотить небольшие детали.
- В целях защиты от шумов рекомендуется возвращать на место заглушки RCA, если гнезда INPUT (RCA) не используются.

9 Переключатель BAL/UNBAL

Переключает каналы XLR и RCA для каждого канала (стр.6).

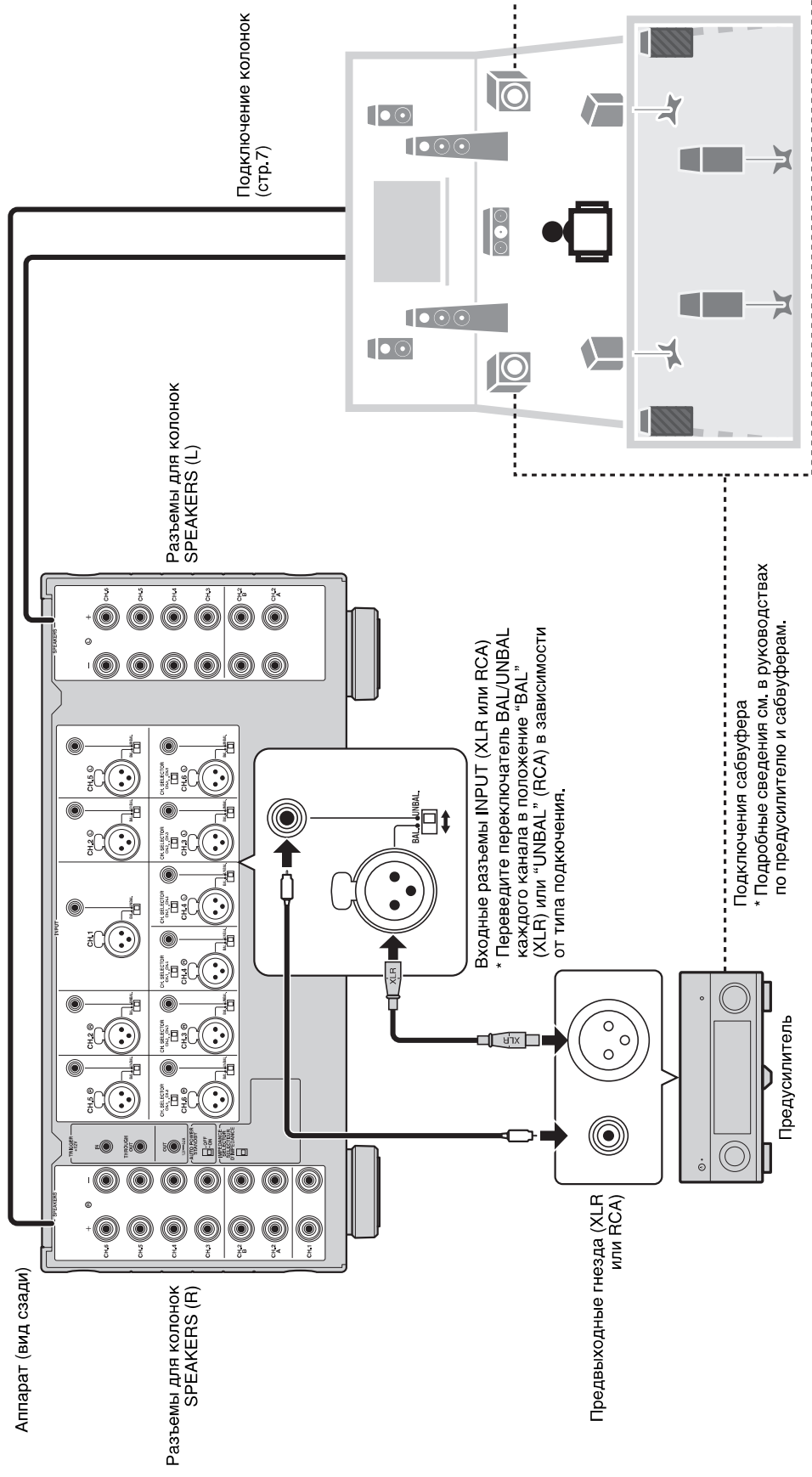
Соединения

Предупреждение

- Перед выполнением любых соединений или работой с переключателями и селекторами извлеките из настенной розетки переменного тока силовой кабель аппарата.

Подключите к аппарату предусилитель и колонок.

Чтобы подключить предусилитель, используйте симметричный кабель XLR (для симметричного соединения) или несимметричный кабель RCA (для несимметричного соединения) для каждого канала в зависимости от выходных гнезд, оступных на предусилителе.



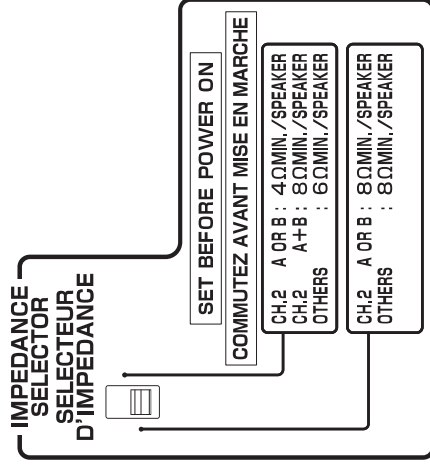
Подключение колонок

■ Примечание о сопротивлении колонок

Аппарат поддерживает следующее сопротивление колонок.

- CH.2 A/B: 4 Ω и выше (8 Ω и выше при одновременном использовании CH.2 A и CH.2 B)
- Другие каналы: 6 Ω и выше

Переведите селектор IMPEDANCE SELECTOR в верхнее или нижнее положение в зависимости от подключенных к аппарату колонок.



Выберите эту опцию, если система колонок соответствует одному из следующих условий.

- При подключении колонок с сопротивлением менее 8 Ω (не более 4 Ω) к разъему CH.2 A или CH.2 B
- При использовании двух пар колонок, одновременно подключенных к разъемам CH.2 A/B, используйте колонки 8 Ω для каналов CH.2 A и CH.2 B
- При подключении колонок с сопротивлением менее 8 Ω (не более 6 Ω) к разъемам колонок, отличным от CH.2 A или CH.2 B

Нижнее положение (по умолчанию) Выберите эту опцию при использовании колонок только с сопротивлением 8 Ω и выше.

■ Подключение кабелей колонок

Кабели колонок состоят из двух проводников. Один подключается к отрицательному (-) разъему аппарата и колонок, а другой – к положительному (+). Если провода имеют разный цвет, чтобы их нельзя было перепутать, подключите черный провод к отрицательному разъему, а другой провод — к положительному.

- 1 Снимите приблизительно 10 мм изоляции на концах кабеля колонок и надежно скрутите оголенные части проводов.

- 2 Открутите разъем на колонке.

- 3 Вставьте оголенные провода кабеля колонок в щель на боковой стороне разъема (левой верхней или правой нижней).

- 4 Затяните разъем.

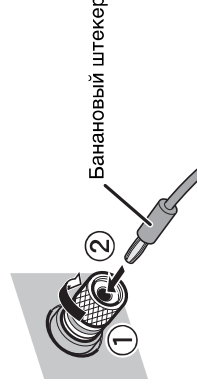


Использование вилки штекерного типа

(Только в моделях для США, Канады, Китая, Тайваня (Китай) и Австралии)

- 1 Затяните разъем на колонке.

- 2 Вставьте вилку штекерного типа в торец разъема.

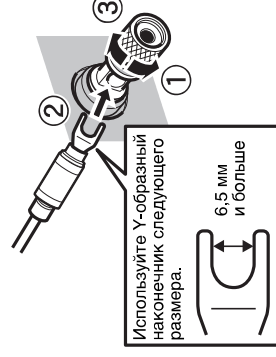


Использование Y-образного наконечника

- 1 Открутите разъем на колонке.

- 2 Вставьте Y-образный наконечник в канавку между ручкой и основанием разъема.

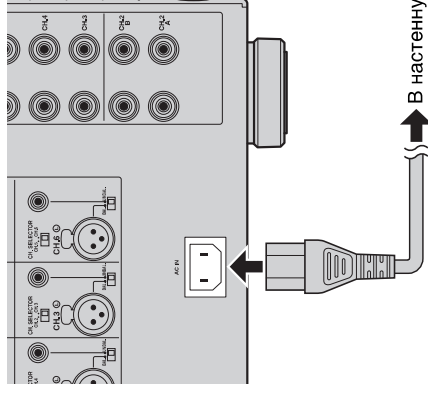
- 3 Затяните разъем.



Подключение силового кабеля

После того как все подключения и переключения будут выполнены, подключите поставляемый кабель питания к аппарату, а затем к розетке.

Аппарат (вид сзади)

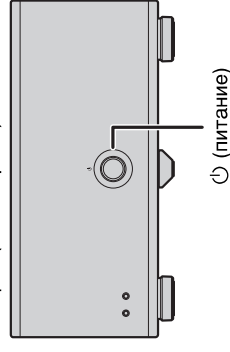


В настенную розетку переменного тока.

Включение и выключение аппарата

Нажмите  (питание), чтобы включить или выключить аппарат. Если аппарат включен, загорается индикатор питания.

Аппарат (вид спереди)



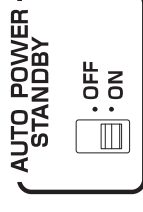
- Если к гнезду TRIGGER IN подключено внешнее устройство, по нажатию кнопки  (питание) аппарат переходит в режим ожидания. Если включить внешнее устройство, аппарат автоматически включается с помощью функции триггера (стр.9).

Прочие функции

Автоматическое выключение аппарата (функция автоматического перехода в режим ожидания)

Аппарат автоматически переходит в режим ожидания через 8 часов после включения аппарата.

Чтобы отключить функцию автоматического перехода в режим ожидания, переведите переключатель AUTO POWER STANDBY в положение "OFF".



- Функция автоматического перехода в режим ожидания работает, даже если выполняется воспроизведение.
- При подключении системного контрольного кабеля к гнезду TRIGGER IN функция автоматического перехода в режим ожидания не работает, даже если включена.

Ослабление света индикатора питания

Можно ослабить свет индикатора питания, расположенного на лицевой стороне аппарата.



- Если к гнезду TRIGGER IN подключено внешнее устройство, включите его, прежде чем выполнить следующую процедуру.
- ① Если аппарат включен, нажмите  (питания) для его отключения.
- ② Нажмите кнопку  (питание) трижды в течение 3 секунд.

Свет индикатора питания ослабнет.



- Чтобы отменить ослабление света, снова выполните эту процедуру.
- Если кабель питания отсоединен, ослабление света будет отменено.

Включение аппарата вместе при работе других устройств (функция триггера)

Функция триггера позволяет управлять питанием аппарата наряду с управлением другими устройствами, а также контролировать питание других устройств вместе с включением или выключением этого аппарата. При использовании усилителя мощности или сабвуфера Yamaha, поддерживающего функцию триггера, можно использовать функцию триггера, подключив устройство к гнездам TRIGGER с помощью прилагаемого системного контрольного кабеля.

В зависимости от предполагаемого использования подключения устройство к одному из следующих гнезд TRIGGER.

Гнездо IN:

Для подключения устройства, поддерживающего функцию выхода триггера (например, предусилителя).

Если включить или выключить ваше устройство, аппарат автоматически включается или выключается (переходит в режим ожидания).



- Эта функция доступна только при включенной (нажатой) кнопке  (питание).

Гнездо THROUGH OUT:

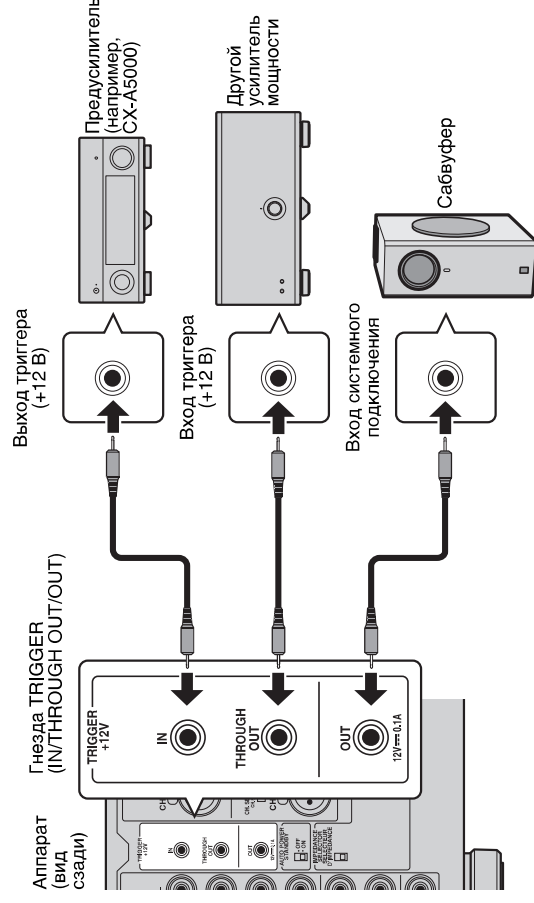
Это гнездо выводит сигналы, принимаемые на гнезде IN.

При подключении устройства, поддерживающего функцию триггерного входа (например, другого усилителя мощности), ваше устройство автоматически включится или выключится вместе с включением или выключением устройства, подключенного к гнезду IN.

Гнездо OUT:

Для подключения устройства, поддерживающего функцию триггерного входа (например, сабвуфера).

Если включить или выключить (переход в спящий режим) аппарат, устройство автоматически включится или, соответственно, выключится.



- Чтобы подключить несколько устройств к гнездам TRIGGER, необходимо использовать доступные в продаже монофонические мини-кабели.

Расширенная конфигурация колонок

Предупреждение

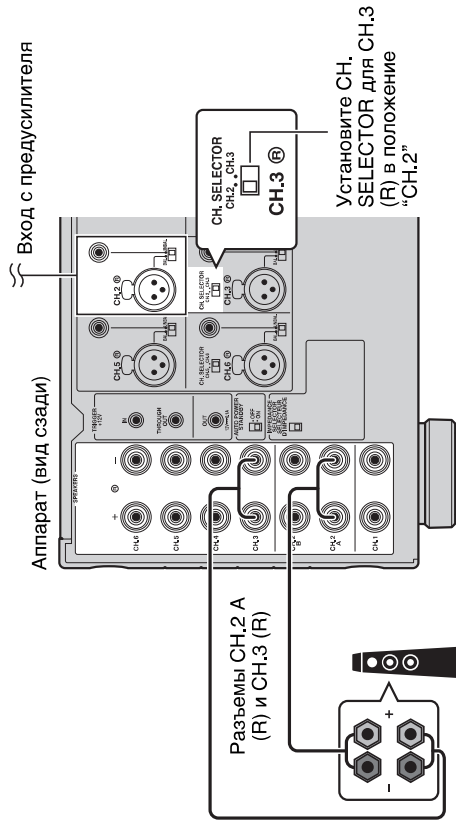
- Перед выполнением любых соединений или работой с переключателями извлеките из настенной розетки переменного тока силовую кабель аппарата.

Использование колонки, поддерживающей подключение с двухканальным усилением

Если необходимо использовать колонку, которая поддерживает соединение с двухнаправленным усилением для достижения высококачественного звучания, измените настройку CH. SELECTOR и подключите колонку к соответствующей паре разъемов SPEAKERS.

(Пример)

Использование колонки, поддерживающей подключение с двухканальным усилением для CH.2 (R)



Перевод переключателя CH. SELECTOR для CH.3 (R) в положение "CH.2" приводит к выводу входных сигналов CH.2 (R) с обоих разъемов колонок CH.2 (R) и CH.3 (R). В том случае вход CH.3 (R) не используется.

Предупреждение

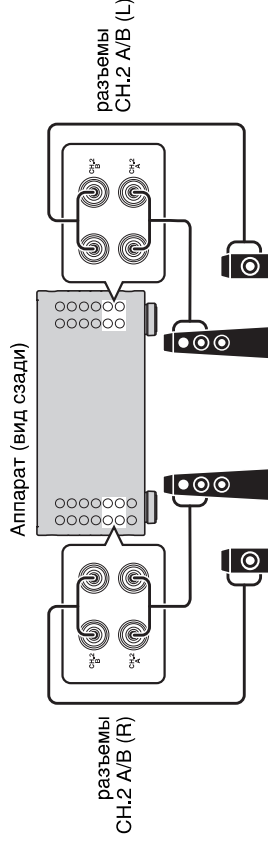
- Перед выполнением соединений двухканального усиления извлеките кронштейны или кабели, соединяющие низкочастотный и высокочастотный динамики. Подробнее смотрите инструкцию по эксплуатации колонок. Если не используются соединения с двухканальным усилением, перед подключением кабелей колонок убедитесь, что перемычки или кабели подключены.

Использование двух пар фронтальных колонок (SPEAKERS A/B)

При подключении двух пар фронтальных колонок к терминалам CH.2 A/B можно переключиться между фронтальными коонками, нажав кнопку SPEAKERS A/B на лицевой панели аппарата.

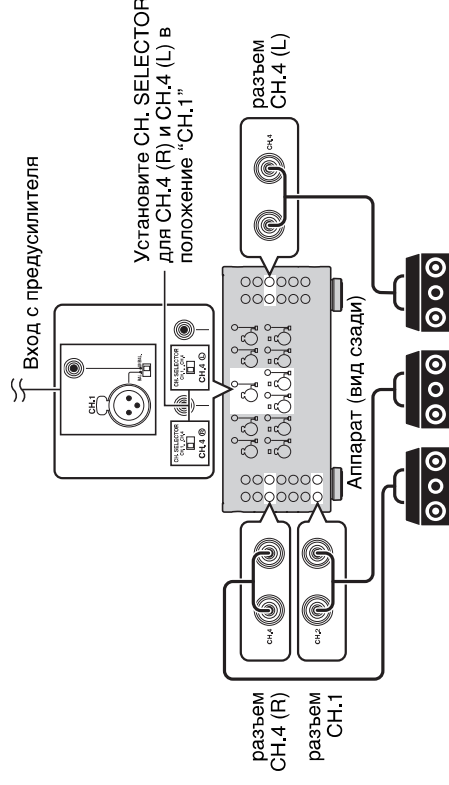


- При использовании двух пар колонок, одновременно подключенных к разъемам CH.2 A/B, используйте 8-омные колонки и переведите переключатель IMPEDANCE SELECTOR (Селектор сопротивления) в верхнее положение (стр.7).



Использование трех колонок для одного канала (несколько колонок)

Если необходимо использовать три колонки для воспроизведения аудиосигналов CH.1 (например, сигналы центрального канала), измените настройку CH. SELECTOR и подключите колонки к соответствующим разъемам CH.1 и CH.4 (Л/П).



Поиск и устранение неисправностей

Если аппарат функционирует неправильно, см. приведенную ниже таблицу.

Если ваша проблема не указана в таблице или приведенные ниже инструкции не помогли, выключите аппарат, отсоедините силовую кабель и обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру или в сервисный центр Yamaha.

Сначала проверьте следующее:

- ① силовые кабели аппарата и других устройств (таких как предусилитель) надежно подключены к настенным розетам переменного тока;
- ② аппарат и другие устройства (такие как предусилитель) включены;
- ③ штекеры каждого кабеля надежно вставлены в гнезда каждого устройства.

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Питание не включается.	Схема защиты сработала 3 раза подряд. Когда аппарат находится в таком состоянии, индикатор режима ожидания будет мигать.	В качестве меры предосторожности возможность включения питания заблокирована. Обратитесь к ближайшему дилеру или в сервисный центр Yamaha для проведения ремонта.
	Завис внутренний микрокомпьютер из-за воздействия сильного электрического напряжения от внешних источников (например, молнии или сильного статического электричества) или из-за падения напряжения электропитания.	Отсоедините кабель питания от розетки переменного тока силовой кабель и подсоедините снова.
	Внешнее устройство подключено к гнезду TRIGGER (IN).	Нажмите кнопку  (питание) на аппарате, затем включите внешнее устройство.
Питание немедленно отключается (режим ожидания).	Аппарат был включен, когда кабель колонки находился в закороченном состоянии.	Скрутите оголенные провода каждой колонки и заново подключите к аппарату и колонкам (стр.7).
	На аппарате произошло замыкание, так как разъемы колонок соприкоснулись с металлическими частями стойки AV.	Обеспечьте достаточно свободного пространства с тыльной стороны аппарата (стр.1).
Аппарат автоматически перейдет в режим ожидания.	Сработала функция автоматического перехода в режим ожидания.	Чтобы отключить функцию автоматического перехода в режим ожидания, переведите переключатель AUTO POWER STANDBY в положение "OFF" (стр.8).
	Сработала схема защиты из-за слишком высокого уровня громкости внешнего устройства, подключенного к аппарату.	Снизьте громкость на внешнем устройстве.
Отсутствует звук.	Сработала схема защиты из-за слишком высокой температуры внутри аппарата.	Установите аппарат в хорошо проветриваемом помещении и обеспечьте достаточно свободного пространства вокруг аппарата (стр.1).
	Переключатель BAL/UNBAL находится в неправильном положении.	Измените положение переключателя BAL/UNBAL, чтобы оно соответствовало соединениям (стр.6).
Через какую-либо из колонок не воспроизводится звук.	Колонки, подсоединенные к разъемам CH.2 A/B, выключены.	Нажмите кнопку SPEAKERS A/B, чтобы включить колонки (стр.10).
	Симметричный кабель XLR (или несимметричный кабель RCA), соединяющий аппарат и предусилитель, поврежден или кабель колонки, соединяющий аппарат и колонку, поврежден.	Если проблемы соединения отсутствуют, замените кабель.
Через какую-либо из колонок воспроизводится звук другого канала.	Настройка CH SELECTOR не верна.	Измените положение переключателя CH SELECTOR, чтобы оно соответствовало используемой системе колонок (стр.10).

Технические характеристики

Входные гнезда

- **Аудио**
Аналоговые RCA (несимметричные) x 11
Аналоговые XLR (симметричные) x 11 (1:GND, 2:HOT, 3:COLD)

Выходные гнезда

- **Аудио**
Выход колонки x 11 каналов
(13 разъемов: CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R] – CH.6 [L/R])

Другие гнезда

- TRIGGER OUT x 1 (+12 В/0,1 А макс.)
- TRIGGER IN x 1 (+12 В на входе)
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

Раздел аудио

- Номинальная выходная мощность (2 канала)
(от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 6 Ω)
CH.1.....170 Вт
CH.2 (L/R).....170 Вт
CH.3 (L/R).....170 Вт
CH.4 (L/R).....170 Вт
CH.5 (L/R).....170 Вт
CH.6 (L/R).....170 Вт
(от 20 Гц до 20 кГц, 0,06 % THD, 8 Ω)
CH.1.....150 Вт
CH.2 (L/R).....150 Вт
CH.3 (L/R).....150 Вт
CH.4 (L/R).....150 Вт
CH.5 (L/R).....150 Вт
CH.6 (L/R).....150 Вт
(1 кГц, 0,9 % THD, 8 Ω)
CH.1.....170 Вт
CH.2 (L/R).....170 Вт
CH.3 (L/R).....170 Вт
CH.4 (L/R).....170 Вт
CH.5 (L/R).....170 Вт
CH.6 (L/R).....170 Вт

- Номинальная выходная мощность (1 канал)

(1 кГц, 0,9 % THD, 6 Ω)	CH.1.....230 Вт/кан.
	CH.2 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.3 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.4 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.5 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.6 (L/R).....230 Вт/кан.
(1 кГц, 0,9 % THD, 8 Ω)	CH.1.....190 Вт/кан.
	CH.2 (L/R).....190 Вт/кан.
	CH.3 (L/R).....190 Вт/кан.
	CH.4 (L/R).....190 Вт/кан.
	CH.5 (L/R).....190 Вт/кан.
	CH.6 (L/R).....190 Вт/кан.

- (1 кГц, 0,9 % THD, 4 Ω)

CH.2 (L/R)[модели для Великобритании и Европы]	290 Вт/кан.
--	------------------

- Максимальная эффективная выходная мощность

(1 канал, JEITA)	
[Модели для Тайваня (Китай), Кореи и стран Азии]	
(1 кГц, 10 % THD, 6 Ω)	CH.1.....280 Вт/кан.
	CH.2 (L/R).....280 Вт/кан.
	CH.3 (L/R).....280 Вт/кан.
	CH.4 (L/R).....280 Вт/кан.
	CH.5 (L/R).....280 Вт/кан.
	CH.6 (L/R).....280 Вт/кан.
(1 кГц, 10 % THD, 8 Ω)	CH.1.....230 Вт/кан.
	CH.2 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.3 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.4 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.5 (L/R).....230 Вт/кан.
	CH.6 (L/R).....230 Вт/кан.

- Динамическая мощность (IHF)

1 кан. (8/6/4/2 Ω).....190/250/350/500 Вт	
• Коэффициент демпфирования	
Все каналы 1 кГц, 8 Ω.....180 и выше	
• Входная чувствительность / входной импеданс	
Несимметричный (1 кГц, 100 Вт/8 Ω).....1,0 В/47 кΩ	
Симметричный (1 кГц, 100 Вт/8 Ω).....2,0 В/47 кΩ	

- Максимальный входной сигнал
Несимметричный (1 кГц, 0,5% THD, 8 Ω).....1,3 В и выше
Симметричный (1 кГц, 0,5% THD, 8 Ω).....2,6 В и выше
- Частотный диапазон (10 Гц – 100 кГц).....+0/-3 дБ
- Общие нелинейные искажения (70 Вт/8 Ω)
.....не более 0,015%
- Соотношение сигнал/шум (Сеть IHF-A)
(Прямой ввод 1 кΩ, контрольный уровень 150 Вт/8 Ω)
.....116 дБ и выше
- Остаточный шум (сеть IHF-A)
Выход колонок (прямой ввод).....60 мкВ и выше
- Разделение каналов (прямой вход 5,1 кΩ, 1 кГц/10 кГц)
.....90/75 дБ и выше
- Усиление.....29,1 дБ

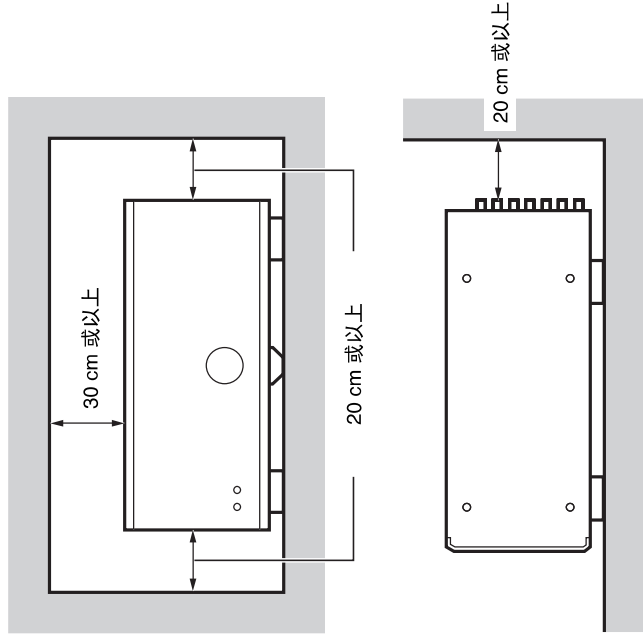
Общие характеристики

- **Питание**
[Модели для США и Канады]
.....120 В переменного тока, 60 Гц
[Модель для Тайваня (Китай)]
.....110–120 В переменного тока, 50/60 Гц
[Модель для Китая].....220 в переменного тока, 50 Гц
[Модель для Кореи].....220 в переменного тока, 60 Гц
[Модель для Австралии].....240 в переменного тока, 50 Гц
[Модели для Великобритании и Европы]
.....230 в переменного тока, 50 Гц
[Модель для Азии]
.....220–240 В переменного тока, 50/60 Гц
• Потребляемая мощность
[Модели для США и Канады].....650 Вт/850 ВА
[Модель для Кореи].....550 Вт
[Другие модели].....650 Вт
• Потребляемая мощность в режиме ожидания0,1 Вт (типичная)
• Максимальная потребляемая мощность (все каналы 10% THD)
[Модели для Тайваня (Китай) и Азии].....1500 Вт
• Потребляемая мощность (без сигналов)75 Вт (типовая)
• Размеры (Ш x В x Г)435 x 210 x 463,5 мм
* С учетом ножек и выступов
• Вес.....25,4 кг
*Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

使用预防措施

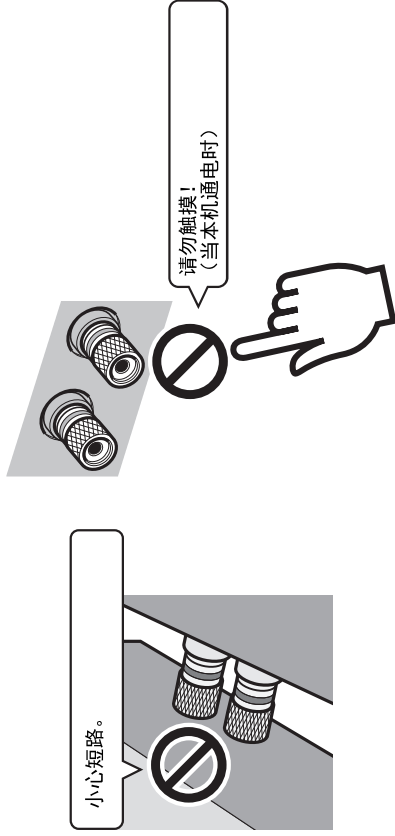
在使用本机前，请阅读随附的小册子“安全手册”。

将本机安装在通风、凉爽、干燥、干净的地方——远离阳光直射、热源、振动、灰尘、潮湿和/或寒冷。在本机顶部、两侧和后部分别留出至少 30 cm、20 cm 和 20 cm 的通风空间。



由于本机采用了裸露的金属音箱端子，请确保在本机后部留出足够的空间。如果音箱端子接触到 AV 支架的金属部件等，则本机将短路，并发生损坏。

此外，绝对不要在本机通电的情况下触摸音箱端子，因为这可能导致触电。



本机没有音量控制。确保将具有音量控制的装置（如前置放大器）连接到本机。如果将没有音量控制的装置（如 CD 播放机）直接连接到本机，则音量可能变得极大，造成对本机或音箱的损坏。

目录

使用预防措施	i
配件	1
功能	2
部件名称和功能	3
前面板	3
后面板	4
连接	6
连接音箱	7
连接电源线	8
打开 / 关闭本机	8
其他功能	8
自动关闭本机（自动待机 功能）	8
使电源指示灯变暗	8
操作其他装置时打开本机（触发器功能）	9
高级音箱配置	10
使用支持双重大连接的音箱	10
使用两对前置音箱 (SPEAKERS A/B)	10
将三个音箱用于一个声道（多音箱）	10
附录	11
输入 — 输出信号路径示意图	11
故障排除	12
规格	13

配件

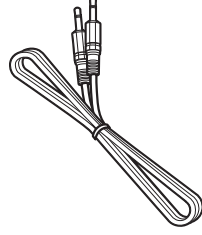
检查本产品是否带有以下配件。

- ☐ 电源线

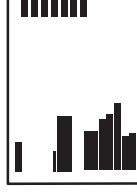


* 附带的电源线因购买地区而异。

- ☐ 系统控制缆线



- ☐ 使用说明书



- 出于产品改进的原因，规格和外观时有变更，恕不另行通知。
-  表示与本机的使用及其功能限制有关的注意事项。
-  表示为方便使用而提供的补充说明。

可针对各种需求进行扩展

■ 高输出 / 高音质放大器 (150 W x 11 声道)

本机提供了一个 11 声道的功率放大器。该放大器拥有一个三级达林顿电流反馈电路，并且电源使用了顶级 hi-fi 音频装置中使用的相同类型的变压器镀金的音箱连接器也具有最佳的质量，可传递高品质声音。

■ 支持平衡和非平衡连接

所有声道上都提供了平衡 (XLR) 和非平衡 (RCA) 输入插孔，可针对每个声道独立选择这些插孔。
平衡连接最大程度地降低了本机和前置放大器之间的缆线连接可能出现的外部噪音，从而确保音频信号的高保真传输。

非平衡连接利用接地感应达到接近平衡传输的保真效果。

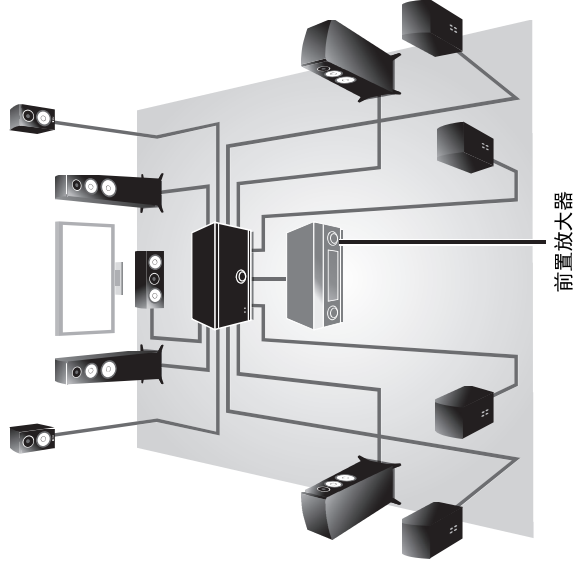
■ 最大程度地提高本机潜在性能的结构

机箱采用了特殊的结构，可以发挥高质量功率放大器的全部潜力。

- 对称的功率放大器设计
- 铝制的前面板和侧面板
- 采用 A.R.T (抗共振技术) 的极其稳定的支脚

■ 可自由布置音箱

由于本机为所有 11 个声道提供了规格一致的功率放大器，因此本机不仅可用于搭建多达 11 个声道的家庭影院系统，还适用于多房间系统或任何其他箱配置以满足您的要求。



■ 支持双重放大连接和多音箱播放

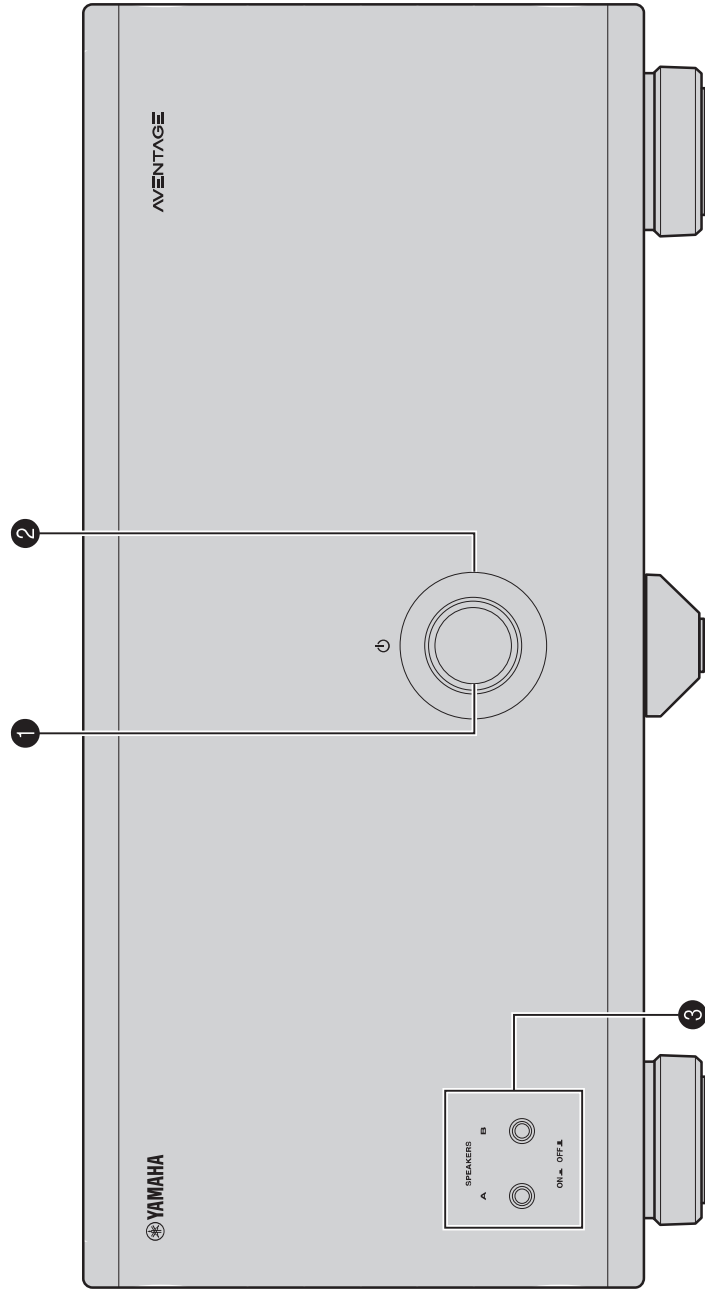
本机提供了声道选择器功能，使您能够利用双重放大连接或多音箱连接，而无需从前置放大器连接其他缆线。例如，CH.2 音频输入可能来自于 CH.2 和 CH.3 音箱输出，从而驱动双重放大配置来获得高音质；或者 CH.1 (单声道) 输入可能是从连接到 CH.1 和 CH.4 (L/R) 的三个音箱输出的。

■ 从前置放大器切换本机的电源 (触发器功能)

在当其他支持触发器功能的装置 (如 AV 前置放大器 (TRIGGER IN)) 上进行电源切换操作时，本机可同步切换其自己的电源状态。来自 TRIGGER IN 插孔的输信号还可以原封不动地级联输出，切换其他装置 (如 Yamaha 低音炮 (THROUGH OUT)) 的电源。此外，切换本机的电源时 (TRIGGER OUT)，还可同步切换其他装置的电源，这使您能够设置多个具有同步电源切换共的系统。

部件名称和功能

前面板



- ① **⏻ (电源) 键**
打开 / 关闭 (待机) 本机 (第 8 页)。

- ② **电源指示灯**
在本机打开时点亮。
如果此指示灯闪烁, 则将激活保护电路。有关详情, 请参见“故障排除” (第 12 页)。



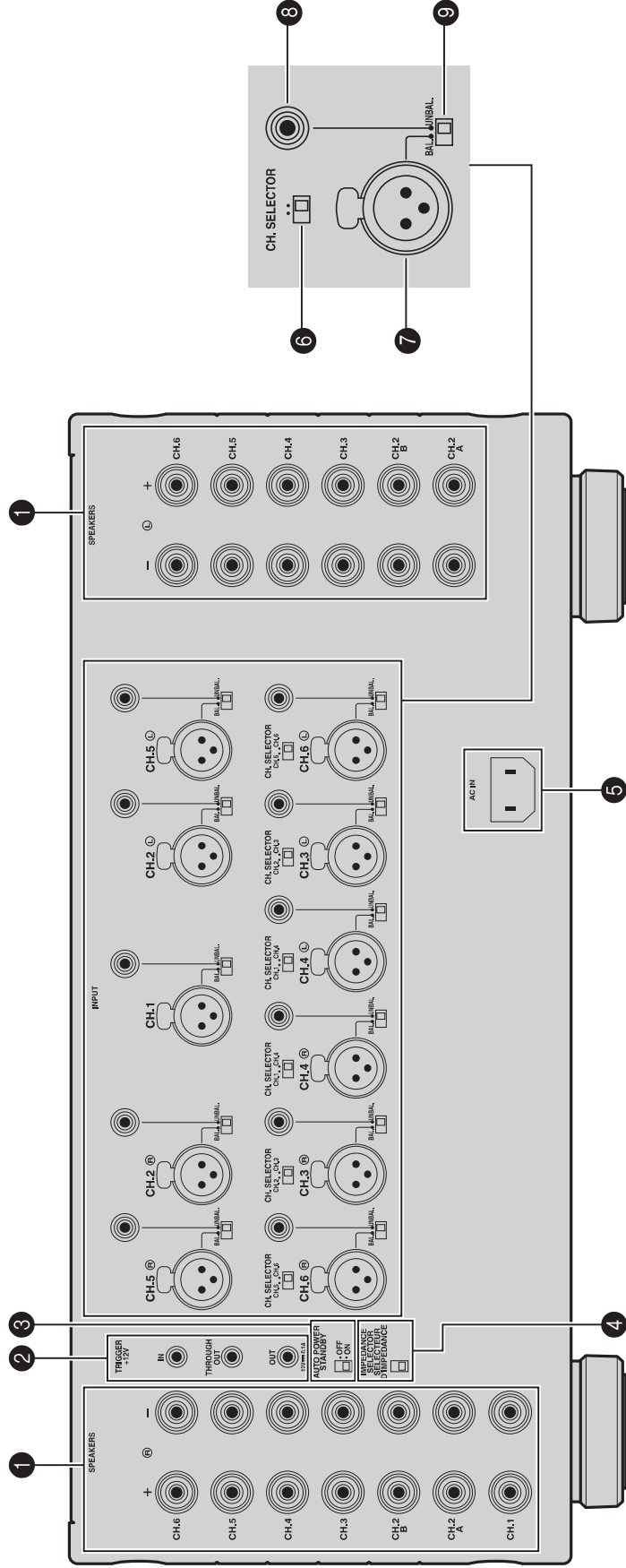
- 您可使电源指示灯变暗 (第 8 页)。

- ③ **SPEAKERS A/B 键**
打开 / 关闭连接到 CH.2 A/B 端子的音箱 (第 10 页)。



- 默认情况下, 将同时关闭这两个音箱 (A 和 B)。按此键可打开要使用的音箱。
- 同时使用两对连接到 CH.2 A/B 端子的音箱时, 务必使用 8-ohm 音箱并将 IMPEDANCE SELECTOR 设置到上部位置 (第 7 页)。

后面板



警告

- 进行任何连接或操作开关和 / 或选择器之前, 请将本机的电源线从交流墙壁电源插座中拔出。

1 SPEAKERS 端子

用于连接音箱 (第 7 页)。

2 TRIGGER 插孔

用于连接支持触发器功能的装置 (第 9 页)。

3 AUTO POWER STANDBY 开关

启用 / 禁用自动待机功能 (第 8 页)。

4 IMPEDANCE SELECTOR

根据连接的音箱, 更改本机的音箱阻抗设置 (第 7 页)。

5 AC IN 插孔

用于连接附带的电源线 (第 8 页)。

6 CH.SELECTOR

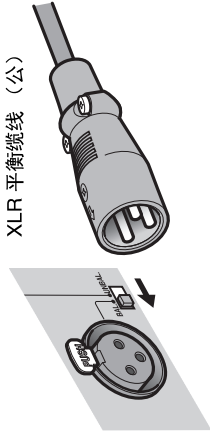
(仅 CH.3、CH.4 和 CH.6)

应用双重放大连接 (第 10 页) 或多音箱连接 (第 10 页) 时, 选择输入到 CH.3、CH.4 或 CH.6 放大器的音频源。

7 INPUT (XLR) 插孔

用于连接到带有 XLR 输出插孔的前置放大器上（第 6 页）。若要使用 XLR 插孔，请将对应的 BAL/UNBAL 开关设置为“BAL”。

连接 XLR 平衡电缆时，请对好针口并插入电缆的“公”连接器，直至听到咔哒一声。



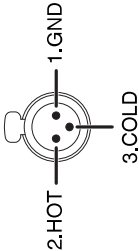
XLR 平衡电缆（公）



- 将电缆从本机断开时，按住本机上的 PUSH 按钮，然后将连接器拔出。

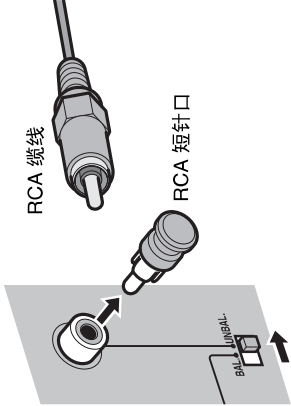
关于 XLR 插孔

- 本机的 XLR 插孔的针口分配如下所示。连接 XLR 平衡电缆之前，请参阅前置放大器的使用说明书，并验证其 XLR 输出插孔是否与针口分配兼容。



8 INPUT (RCA) 插孔

用于连接到带有 RCA 输出插孔的前置放大器上（第 6 页）。若要使用 RCA 插孔，请将对应的 BAL/UNBAL 开关设置为“UNBAL”。



RCA 电缆

RCA 短针口



- 在进行连接之前，取下连接到 INPUT (RCA) 插孔的 RCA 短针口。务必将它们放置在儿童接触不到的地方，以免他们意外吞下小部件。
- 为了防止噪音污染，建议在不使用 INPUT (RCA) 插孔时连接 RCA 短针口。

9 BAL/UNBAL 开关

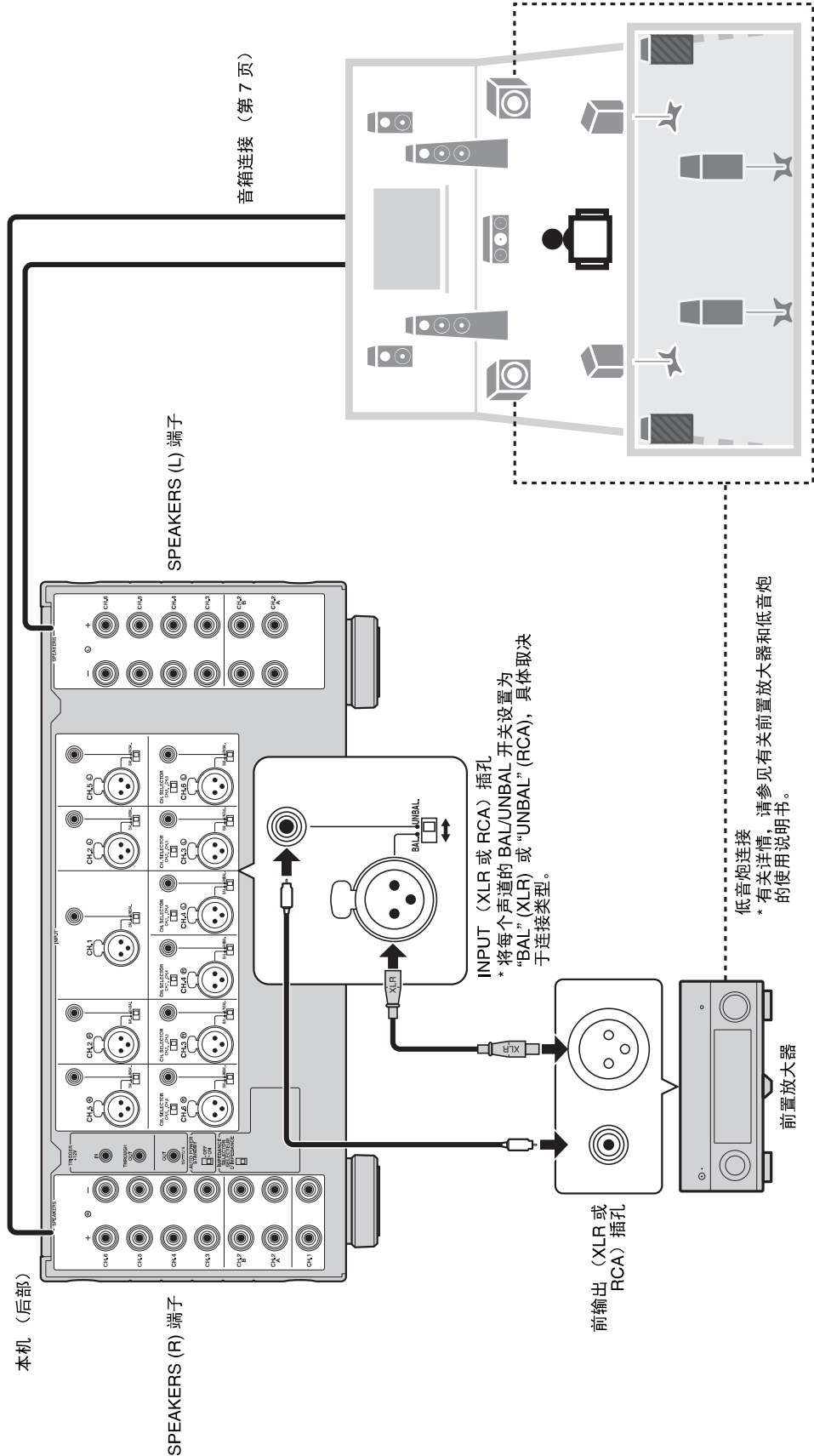
针对每个声道在 XLR 输入和 RCA 输入之间切换（第 6 页）。

连接

警告

- 进行任何连接或操作开关和 / 或选择器之前，请将本机的电源线从交流墙壁电源插座中拔出。

将前置放大器和音箱连接至本机。
若要连接前置放大器，请对每个声道使用 XLR 平衡电缆线（适用于平衡连接）或 RCA 非平衡电缆线（适用于非平衡连接），具体取决于前置放大器上可用的输出插孔。

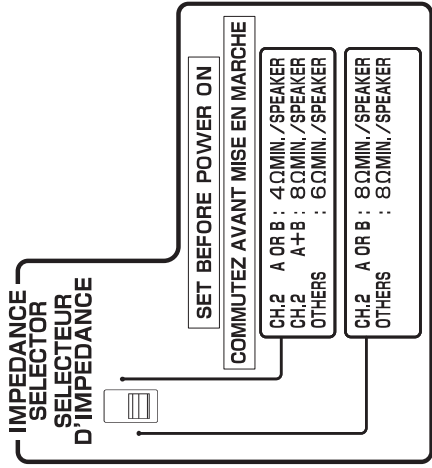


连接音箱

■ 有关音箱阻抗的提示

本机支持以下音箱阻抗。

- CH.2 A/B: 4 Ω 或以上（同时使用 CH.2 A 和 CH.2 B 时，8 Ω 或以上）
 - 其他声道: 6 Ω 或以上
- 将 IMPEDANCE SELECTOR 设置到上部 / 下部位置，这具体取决于连接到本机的音箱。



当您的音箱系统符合下列情况之一时选择此选项。

- 将阻抗低于 8 Ω (4 Ω 或以上) 的音箱连接到 CH.2 A 或 CH.2 B 端子时
- 同时使用两对连接到 CH.2 A/B 端子的音箱时（务必对 CH.2 A 和 CH.2 B 使用 8-ohm 音箱）
- 将阻抗低于 8 Ω (6 Ω 或以上) 的音箱连接到 CH.2 A 或 CH.2 B 之外的音箱端子时

上部位置

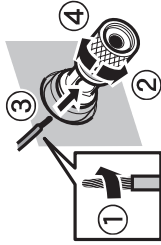
下部位置（默认） 仅当使用阻抗为 8 Ω 或以上的音箱时选择此选项。

■ 连接音箱线缆

音箱线缆有两根线。一根用于连接本机和音箱的负极 (-) 端子，另一根用于连接正极 (+) 端子。如果这两根线的颜色不同，则用黑色的线连接负极端子，用另一根线连接正极端子。

- ① 从音箱线缆端子剥去大约 10 mm 的绝缘皮，然后将线缆的裸线紧紧捻在一起。
- ② 松开音箱端子。

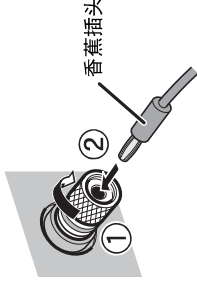
- ③ 将线缆的裸线插入端子侧（左上或右下）的间隙内。
- ④ 拧紧端子。



使用香蕉插头

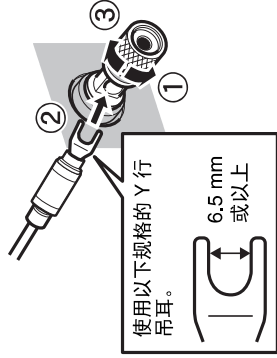
（仅限于美国、加拿大、中国、台湾和澳大利亚型号）

- ① 拧紧音箱端子。
- ② 将香蕉插头插入端子末端。



使用 Y 形吊耳连接器

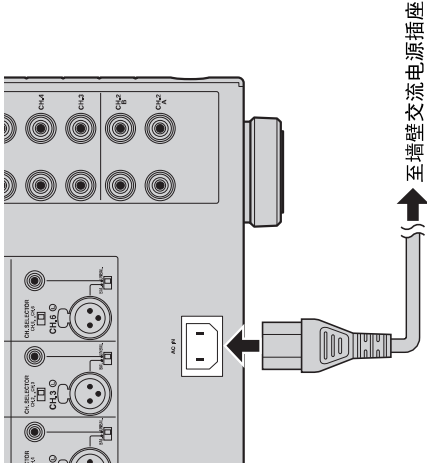
- ① 松开音箱端子。
- ② 将 Y 形吊耳连接器插入端子的旋钮和底座之间的凹槽。
- ③ 拧紧端子。



连接电源线

在完成所有连接和开关操作之后，将附带的电源线连接至本机，然后再连接至墙壁交流电源插座。

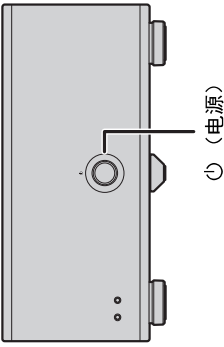
本机（后部）



打开 / 关闭本机

按 （电源）可打开 / 关闭本机。
当本机打开后，电源指示灯将点亮。

本机（前部）



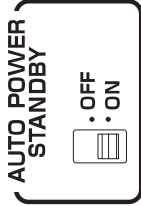
- 将外部装置连接到 TRIGGER IN 插孔后，本机将在按 （电源）后设置为待机模式。如果您打开外部装置，则将通过触发器功能自动打开本机（第 9 页）。

其他功能

自动关闭本机（自动待机 功能）

本机将在打开 8 小时后自动进入待机模式。

若要禁用自动待机功能，请将 AUTO POWER STANDBY 开关设置为“OFF”。



- 自动待机功能甚至可以在播放过程中工作。
- 将系统控制缆线连接到 TRIGGER IN 插孔后，自动待机功能即使启用也不会工作。

使电源指示灯变暗

您可使位于本机前面板上的电源指示灯变暗。



- 将外部装置连接到 TRIGGER IN 插孔后，请先打开它，然后再执行以下过程。

- ① 如果已打开本机，请按 （电源）关闭它。
- ② 在 3 秒内按 （电源）3 次。

电源指示灯将变暗。



- 若要取消调暗功能，请再次执行此过程。
- 如果拔下电源线，则将取消调暗功能。

操作其他装置时打开本机（触发器功能）

触发器功能可在操作其他装置的同时控制本机的电源，也可以在打开 / 关闭本机的同时控制其他装置的电源。如果您具有支持触发器功能的功率放大器或 Yamaha 低音炮，则可通过使用附带的系统控制缆线将您的装置连接到 TRIGGER 插孔来使用触发器功能。

根据预期用途，将您的装置连接到下列 TRIGGER 插孔之一。

IN 插孔：

适用于连接支持触发器输出功能的装置（如前置放大器）。

如果打开 / 关闭装置，则本机将自动打开 / 关闭（待机）。



- 此功能仅当本机的 （电源）处于开启状态（按下）时可用。

THROUGH OUT 插孔：

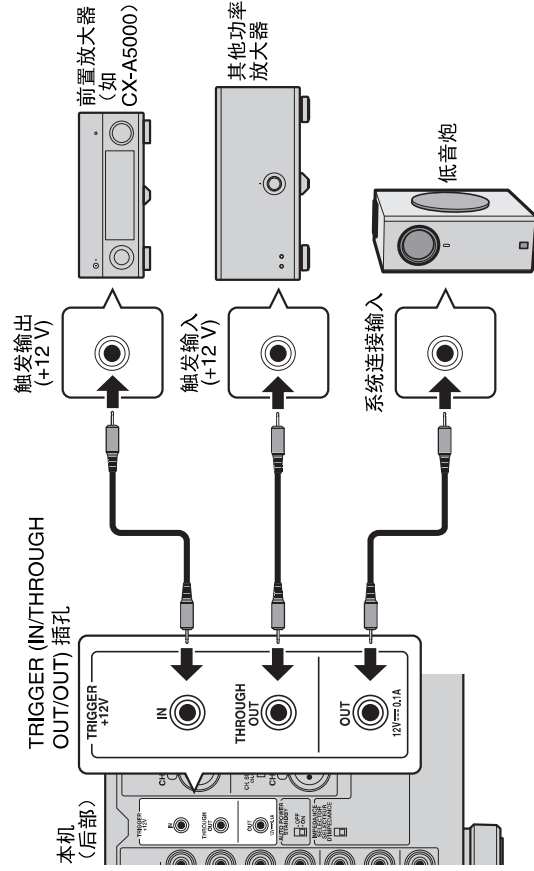
此插孔输出从 IN 插孔输入的信号。

如果您连接某个支持触发器输入功能的装置（如其他功率放大器），则在打开 / 关闭连接到 IN 插孔的装置的同时，您的装置将会自动打开 / 关闭。

OUT 插孔：

适用于连接支持触发器输入功能的装置（如低音炮）。

如果打开 / 关闭（待机）本机，则您的装置将会自动打开 / 关闭。



- 若要将多个装置连接到 TRIGGER 插孔，您需要准备市售的单声道迷你插头缆线。

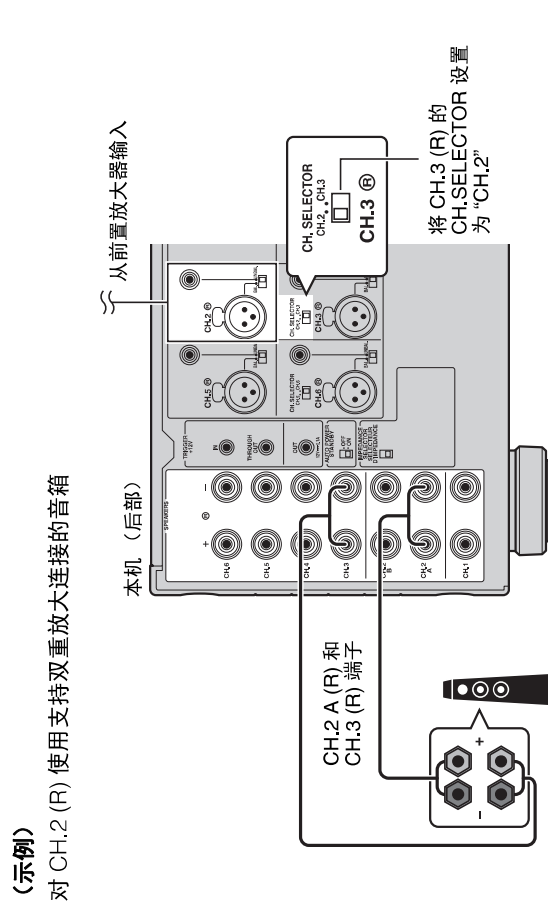
高级音箱配置

警告

- 进行任何连接或操作开关之前，请将本机的电源线从交流墙壁电源插座中拔出。

使用支持双重放大连接的音箱

如果要使用支持双重放大连接的音箱来提供高音质，请更改 CH.SELECTOR 设置，并将该音箱连接到对应的一对 SPEAKERS 端子。



通过将 CH.3 (R) 的 CH. SELECTOR 设置为 "CH.2"，CH.2 (R) 输入信号将从 CH.2 (R) 和 CH.3 (R) 音箱端子输出。在此情况下，将不会使用 CH.3 (R) 输。

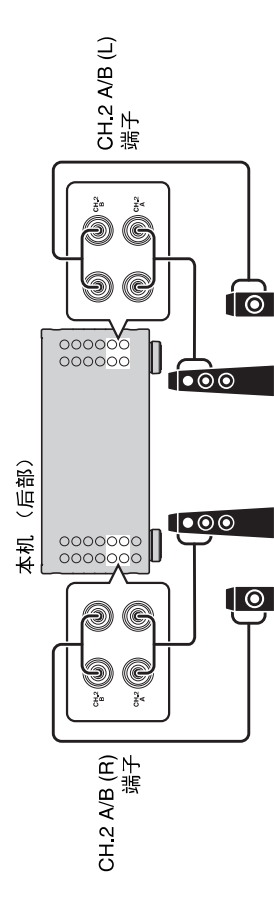
警告

- 进行双重放大连接前，拆下连接高音音箱和低音音箱的任何托架或缆线。详情请参阅音箱使用说明书。如果不进行双重放大连接，请确保在连接音箱线前连接上述托架或缆线。

使用两对前置音箱 (SPEAKERS A/B)

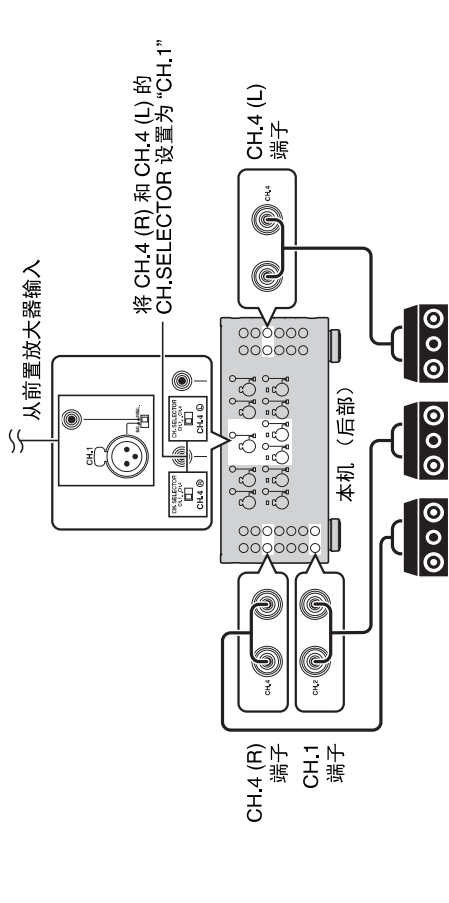
如果将两对前置音箱连接到 CH.2 A/B 端子，则可通过按本机前面板上的 SPEAKERS A/B 来切换要使用的前置音箱。

- !**
- 同时使用两对连接到 CH.2 A/B 端子的音箱时，务必使用 8-ohm 音箱并将 IMPEDANCE SELECTOR 设置到上部位置 (第 7 页)。

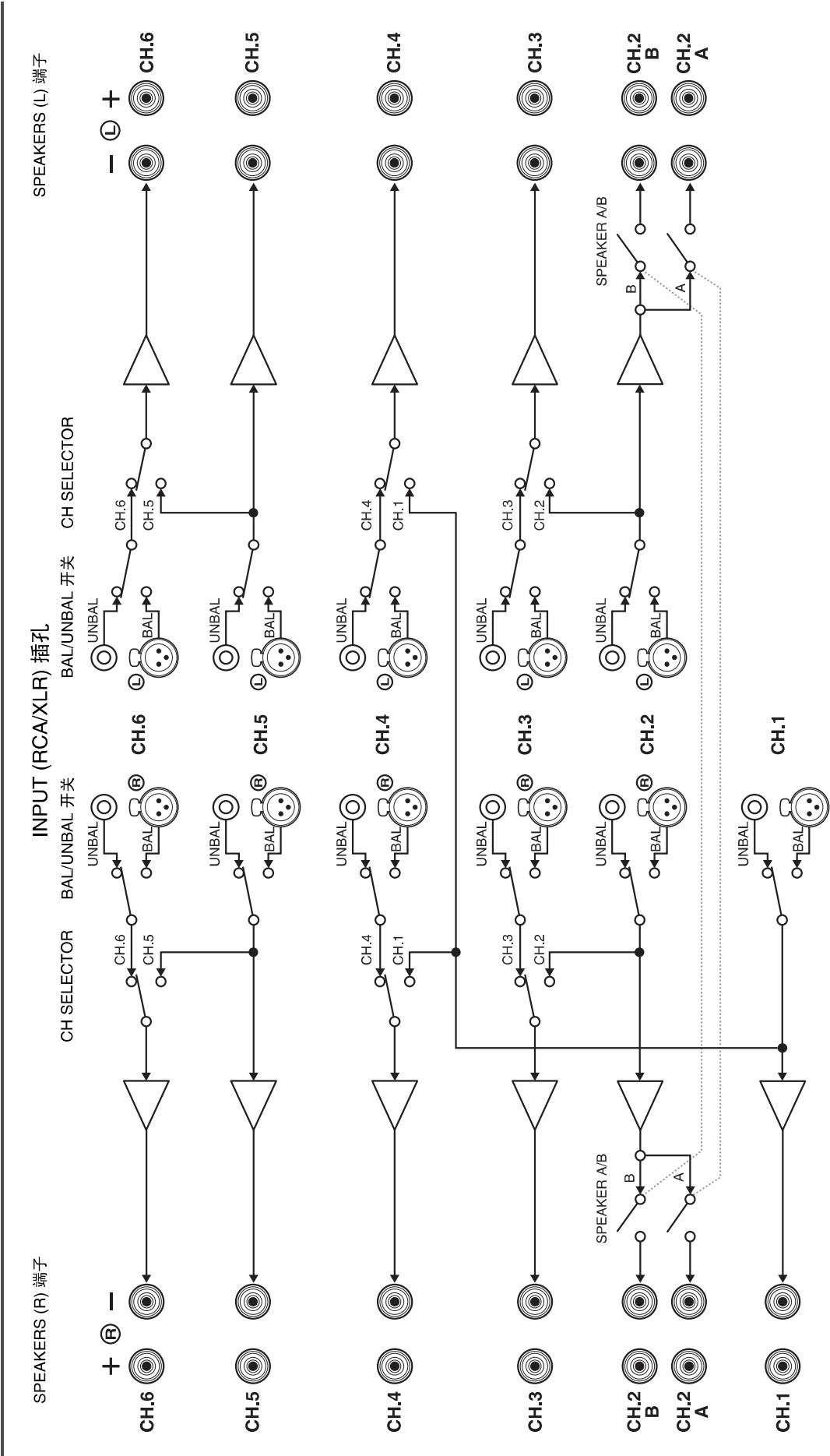


将三个音箱用于一个声道 (多音箱)

如果要使用三个音箱以重现 CH.1 音频信号 (如中央声道信号)，请更改 CH.SELECTOR 设置，并将这些音箱连接到 CH.1 和 CH.4 (L/R) 端子。



输入—输出信号路径示意图



故障排除

当本机工作不正常时，请参阅下表。
如果您遇到的问题没有列在下面，或下面给出的指导不起作用，请将本机关闭，断开电源线，并联络距离您最近的 Yamaha 授权的经销商或服务中心。

首先，请检查以下内容：

- ① 本机和其他装置（如前置放大器）的电源线是否已牢固连接至交流墙壁电源插座。
- ② 本机和其他装置（如前置放大器）是否打开。
- ③ 每条电缆的接头是否已牢固地插入每台装置的插孔中。

问题	原因	解决措施
无法接通电源。	已连续 3 次激活保护电路。如果本机处于此状态，则本机的电源指示灯将闪烁。	作为一项安全预防措施，接通电源的功能已被禁用。请联系距离您最近的 Yamaha 经销商或服务中心申请维修。
	内部微电脑因外部电击（例如闪电或过量静电）或电源电压较低而突然停止。	请将电源线从交流墙壁电源插座中断开并再次插入。
	将外部装置连接到 TRIGGER (IN) 插孔。	按下本机上的  （电源），然后打开外部装置。
电源在打开后立即关闭（待机模式）。	在音箱电缆短路时打开了本机。	将每条音箱电缆的裸线捻在一起，然后重新连接至本机和音箱（第 7 页）。
	本机由于音箱端子接触到 AV 支架的金属部件等而短路。	在本机后部保留足够的空间（第 i 页）。
本机将自动进入待机模式。	自动待机功能工作。	若要禁用自动待机功能，请将 AUTO POWER STANDBY 开关设置为“OFF”（第 8 页）。
	由于连接到本机的外部装置的音量太大，因此激活了保护电路。	减小外部装置的音量。
	由于本机内部的温度过高，激活了保护电路。	将本机安装在通风的地方，在本机四周留出足够的通风空间（第 i 页）。
无声音。	BAL/UNBAL 开关设置不正确。	更改 BAL/UNBAL 开关设置以便它与连接匹配（第 6 页）。
	关闭了连接到 CH.2 A/B 端子的音箱。	按 SPEAKERS A/B 以打开音箱（第 10 页）。
某个音箱没有声音。	连接本机和前置放大器的 XLR 平衡电缆（或 RCA 非平衡电缆）存在故障，或连接本机和音箱的音箱电缆存在故障。	如果连接没有问题，请换用其他电缆。
	CH SELECTOR 设置不正确。	更改 CH SELECTOR 设置以便它与音箱系统匹配（第 10 页）。
其他声道声音来自特定音箱。		

规格

输入插孔

- 音频
模拟 RCA（非平衡）x 11
模拟 XLR（平衡）x 11（1:GND、2:HOT、3:COLD）

输出插孔

- 音频
Speaker Out x 11 声道
（13 个端子: CH.1、CH.2-A [L/R]、CH.2-B [L/R]、CH.3 [L/R] 到 CH.6 [L/R]）

其他插孔

- TRIGGER OUT x 1（最大 +12 V/0.1 A）
- TRIGGER IN x 1（+12 V 输入）
- TRIGGER THROUGH OUT x 1

音频部分

- 额定输出功率（2 声道驱动）
（20 Hz ~ 20 kHz, 0.06% THD, 6 Ω）
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W
（20 Hz ~ 20 kHz, 0.06% THD, 8 Ω）
CH.1.....150 W
CH.2 (L/R).....150 W
CH.3 (L/R).....150 W
CH.4 (L/R).....150 W
CH.5 (L/R).....150 W
CH.6 (L/R).....150 W
（1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω）
CH.1.....170 W
CH.2 (L/R).....170 W
CH.3 (L/R).....170 W
CH.4 (L/R).....170 W
CH.5 (L/R).....170 W
CH.6 (L/R).....170 W

- 额定输出功率（1 声道驱动）
（1 kHz, 0.9% THD, 6 Ω）
CH.1.....230 W/ 声道
CH.2 (L/R).....230 W/ 声道
CH.3 (L/R).....230 W/ 声道
CH.4 (L/R).....230 W/ 声道
CH.5 (L/R).....230 W/ 声道
CH.6 (L/R).....230 W/ 声道
（1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω）
CH.1.....190 W/ 声道
CH.2 (L/R).....190 W/ 声道
CH.3 (L/R).....190 W/ 声道
CH.4 (L/R).....190 W/ 声道
CH.5 (L/R).....190 W/ 声道
CH.6 (L/R).....190 W/ 声道
（1 kHz, 0.9% THD, 4 Ω）
CH.2 (L/R) [英国和欧洲型号].....290 W/ 声道

- 最大有效输出功率（1 声道驱动, JEITA）
[中国、台湾、韩国和亚洲型号]
（1 kHz, 10% THD, 6 Ω）
CH.1.....280 W/ 声道
CH.2 (L/R).....280 W/ 声道
CH.3 (L/R).....280 W/ 声道
CH.4 (L/R).....280 W/ 声道
CH.5 (L/R).....280 W/ 声道
CH.6 (L/R).....280 W/ 声道
（1 kHz, 10% THD, 8 Ω）
CH.1.....230 W/ 声道
CH.2 (L/R).....230 W/ 声道
CH.3 (L/R).....230 W/ 声道
CH.4 (L/R).....230 W/ 声道
CH.5 (L/R).....230 W/ 声道
CH.6 (L/R).....230 W/ 声道
- 动态功率 (IHF)
1 声道驱动 (8/6/4/2 Ω).....190/250/350/500 W
- 阻尼系数
所有声道, 1 kHz, 8 Ω.....180 或以上

- 输入灵敏度 / 输入阻抗
非平衡（1 kHz, 100 W/8 Ω）.....1.0 V/47 kΩ
平衡（1 kHz, 100 W/8 Ω）.....2.0 V/47 kΩ
- 最大输入电压
非平衡（1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω）.....1.3 V 或以上
平衡（1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω）.....2.6 V 或以上
- 频率响应（10 Hz ~ 100 kHz）.....+0/-3 dB
- 总谐波失真（70 W/8 Ω）.....0.015% 或更低
- 信噪比（IHF-A 网络）
（输入短路 1 kΩ, 参考电平 150 W/8 Ω）.....116 dB 或以上
- 残余噪音（IHF-A 网络）
音箱输出（输入短路）.....60 μV 或更低
- 声道分隔（输入 5.1 kΩ 短路, 1 kHz/10 kHz）
.....90/75 dB 或以上
- 增益.....29.1 dB

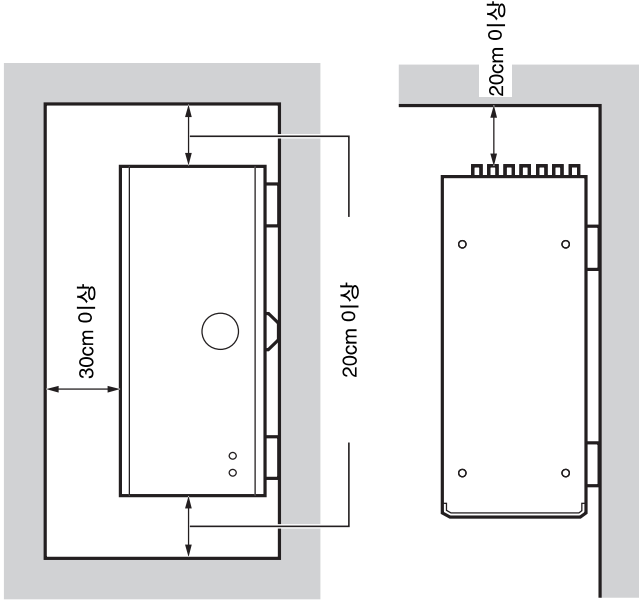
一般

- 电源
[美国和加拿大型号].....AC 120 V, 60 Hz
[台湾型号].....AC 110 ~ 120 V, 50/60 Hz
[中国型号].....AC 220 V, 50 Hz
[韩国型号].....AC 220 V, 60 Hz
[澳大利亚型号].....AC 240 V, 50 Hz
[英国和欧洲型号].....AC 230 V, 50 Hz
[亚洲型号].....AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz
- 功耗
[美国和加拿大型号].....650 W/850 VA
[韩国型号].....550 W
[其他型号].....650 W
- 待机功耗.....0.1 W（典型情况）
- 最大电源功耗（所有声道驱动, 10% THD）
[台湾和亚洲型号].....1500 W
- 功耗（无信号）.....75 W（典型情况）
- 尺度（宽 x 高 x 深）.....435 x 210 x 463.5 mm
* 包括支柱和突起
- 重量.....25.4 kg
- * 规格时有变更, 恕不另行通知。

사용 주의 사항

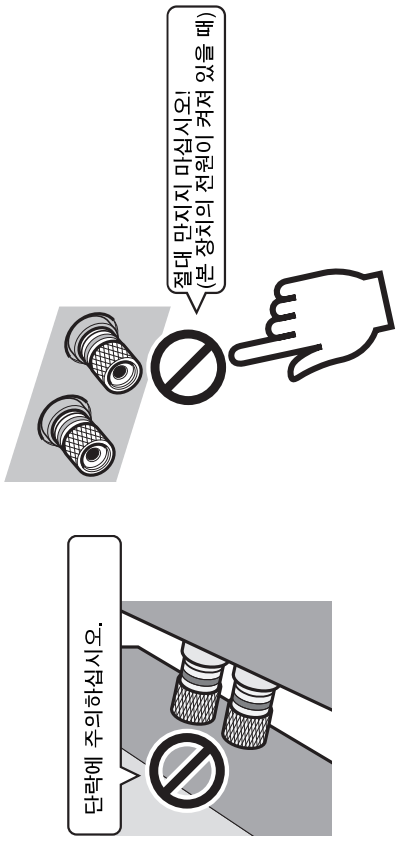
본 장치를 사용하기 전에 제공된 소책자 “안전 지침서”를 읽으십시오.

본 장치를 (직사광선, 열기, 진동, 먼지, 습기 또는 추위를 피하여) 통풍이 잘 되고, 서늘하고, 건조하고, 깨끗한 곳에 설치하십시오. 본 장치를 기준으로 상단에서 30cm 이상, 좌측 및 우측에서 20cm, 뒷면에서 20cm의 통풍 공간을 마련하십시오.



본 장치는 외피가 없는 금속 스피커 단자를 사용하므로 본 장치의 뒷면에 충분한 공간을 유지해야 합니다. 스피커 단자가 AV 랙 등의 금속 부분에 닿을 경우 본 장치는 단락을 되고 손상됩니다.

또한 감전의 원인이 될 수 있으므로 본 장치의 전원이 켜져 있을 때는 스피커 단자를 절대 만지지 마십시오.



본 장치에는 볼륨 조절 장치가 없습니다. 따라서 본 장치에 볼륨 조절이 가능한 특정 장치(예: 프리 앰프)를 연결해야 합니다. 볼륨 조절 기능이 없 특정 장치(예: CD 플레이어)를 본 장치에 바로 연결한 경우 볼륨이 지나치게 커지게 되어 본 장치 또는 스피커를 손상시킬 수 있습니다.

목차

사용 주의 사항	i
부속품	1
특징	2
부품 명칭 및 기능	3
전면 패널	3
후면 패널	4
연결	6
스피커 연결하기	7
전원 케이블 연결하기	8
본 장치 켜기/끄기	8
기타 기능	8
본 장치 자동 끄기(자동 대기 기능)	8
전원 표시등의 밝기 낮추기	8
다른 장치의 조작과 연동하여 본 장치 켜기(트리거 기능)	9
고급 스피커 구성	10
바이-앰프 연결을 지원하는 스피커 사용하기	10
두 쌍의 전면 스피커 사용하기 (SPEAKERS A/B)	10
한 채널에 3대의 스피커(다중 스피커) 사용하기	10
부록	11
입력-출력 신호 경로 그림	11
문제 해결	12
제품 사양	13

부속품

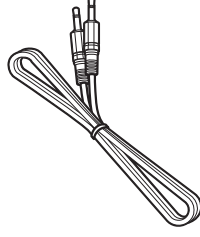
본 제품에 다음과 같은 부속품들이 모두 포함되어 있는지 확인하십시오.

□ 전원 케이블

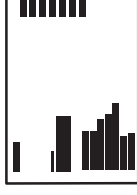


*제공되는 전원 케이블은 구매 지역에 따라 다를 수 있습니다.

□ 시스템 컨트롤 케이블



□ 사용 설명서



- 제품 기능 향상을 위해 사양 및 모양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.
- 표시는 본 장치의 사용 및 기능 제한에 대한 주의 사항을 나타냅니다.
- 표시는 배터리 사용에 대한 보호 설정을 나타냅니다.

고품질 파워 앰프

■ 고출력/고음질 앰프(150W x 11채널)

본 장치는 최고 수준의 Hi-Fi 오디오 장치에서 사용되는 것과 동일한 종류의 도넛형 변환기를 사용하는 전원 공급 장치와 함께 3단 달링톤 전류 피드 회로를 갖추고 있는 11 채널 파워 앰프를 제공합니다. 최고의 품질을 자랑하는 도넛 스피커 커넥터 또한 높은 등급의 음향을 제공합니다.

■ 밸런스드 및 언밸런스드 연결이 지원됨

밸런스드(XLR) 및 언밸런스드(RCA) 입력 잭은 모든 채널에서 제공되며, 각 채널 별로 개별적으로 선택할 수 있습니다.

밸런스드 연결은 본 장치와 프리 앰프를 케이블로 연결할 때 발생할 수 있는 이질적 잡음을 최소화하여 오디오 신호의 고성능 전송을 가능하게 합니다.

언밸런스드 연결은 지상 감지 기능(ground-sensing)을 이용하여 밸런스드 전송에 가까운 성능을 달성합니다.

■ 본 장치의 성능을 최대화하는 새시 구조

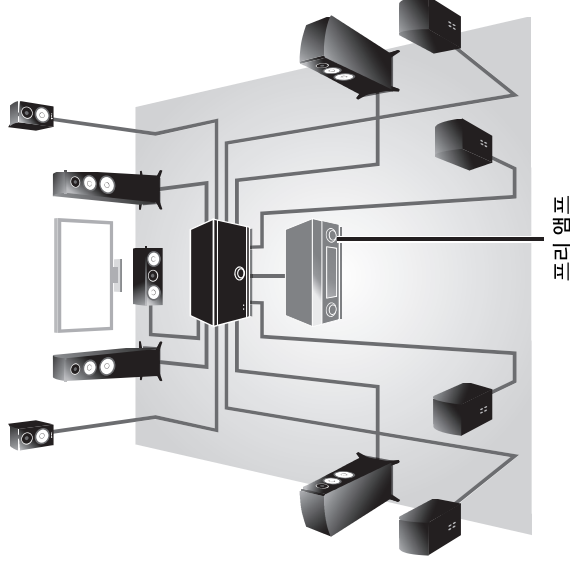
새시는 고품질 파워 앰프의 전체 성능이 드러날 수 있도록 해주는 특수 구조로 되어 있습니다.

- 대칭적 파워 앰프 설계
- 알루미늄 전면 패널 및 측면 패널
- 반공명 기술(Anti-Resonance Technology, A.R.T.)을 이용하는 매우 안정적인 feet

다양한 요구에 맞춘 확장 가능성

■ 자유로운 스피커 배치

모든 11채널에 동일 사양의 파워 앰프가 제공되므로 최대 11채널까지의 홈 씨어터 설치를 구성할 목적으로 그리고 멀티룸 시스템 또는 필요를 충족키는 기타 스피커 구성할 목적으로 본 장치를 사용합니다.



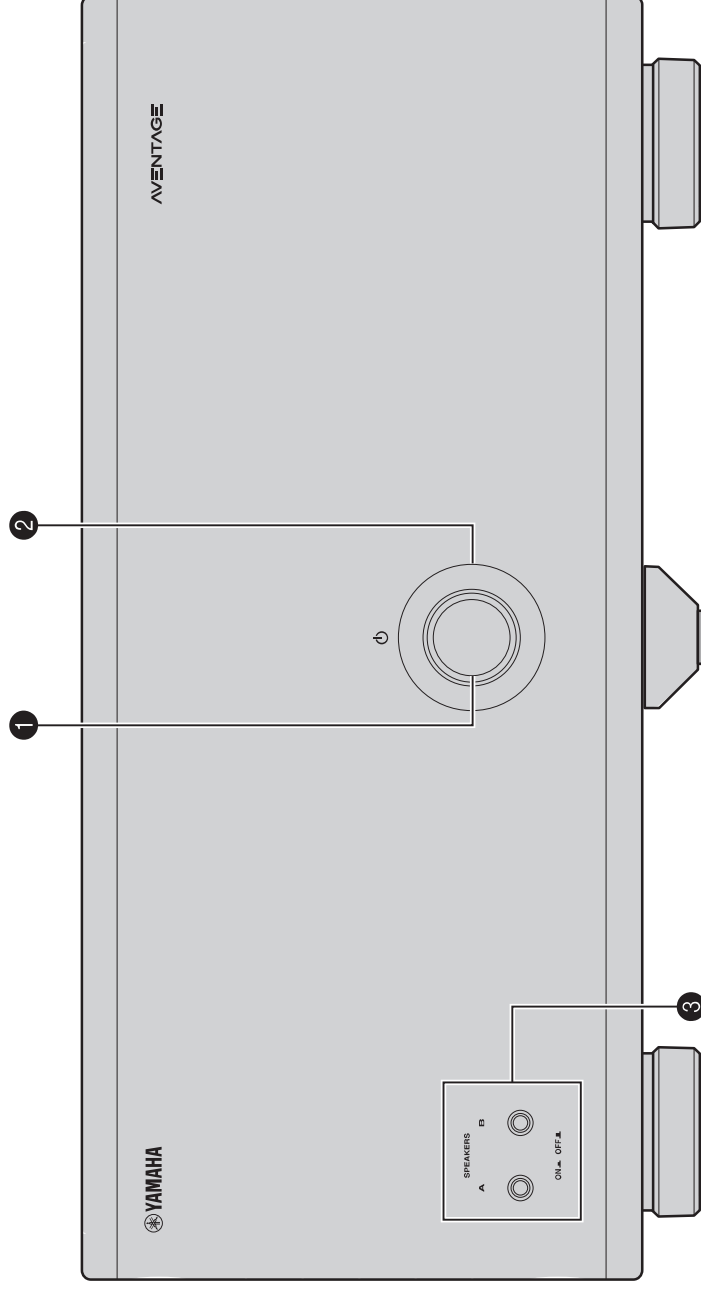
■ 바이-앰프 연결 및 다중 스피커 재생 지원

본 장치는 채널 선택 기능을 제공하므로 프리 앰프에서 추가 케이블을 연결하지 않고도 바이-앰프 연결 또는 다중 스피커 연결을 이용할 수 있습니다. 예를 들면 CH.2 오디오 입력은 고품질 음향을 위한 바이-앰프 구성을 구성하기 위해 CH.2 및 CH.3 스피커 출력으로부터 모두 출력될 수 있으며 CH.1(모노럴) 입력은 CH.1과 CH.4(좌/우)에 연결된 3대의 스피커를 통해 출력될 수 있습니다.

■ 프리 앰프에서 본 장치의 전원 전환(트리거 기능)

본 장치는 AV 프리 앰프와 같은 트리거 기능을 지원하는 또 다른 장치에서 전원 전환 조작과 연동하여 본 장치의 전원 상태를 바꿀 수 있습니다(TRIGGER IN). TRIGGER IN 잭의 입력 신호 또한 직렬 연결 상태에서 변경하지 않고도 출력되어 Yamaha 서브우퍼와 같은 다른 장치의 전원을 전환할 수 있습니다(THROUGH OUT). 또한 본 장치의 전원을 전환할 때 이와 연동하여 다른 장치로 전환될 수 있으므로(TRIGGER OUT) 동기화된 전원 전환 기능으로 다양한 시스템을 설치할 수 있습니다.

전면 패널



① ㄱ (전원) 버튼

본 장치를 켜거나 끄니다(대기 모드)(p.8).

② 전원 표시등

본 장치를 켜면 점등됩니다.

표시등이 깜박이면 보호 회로가 작동된 것입니다. 자세한 내용은 "문제 해결" 단원을 참조하십시오(p.12).



• 전원 표시등의 밝기를 낮출 수 있습니다(p.8).

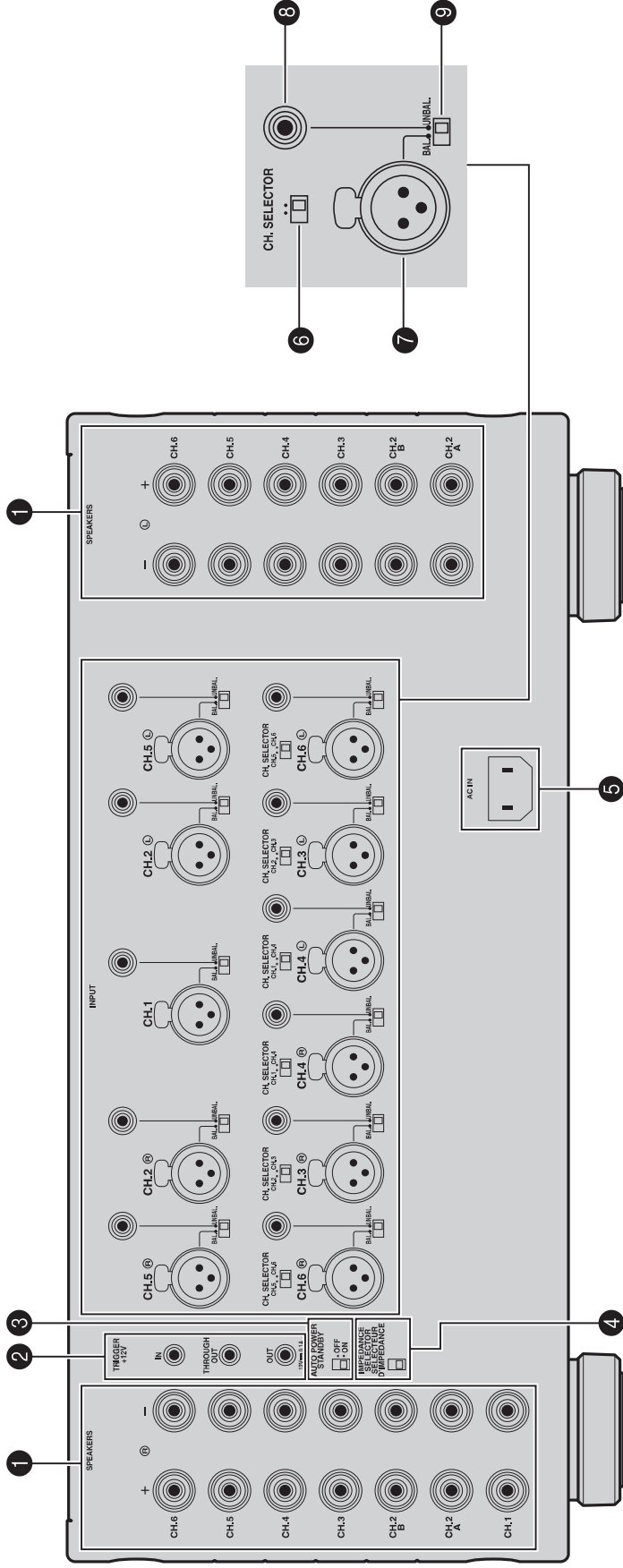
③ SPEAKERS A/B 버튼

CH.2 A/B 단자에 연결된 스피커를 켜거나 끄니다 (p.10).



- 양쪽 스피커(A 및 B)는 기본적으로 꺼져 있습니다. 버튼을 눌러 사용하고자 하는 스피커를 켭니다.
- CH.2 A/B 단자에 연결된 두 쌍의 스피커를 동시에 사용할 때는 8옴 스피커를 사용해야 하고 IMPEDANCE SELECTOR를 위쪽 위치로 설정해야 합니다(p.7).

후면 패널



주의

- 스위치 및/또는 셀렉터를 연결하거나 조작하기 전에 본 장치의 전원 케이블을 AC 벽면 콘센트에서 빼냅니다.

1 SPEAKERS 단자

스피커에 연결하는 데 사용됩니다(p.7).

2 TRIGGER 잭

트리거 기능을 지원하는 장치를 연결하는 데 사용됩니다(p.9).

3 AUTO POWER STANDBY 스위치

자동 대기 기능을 활성화/비활성화합니다(p.8).

4 IMPEDANCE SELECTOR

연결된 스피커에 따라 본 장치의 스피커 임피던스 설정을 변경합니다(p.7).

5 AC IN 잭

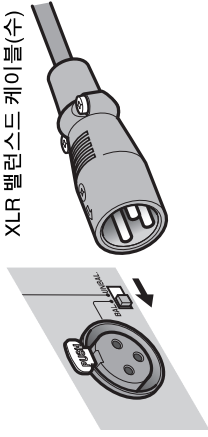
제공된 전원 케이블을 연결하는 데 사용됩니다(p.8).

6 CH. SELECTOR

(CH.3, CH.4 및 CH.6 전용)
바이-앰프 연결(p.10) 또는 다중 스피커 연결(p.10)을 적용할 때 CH.3, CH.4 또는 CH.6 앰프에 대한 오디오 음원 입력을 선택합니다.

7 INPUT(XLR) 잭

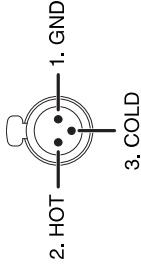
XLR 출력 잭으로 프리 앰프에 연결하는 데 사용됩니다(p.6). XLR 잭을 사용하려면 해당 BAL/UNBAL 스위치를 "BAL"로 설정합니다. XLR 밸런스드 케이블을 연결할 때는 핀을 일치시키고 밀착하는 소리가 날 때까지 케이블의 "수" 커넥터를 삽입합니다.



- 본 장치에서 케이블을 분리할 때 본 장치의 PUSH 버튼을 누른 다음 커넥터를 빼냅니다.

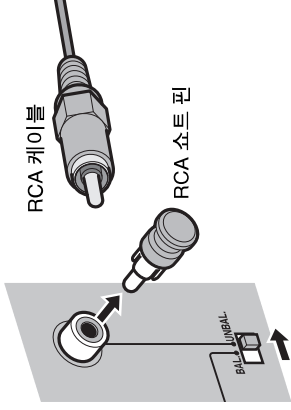
XLR 잭에 대한 정보

- 본 장치의 XLR 잭에 대한 핀 지정은 아래와 같습니다. XLR 밸런스드 케이블을 연결하기 전에 프리 앰프 사용 설명서를 참조하고 XLR 출력 잭이 해당 핀 지정과 호환되는지 확인하십시오.



8 INPUT(RCA) 잭

RCA 출력 잭으로 프리 앰프에 연결하는 데 사용됩니다(p.6). RCA 잭을 사용하려면 해당 BAL/UNBAL 스위치를 "UNBAL"로 설정합니다.



- 연결하기 전에 INPUT(RCA) 잭에 부착된 RCA 쇼트 핀을 제거하십시오. 쇼트 핀은 소형 부품으로 우연히 삼킬 수 있도록 유아들이 접근하기 어려운 곳에 관해야 합니다.
- 소음을 방지하기 위해 INPUT(RCA) 잭이 사용되지 않을 때는 RCA 쇼트 핀을 부착하는 것이 좋습니다.

9 BAL/UNBAL 스위치

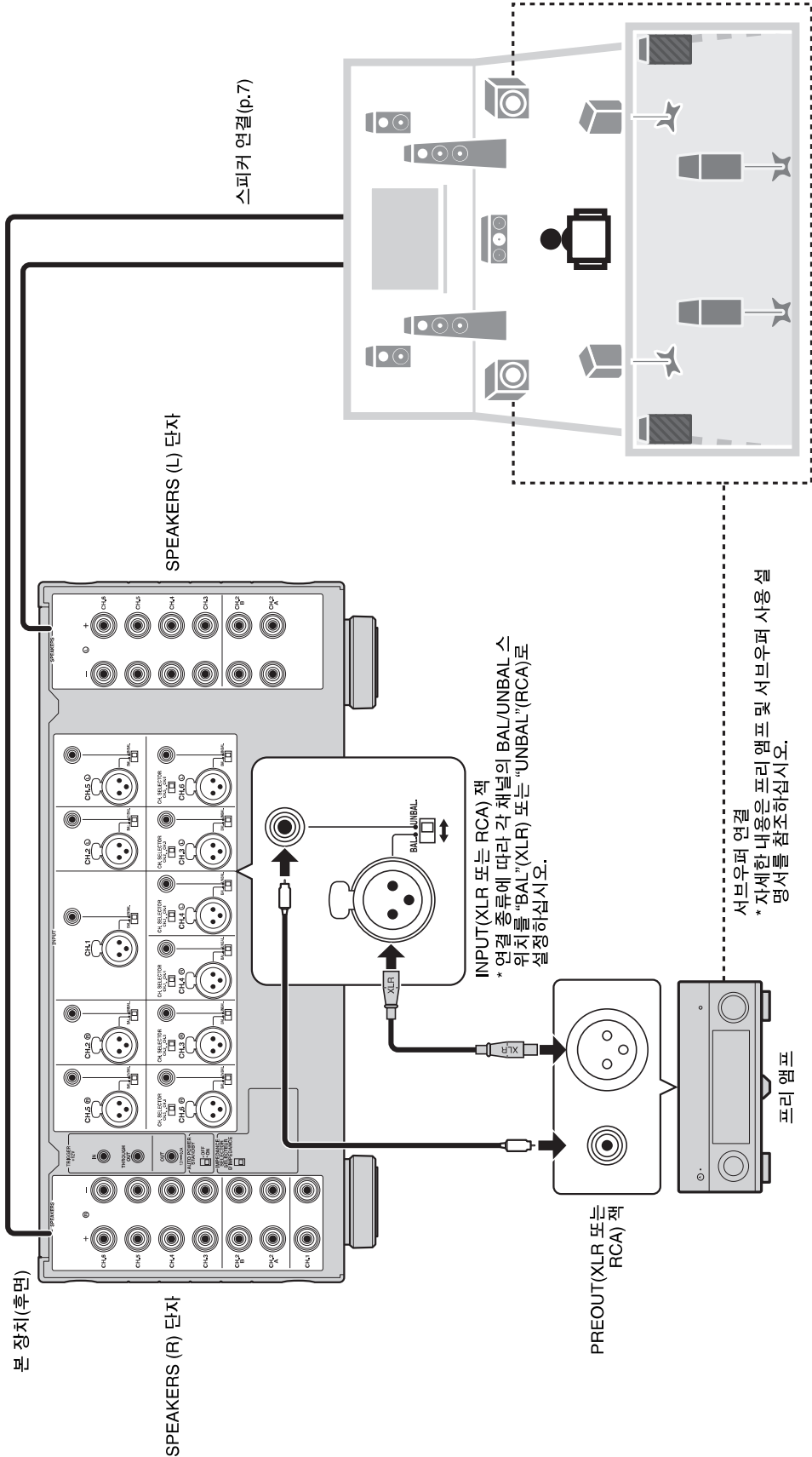
각 채널의 XLR 입력과 RCA 입력 사이를 전환하는 데 사용됩니다(p.6).

연결

주의

- 스위치 및/또는 선택터를 연결하거나 조작하기 전에 본 장치의 전원 케이블을 AC 벽면 콘센트에서 빼냅니다.

프리 앰프와 스피커를 본 장치에 연결합니다.
 프리 앰프를 연결하려면 프리 앰프에서 이용 가능한 출력 잭에 따라 각 채널에 대해 (밸런스드 연결을 위한) XLR 밸런스드 케이블 또는 (언밸런스드 케이블을 위한) RCA 언밸런스드 케이블을 사용하십시오.



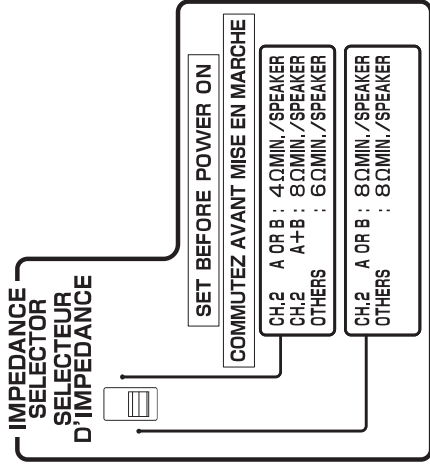
스피커 연결하기

■ 스피커 임피던스에 대한 참고 사항

본 장치는 다음 스피커 임피던스를 지원합니다.

- CH.2 A/B: 4 Ω 이상(CH.2 A and CH.2 B를 동시에 사용할 때는 8 Ω 이상)
- 기타 채널: 6 Ω 이상

본 장치에 연결된 스피커에 따라 IMPEDANCE SELECTOR의 위치를 위쪽이나 아래 쪽으로 설정합니다.



스피커 시스템이 다음 중 하나를 충족하는 경우 이 옵션을 선택합니다.

- 8 Ω(4 Ω 이상) 미만의 임피던스로 스피커를 CH.2 A 또는 CH.2 B 단자에 연결할 때
- CH.2 A/B 단자에 연결된 두 쌍의 스피커를 동시에 사용할 때(CH.2 A 및 CH.2 B 중 8 Ω 스피커를 사용해야 함)
- 8 Ω(6 Ω 이상) 미만의 임피던스로 스피커를 CH.2 A 또는 CH.2 B 이외의 스피커 단자에 연결할 때

아래 쪽 위치(기본값) 8 Ω 이상의 임피던스 전용 스피커를 사용할 경우 이 옵션을 선택합니다.

■ 스피커 케이블 연결하기

스피커 케이블에는 두 개의 전선이 있습니다. 하나는 본 장치와 스피커의 음극(-) 단자에 연결하기 위한 것이고 다른 하나는 양극(+) 단자에 연결하기 위한 것입니다. 혼동 예방 목적으로 전선 색상이 다르게 되어 있을 경우 검정색 전선을 음극 단자에 연결하고 다른 전선을 양극 단자에 연결해야 합니다.

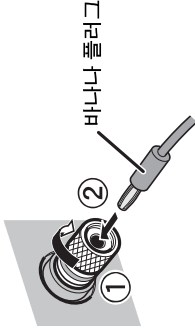
- ① 스피커 케이블의 끝에서 절연체를 약 10mm 정도 제거하고 외피가 벗겨진 케이블 전선을 모아서 단단히 꼬아줍니다.
- ② 스피커 단자를 쏙니다.
- ③ 외피가 벗겨진 케이블 전선을 단자 옆(상단 왼쪽 또는 하단 오른쪽)의 틈에 끼웁니다.
- ④ 단자를 조이십시오.



바나나 플러그 사용하기

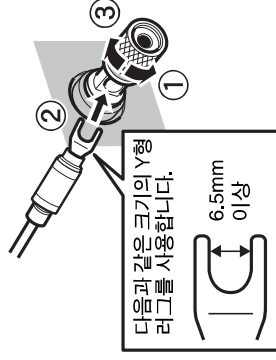
(미국, 캐나다, 중국, 타이완 및 호주 모델 전용)

- ① 스피커 단자를 조입니다.
- ② 바나나 플러그를 단자 끝에 꽂습니다.



Y형 러그 커넥터 사용하기

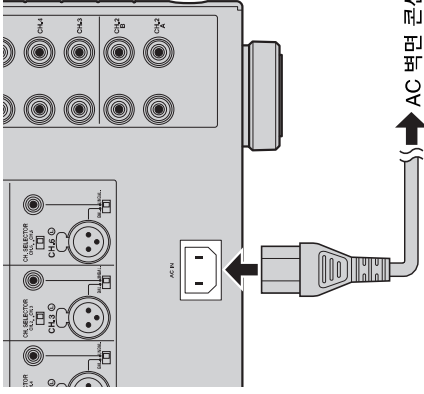
- ① 스피커 단자를 쏙니다.
- ② 손잡이와 단자의 받침대 부분 사이에 있는 홈에 Y형 러그 커넥터를 삽입합니다.
- ③ 단자를 조이십시오.



전원 케이블 연결하기

모든 연결과 스위치 조작을 완료한 후 제공된 AC 전원 케이블을 본 장치에 연결하고 다시 AC 벽면 콘센트에 연결하십시오.

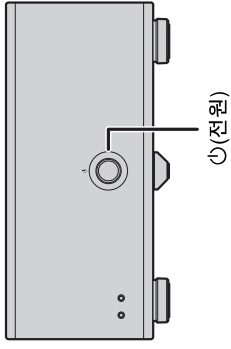
본 장치(후면)



본 장치 켜기/끄기

⏻(전원)을 눌러 본 장치를 켜거나 끕니다.
본 장치를 켜면 전원 표시등이 점등됩니다.

본 장치(전면)

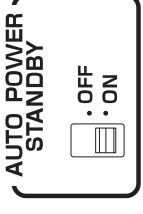


- 외부 장치를 TRIGGER IN 잭에 연결할 때 ⏻ (전원)을 누르면 본 장치는 대기 모드로 설정됩니다. 외부 장치를 켜면 본 장치는 트리거 기능에 의해 자동으로 켜집니다(p.9).

기타 기능

본 장치 자동 끄기(자동 대기 기능)

본 장치를 켜지 8시간이 지나면 본 장치는 자동으로 대기 모드로 전환됩니다.
자동 대기 모드 전환 기능을 비활성화하려면 AUTO POWER STANDBY 스위치를 “OFF”로 설정하십시오.



- 자동 대기 기능은 재생 중일 때도 작동합니다.
- 시스템 컨트롤 케이블이 TRIGGER IN 잭에 연결되어 있을 때는 활성화되어 있더라도 자동 대기 기능은 작동하지 않습니다.

전원 표시등의 밝기 낮추기

본 장치의 전면 패널에 있는 전원 표시등 밝기를 낮출 수 있습니다.



- 외부 장치를 TRIGGER IN 잭에 연결할 때 다음 절차를 수행하기 전에 외부 장치를 켭니다.

- ① 본 장치가 켜져 있으면 ⏻(전원)을 눌러 끕니다.
- ② 3초 안에 ⏻(전원)을 세 번 누릅니다.

전원 표시등의 밝기가 낮아집니다.



- 밝기 조정을 취소하려면 이 절차를 다시 수행하십시오.
- 전원 케이블이 분리되면 밝기 조정이 취소됩니다.

다른 장치의 조작과 연동하여 본 장치 켜기(트리거 기능)

트리거 기능은 다른 장치의 조작과 연동하여 본 장치의 전원을 제어하거나 본 장치 켜기/끄기와 연동하여 다른 장치의 전원을 제어할 수 있습니다. 트리거 기능을 지원하는 파워 앰프 또는 Yamaha 서브우퍼가 있는 경우 해당 장치를 제공된 시스템 컨트롤 케이블로 TRIGGER 잭에 연결하여 트리거 기능 사용할 수 있습니다.

용도에 따라 다음 TRIGGER 잭 중 하나를 장치에 연결하십시오.

IN 잭:

트리거 출력 기능을 지원하는 장치(예: 프리 앰프)를 연결하는 데 사용됩니다. 장치를 켜거나 끄면 본 장치는 자동으로 켜지고/꺼집니다(대기).



- 이 기능은 본 장치의 0(전원)을 켜를 때(눌렀을 때)만 사용할 수 있습니다.

THROUGH OUT 잭:

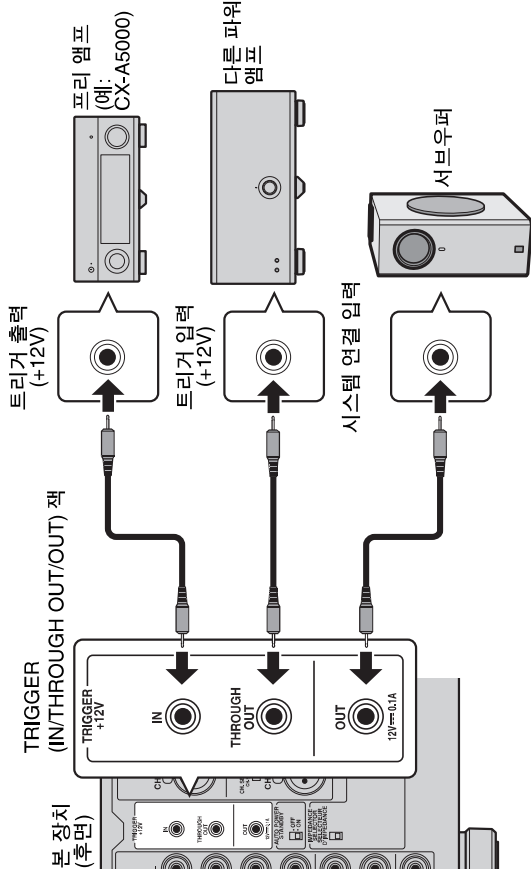
이 잭은 IN 잭의 신호 입력을 출력합니다.

트리거 입력 기능을 지원하는 장치(예: 다른 파워 앰프)를 연결하면 IN 잭에 연결된 장치를 켜고/끄는 것과 연동하여 해당 장치가 자동으로 켜지고/집니다.

OUT 잭:

트리거 입력 기능을 지원하는 장치(예: 서브우퍼)를 연결하는 데 사용됩니다.

본 장치를 켜거나 끄면(대기) 해당 장치는 자동으로 켜지고/꺼집니다.



- 여러 대의 장치를 TRIGGER 잭에 연결하려면 모노럴 미니 플러그 케이블(상용 제품)을 준비해야 합니다.

고급 스피커 구성

주의

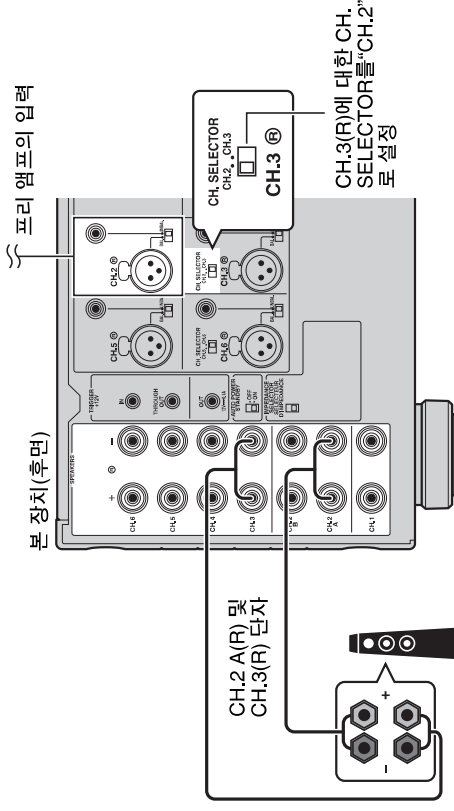
- 연결하거나 스위치를 조작하기 전에 본 장치의 전원 케이블을 AC 벽면 콘센트에서 빼냅니다.

바이-앰프 연결을 지원하는 스피커 사용하기

고품질 음향을 위해 바이-앰프 연결을 지원하는 스피커를 사용하려는 경우 CH. SELECTOR 설정을 변경하고 스피커를 해당 SPEAKERS 단자 쌍에 연결하십시오.

(예)

CH.2(R)에 대한 바이-앰프 연결을 지원하는 스피커 사용하기



CH.3(R)에 대한 CH. SELECTOR를 "CH.2"로 설정함으로써 CH.2(R) 입력 신호가 CH.2(R) 및 CH.3(R) 스피커 단자에서 출력됩니다. 이 경우 CH.3(R) 입력이 사됩니다.

주의

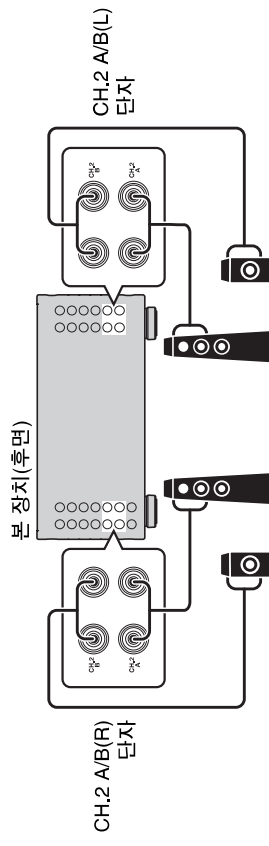
- 바이 앰프를 연결하기 전에 서브우퍼와 트위터를 연결하는 브래킷이나 케이블을 모두 빼십시오. 세부 사항은 스피커 사용 설명서를 참조하십시오. 이 앰프를 연결하지 않을 경우 스피커 케이블을 연결하기 전에 반드시 브래킷이나 케이블을 연결해야 합니다.

두 쌍의 전면 스피커 사용하기 (SPEAKERS A/B)

CH.2 A/B 단자에 두 쌍의 전면 스피커를 연결할 경우 본 장치의 전면 패널에서 SPEAKERS A/B를 눌러 전면 스피커가 사용되도록 전환할 수 있습니다.

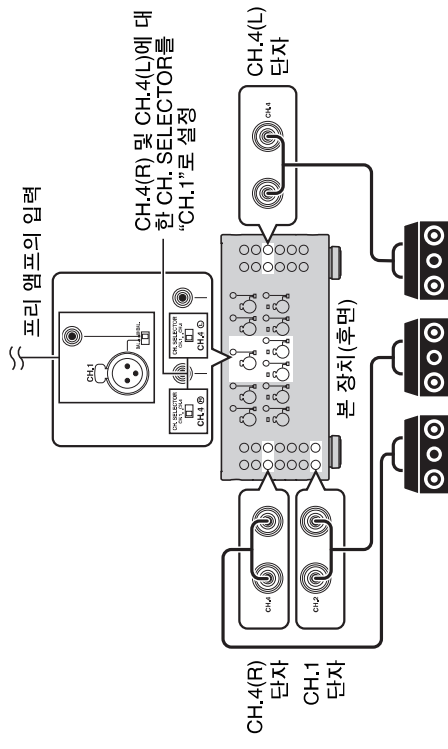
!

- CH.2 A/B 단자에 연결된 두 쌍의 스피커를 동시에 사용할 때는 8옴 스피커를 사용해야 하고 IMPEDANCE SELECTOR를 위쪽 위치로 설정해야 합니다(p.7).

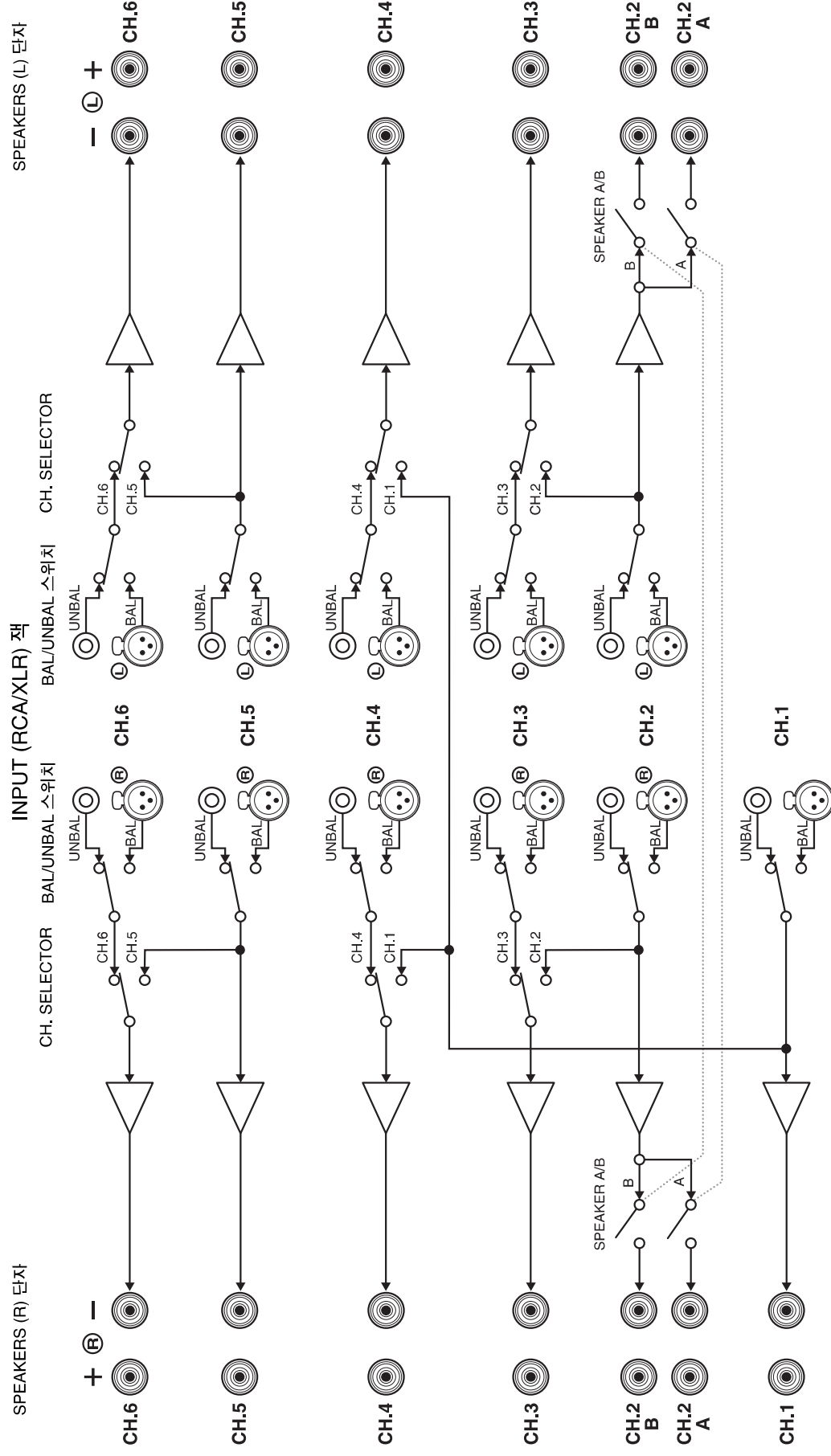


한 채널에 3대의 스피커(다중 스피커) 사용하기

CH.1 오디오 신호(예: 중앙 채널 신호)를 재생하기 위해 3대의 스피커를 사용하고자 할 경우 CH. SELECTOR 설정을 변경하고 스피커를 CH.1 및 CH.4(L/R) 단에 연결합니다.



입력-출력 신호 경로 그림



문제 해결

본 장치가 올바르게 작동하지 않을 경우에는 아래의 표를 참조하십시오.

사용자에게 발생한 문제가 아래의 표에 없거나 아래의 설명이 도움이 되지 않을 경우 본 장치를 끄고 전원 케이블을 분리한 다음 가까운 Yamaha 지정 판매점이나 서비스 센터에 연락하십시오.

먼저 다음을 확인하십시오.

- ① 본 장치 및 다른 장치(프리 앰프 등)의 전원 케이블이 AC 벽면 콘센트에 단단히 연결되어 있습니다.
- ② 본 장치 및 다른 장치(프리 앰프 등)의 전원이 켜져 있습니다.
- ③ 각 케이블의 커넥터가 각 장치의 잭에 단단히 꽂혀 있습니다.

문제	원인	해결
전원이 켜지지 않습니다.	보호 회로가 세 번 연속해서 작동되었습니다. 본 장치가 이 상태에 있을 때는 본 장치의 전원 표시등이 깜박입니다. 외부의 전기 충격(번개 및 강한 정전기 등)이나 전원 전압의 강하로 인해 내부 마이컴칩의 작동이 멈췄습니다. 외부 장치가 TRIGGER (IN) 잭에 연결되어 있습니다.	안전 조치에 따라 전원을 켜는 기능이 비활성화되어 있습니다. 가까운 Yamaha 판매점이나 서비스 센터에 문의하여 수리를 요청하십시오. 전원 케이블을 AC 벽면 콘센트에서 분리한 다음 다시 연결합니다.
전원이 즉시 꺼집니다(대기 모드).	스피커 케이블이 단락된 상태에서 본 장치가 켜졌습니다. 스피커 단자가 AV 랙 등의 금속 부분에 닿기 때문에 본 장치가 단락되었습니다. 자동 대기 기능이 작동되었습니다.	본 장치의 ⑤(전원)을 누르고 다시 외부 장치를 켭니다. 각 스피커 케이블의 외피가 벗겨진 전선을 단단히 꼬아서 본 장치와 스피커에 다시 연결하십시오(p.7). 본 장치의 뒷 면에 충분한 공간을 유지하십시오(p.i).
본 장치가 자동으로 대기 모드로 전환됩니다.	본 장치에 연결된 외부 장치의 높은 볼륨으로 인해 보호 회로가 활성화되었습니다. 본 장치 내부의 높은 온도로 인해 보호 회로가 활성화되었습니다.	자동 대기 모드 전환 기능을 비활성화하려면 AUTO POWER STANDBY 스위치를 "OFF"로 설정하십시오(p.8). 외부 장치의 볼륨을 낮춥니다.
음향이 출력되지 않습니다.	BAL/UNBAL 스위치 설정이 올바르게 설정되어 있지 않습니다. CH.2 A/B 단자에 연결된 스피커가 꺼져 있습니다.	통풍이 잘 되는 곳에 본 장치를 설치하고 본 장치 주변에 충분한 통풍 공간을 마련하십시오(p.i).
특정 스피커에서 음향이 출력되지 않습니다.	본 장치와 프리 앰프를 연결하는 XLR 밸런스드 케이블(또는 RCA 언밸런스드 케이블)에 결함이 있거나 본 장치와 스피커를 연결하는 스피커 케이블에 결함이 있습니다.	연결과 일치하도록 BAL/UNBAL 스위치 환경을 변경하십시오(p.6). SPEAKERS A/B를 눌러 스피커를 켭니다(p.10).
특정 스피커에서 다른 채널 음향이 출력되지 않습니다.	CH SELECTOR 설정이 올바르게 설정되어 있지 않습니다.	연결에 문제가 없는 경우 다른 케이블로 교체하십시오.
		스피커 시스템과 일치하도록 CH SELECTOR 설정을 변경하십시오(p.10).

제품 사양

입력 잭

- 오디오
아날로그 RCA(언벨런스) 11개
아날로그 XLR(벨런스) 11개(1:GND, 2:HOT, 3:COLD)

출력 잭

- 오디오
스피커 출력 11개
(13 단자: CH.1, CH.2-A [L/R], CH.2-B [L/R], CH.3 [L/R]에서 CH.6 [L/R])

기타 잭

- TRIGGER OUT 1(+12V/0.1A 최대)
- TRIGGER IN 1(+12V 입력)
- TRIGGER THROUGH OUT 1

오디오 부분

- 정격 출력 전원(2채널 구동)
(20 Hz ~ 20 kHz, 0.06% THD, 6 Ω)
CH.1.....170W
CH.2(L/R).....170W
CH.3(L/R).....170W
CH.4(L/R).....170W
CH.5(L/R).....170W
CH.6(L/R).....170W
(20 Hz - 20 kHz, 0.06% THD, 8 Ω)
CH.1.....150W
CH.2(L/R).....150W
CH.3(L/R).....150W
CH.4(L/R).....150W
CH.5(L/R).....150W
CH.6(L/R).....150W
(1kHz, 0.9% THD, 8Ω)
CH.1.....170W
CH.2(L/R).....170W
CH.3(L/R).....170W
CH.4(L/R).....170W
CH.5(L/R).....170W
CH.6(L/R).....170W

- 정격 출력 전원(1채널 구동)
(1kHz, 0.9% THD, 6 Ω)
CH.1230W/ch
CH.2(L/R)230W/ch
CH.3(L/R)230W/ch
CH.4(L/R)230W/ch
CH.5(L/R)230W/ch
CH.6(L/R)230W/ch
(1kHz, 0.9% THD, 8Ω)
CH.1190W/ch
CH.2(L/R)190W/ch
CH.3(L/R)190W/ch
CH.4(L/R)190W/ch
CH.5(L/R)190W/ch
CH.6(L/R)190W/ch
(1kHz, 0.9% THD, 4 Ω)
CH.2(L/R) [영국 및 유럽 모델]290W/ch
- 최대 유효 출력 전원(1채널 구동, JEITA)
[중국, 타이완, 한국 및 아시아 모델]
(1kHz, 10% THD, 6 Ω)
CH.1280W/ch
CH.2(L/R)280W/ch
CH.3(L/R)280W/ch
CH.4(L/R)280W/ch
CH.5(L/R)280W/ch
CH.6(L/R)280W/ch
(1kHz, 10% THD, 8 Ω)
CH.1230W/ch
CH.2(L/R)230W/ch
CH.3(L/R)230W/ch
CH.4(L/R)230W/ch
CH.5(L/R)230W/ch
CH.6(L/R)230W/ch
- 동적 출력 (IHF)
1채널 구동(8/6/4/2 Ω)190/250/350/500W
- 감쇠 인자
모든 채널, 1kHz, 8 Ω180 이상

- 입력 감도/입력 임피던스
언벨런스(1kHz, 100 W/8 Ω)1.0V/47kΩ
벨런스(1kHz, 100 W/8 Ω)2.0V/47kΩ
- 최대 입력 신호
언벨런스(1kHz, 0.5% THD, 8 Ω)1.3V 이상
벨런스(1kHz, 0.5% THD, 8 Ω)2.6V 이상
- 주파수 응답(10Hz ~ 100kHz)+0/-3dB
- 전 고조파 왜곡률(70 W/8 Ω)0.015% 이하
- 신호-대-잡음 비(IHF-A 네트워크)
(입력 단락 1kΩ, 참고 수준 150 W/8Ω)116dB 이상
- 잔류 잡음 (IHF-A 네트워크)
스피커 출력(입력 단락)60μV 이하
- 채널 분리(입력 5.1kΩ 단락, 1kHz/10kHz)90/75dB 이상
- Gain29.1dB

일반사항

- 전원
[미국 및 캐나다 모델]AC 120V, 60Hz
[타이완 모델]AC 110-120V, 50/60Hz
[중국 모델]AC 220V, 50Hz
[한국 모델]AC 220V, 60Hz
[호주 모델]AC 240V, 50Hz
[영국 및 유럽 모델]AC 230V, 50Hz
[아시아 모델]AC 220 ~ 240V, 50/60Hz
- 소비 전력
[미국 및 캐나다 모델]650W/850VA
[한국 모델]550W
[기타 모델]650W
- 대기 소비 전력0.1W(표준)
- 최대 전력 소비(모든 채널 구동, 10% THD)
[타이완 및 아시아 모델]1500W
- 소비 전력(신호 없음)75W(표준)
- 규격(W x H x D)435 x 210 x 463.5mm
- * 레그 및 돌출부 포함
- 무게25.4kg
- * 제품 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

