

# MICHI



## S5 M8

**Stereo Power Amplifier**

**Amplificateur Stéréo Intégré**

**Stereo-Endverstärker**

**Etapas de Potencia Estereofónica**

**Stereo eindverstärker**

**Amplificatore finale stereo**

**Integrerad stereoförstärkare**

**Интегрированный стерео усилитель**

**Monoblock Power Amplifier**

**Amplificateur de Puissance Mono**

**Mono-Endverstärker**

**Etapas de Potencia Monofónica**

**Monoblock eindverstärker**

**Amplificatore finale mono**

**Monoblock effektförstärkare**

**Моноблочный усилитель мощности**

**Owner's Manual**

**Manuel de l'utilisateur**

**Bedienungsanleitung**

**Manual de Instrucciones**

**Manuale di istruzioni**

**Instruktionsbok**

**Инструкция пользователя**

## Важные инструкции по безопасности

### Замечание

Подсоединение к разъему RS232 на задней панели должно быть осуществлено только авторизованным специалистом.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Внутри нет частей, доступных для обслуживания пользователю. Доверьте обслуживание квалифицированному мастеру.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для снижения опасности возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный аппарат воздействию дождя или влаги. Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь корпуса. Если внутрь корпуса попала влага или посторонний предмет, немедленно выньте вилку шнура питания из розетки. Доставьте аппарат к квалифицированному специалисту для осмотра и возможного ремонта.

Прочитайте все инструкции.

Сохраните это руководство.

Обращайте внимание на все предупреждения.

Следуйте всем инструкциям по эксплуатации.

Не используйте это устройство вблизи воды.

Очищайте корпус только при помощи сухой тряпки или пылесосом.

Не ставьте аппарат на кровать, диван, ковер или подобную мягкую поверхность, которая может загореть вентиляционные отверстия. Если аппарат встраивается в шкаф или другой корпус, этот корпус должен вентилироваться для обеспечения охлаждения аппарата.

Держите аппарат подальше от радиаторов отопления, обогревателей, печей и любых других устройств, выделяющих тепло.

Поляризованный штекер имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого. Заземляющий штекер имеет два ножевых контакта и третий заземляющий штырь. Они обеспечивают вашу безопасность. Не отказывайтесь от мер безопасности, предоставляемых заземляющим или поляризованным штекером. Если поставляемый штекер не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.

Не прокладывайте сетевой шнур там, где он может быть раздавлен, пережат, скручен, подвергнут воздействию тепла или поврежден каким-либо способом. Обращайте особое внимание на сетевой шнур вблизи штекера и там, где он входит в заднюю панель устройства.

Используйте только принадлежности, указанные производителем.

Используйте только тележку, поставку, стойку, кронштейн или полку достаточно сильным, чтобы выдержать этот изделия. Будьте осторожны при перемещении прибора на подставке или стойке во избежание ранения или повреждения изделия.



Сетевой шнур следует отсоединять от стенной розетки во время грозы или если прибор оставлен неиспользуемым длительное время.

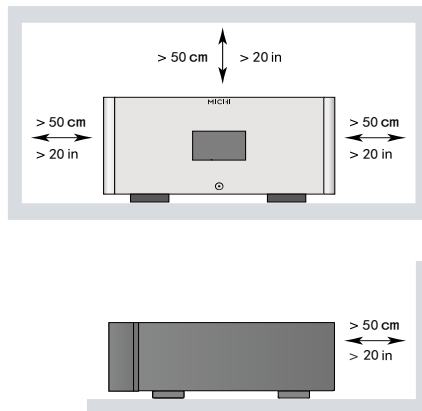
Немедленно прекратите использование компонента и передайте на обследование и/или обслуживание квалифицированной ремонтной организацией если: сетевой шнур или штекер был поврежден; внутрь прибора уронили предметы или пролили жидкость; прибор побывал под дождем; прибор демонстрирует признаки ненормальной работы; прибор уронили или повредили любым другим способом.

Не следует препятствовать вентиляции, закрывая вентиляционные отверстия такими предметами, как газеты, скатерти, шторы и т. Д.

На устройстве не должно быть источников открытого огня, таких как зажженные свечи.

Прикосновение к неизолированным клеммам или проводке может привести к неприятным ощущениям.

**Оставьте не менее 50 см свободного пространства вокруг аппарата для обеспечения циркуляции воздуха.**



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Сетевой разъем на задней панели предназначен для быстрого отсоединения устройства от электрической сети. Устройство должно обеспечивать свободный доступ к задней панели, чтобы сетевой кабель можно было быстро выдернуть.

Сетевое напряжение, к которому подсоединяется аппарат, должно соответствовать требованиям, указанным на задней панели аппарата. (США: 120 В, 60 Гц, ЕС 230 В, 50 Гц)

Подсоединяйте компонент к питающей розетке только при помощи сетевого шнура из комплекта поставки, или его точного эквивалента. Не переделывайте поставляемый шнур. Не используйте удлинитель питания.

Основная вилка сетевого шнура служит для отключения аппарата от сети. Для полного отключения изделия от питающей сети, вилку сетевого кабеля следует отсоединять от сетевой розетки переменного тока а также изделия. Это единственный способ, чтобы полностью удалить сетевое питание от изделия.

Используйте кабели с защитой Class 2 при подсоединении колонок к клеммам усилителя для обеспечения надежной изоляции и минимизации риска удара электричеством.

Батареи в пульте дистанционного управления (ДУ) не должны подвергаться воздействию излишнего тепла, такого как солнечный свет, огонь и т.п..

Это устройство удовлетворяет требованиям части Part 15 правил FCC и является субъектом следующих условий: (1) Это устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) Это устройство должно выдерживать любые принимаемые помехи, включая такие помехи, которые могут привести к нежелательным отклонениям от нормальной работы.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Главный выключатель питания расположен на задней панели. Должен быть обеспечен свободный доступ к главному выключателю питания.



**ДЛЯ США, КАНАДЫ И ДРУГИХ СТРАН, ГДЕ УСТРОЙСТВО ОДОБРЕНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.**

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOC ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



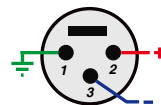
Изображение молнии в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о наличии внутри корпуса изделия неизолированного напряжения, величина которого может создавать опасность поражения человека электрическим током.



Изображение восклицательного знака в равнобедренном треугольнике предупреждает пользователя о наличии в сопровождающей аппарат документации важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.



Продукты Michi спроектированы так, чтобы соответствовать требованиям международных директив по ограничению применения вредных веществ в электротехническом и электронном оборудовании (Restriction of Hazardous Substances – RoHS), также по обращению с отслужившим свой срок электротехническим и электронным оборудованием (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE). Изображение перечеркнутого мусорного бака на колесах означает также то, что эти продукты должны быть вторично использованы (рециклированы) или же обработаны в соответствии с упомянутыми выше директивами.



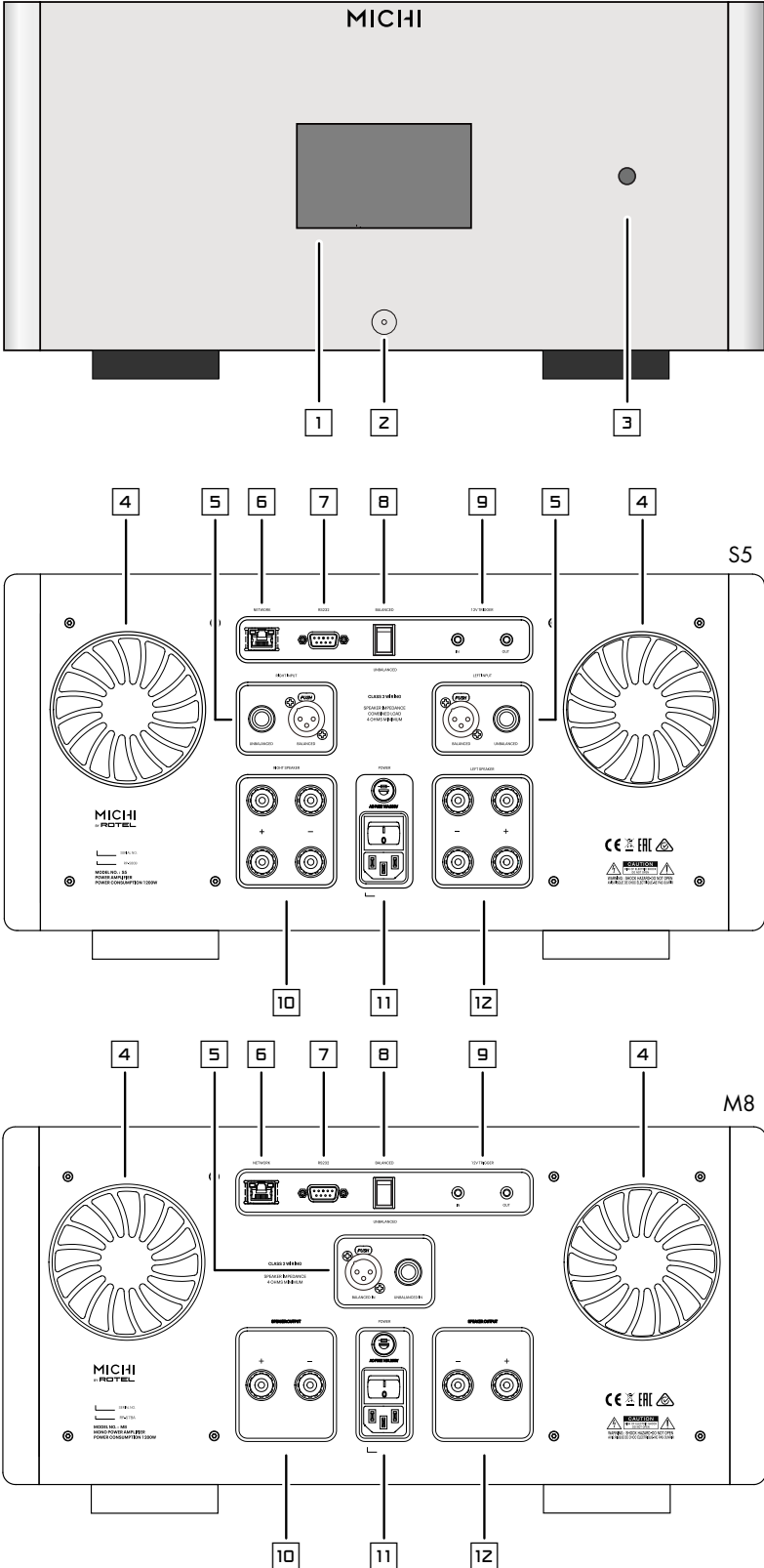
Цоколевка балансных разъемов

Балансный аудио разъем (3-полюсный XLR):  
Pin 1: Земля / Экран  
Pin 2: Фаза / +ve / Hot  
Pin 3: Противофазный сигнал / -ve / Cold



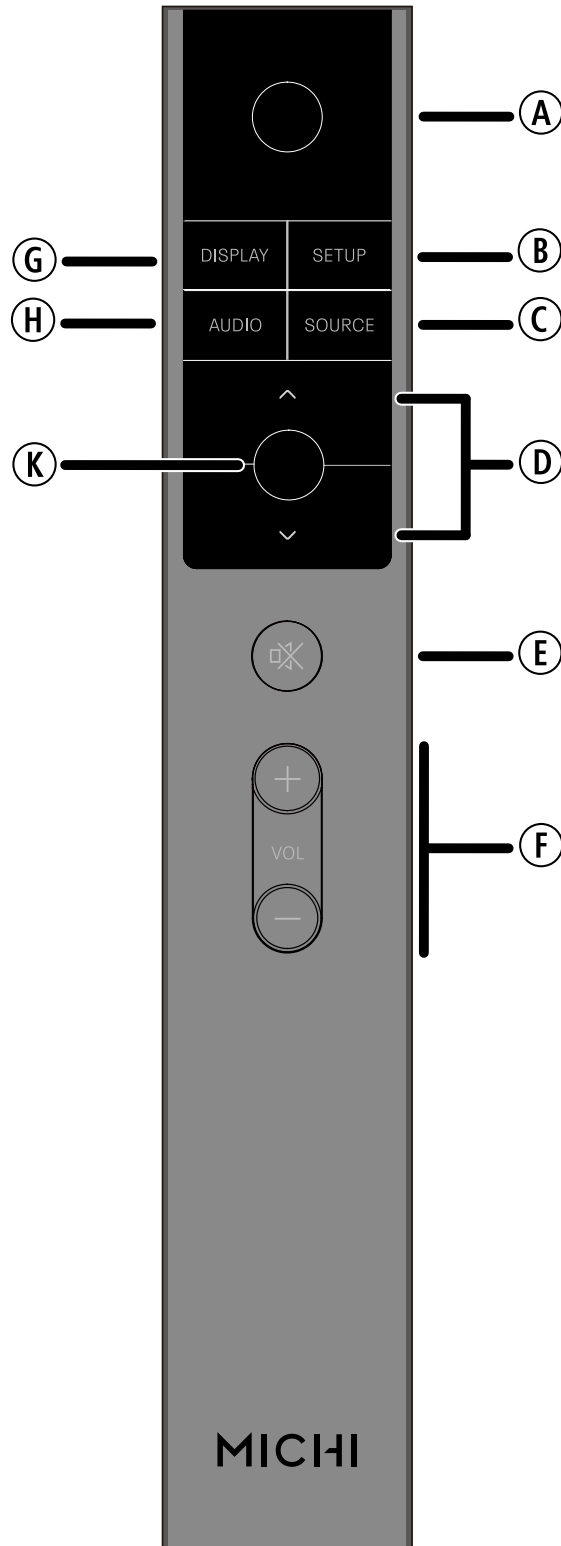
**Figure 1 : Controls and Connections**  
**Commandes et Branchements**  
**Bedienelemente und Anschlüsse**  
**Controles y Conexiones**

**Controlli e connessioni**  
**Bedieningselementen en aansluitingen**  
**Controlli e connessioni** **Kontroller och anslutningar**  
**Органы управления и разъемы**



**Figure 2 : RR-RH6 Remote Control**  
**Télécommande infrarouge RR-RH6**  
**Fernbedienung RR-RH6**  
**Mando a Distancia RR-RH6**

**Afstandsbediening RR-RH6**  
**Telecomando RR-RH6**  
**RR-RH6 fjärrkontroll**  
**Пульт ДУ RR-RH6**



### Figure 3 -1: Analog Input and Speaker Output Connections

Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques

Anschlussdiagramm (analoge Eingangsanschlüsse, Ausgangsanschlüsse für die Lautsprecher)

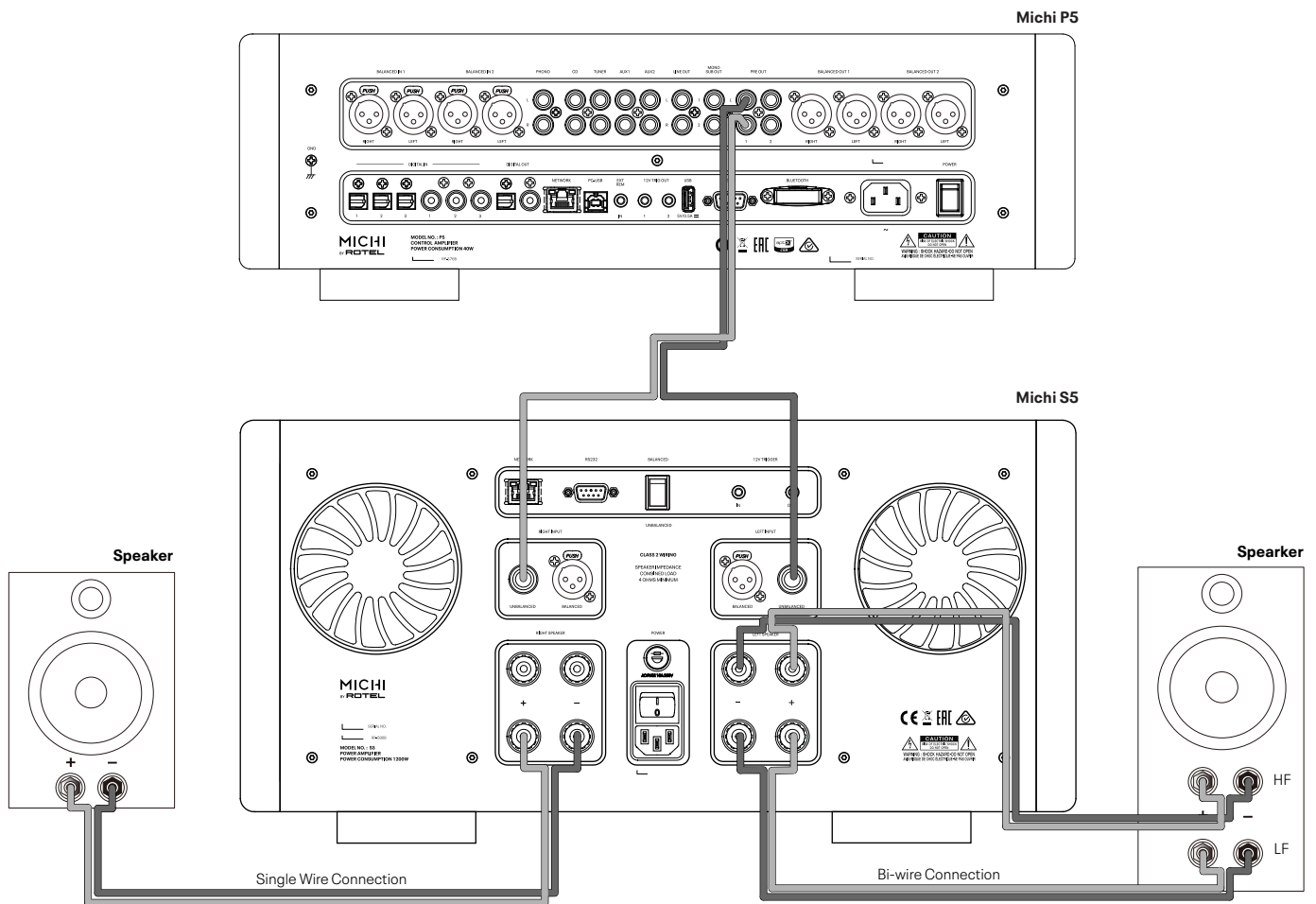
Conexiones de Entrada Analógicas y de Salida a las Cajas Acústicas

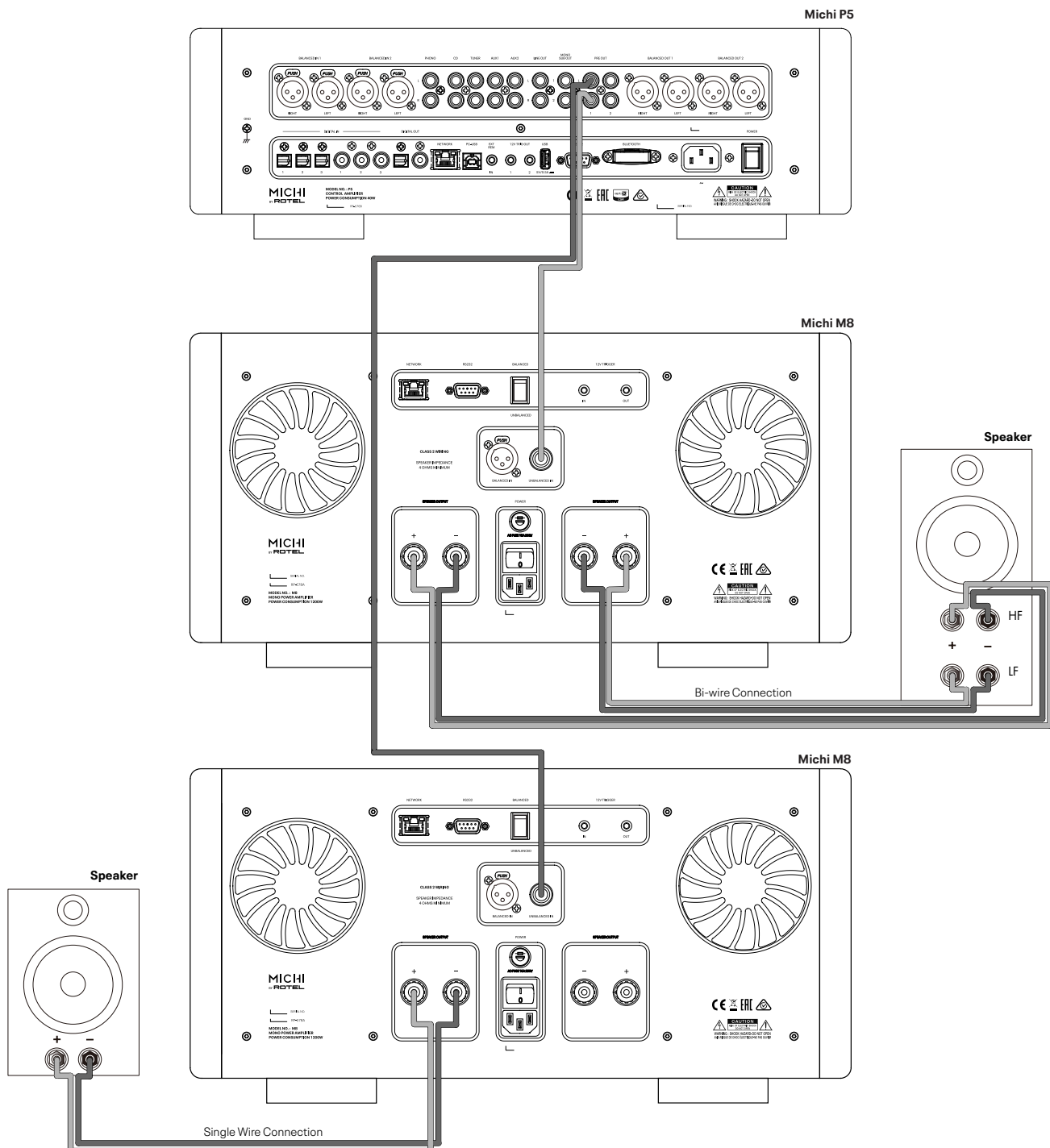
Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen

Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori

Anslutningar för högtalare och analoga ingångar

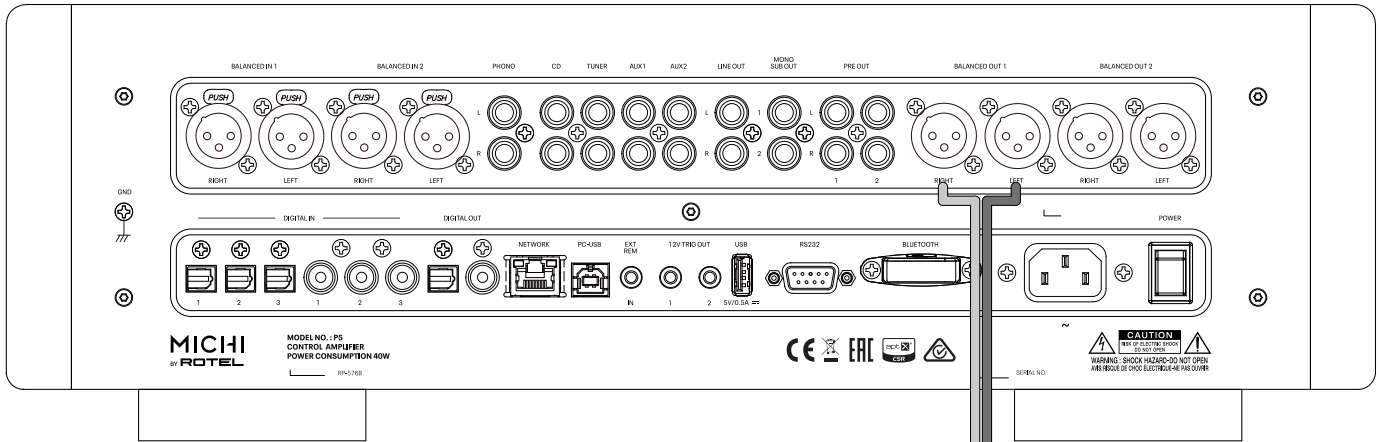
Подсоединение источников сигнала на аналоговые входы и акустических систем



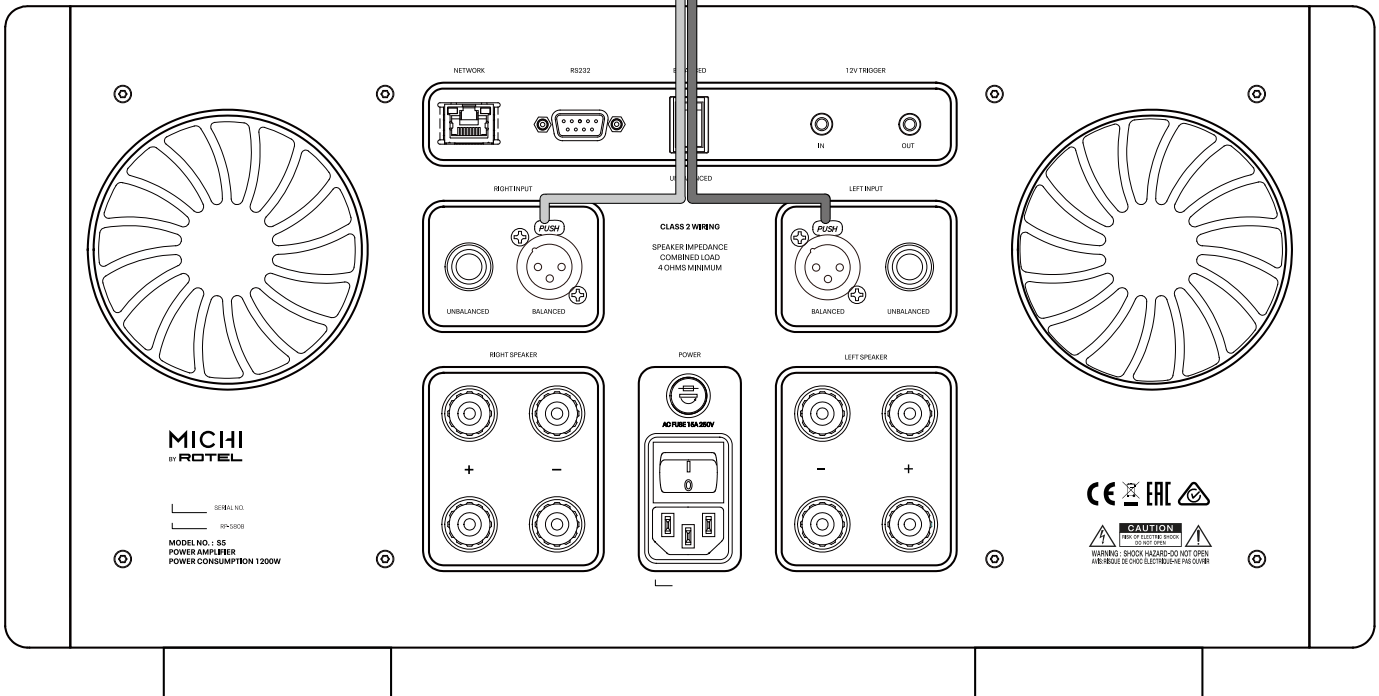
**Figure 3-2 : Analog Input and Speaker Output Connections****Branchements des entrées analogiques et sorties enceintes acoustiques****Anschlussdiagramm (analoge Eingangsanschlüsse, Ausgangsanschlüsse für die Lautsprecher)****Conexiones de Entrada Analógicas y de Salida a las Cajas Acústicas****Analoge ingangen en luidsprekeruitgangen****Collegamenti ingressi analogici ed uscite diffusori****Anslutningar för högtalare och analoga ingångar****Подсоединение источников сигнала на аналоговые входы и акустических систем**

**Figure 4-1 : Balanced (XLR) Inputs Connection**  
**Entrées symétriques (XLR) connexion**  
**Anschlussdiagramm (symmetrische (XLR-) Eingänge)**  
**Conexión de Entradas Balanceadas (XLR)**  
**Aansluiting Gebalanceerde ingangen (XLR)**  
**Collegamenti ingressi bilanciati (XLR)**  
**Balanserade anslutningar (XLR)**  
**Балансные (XLR) Входы Подключение**

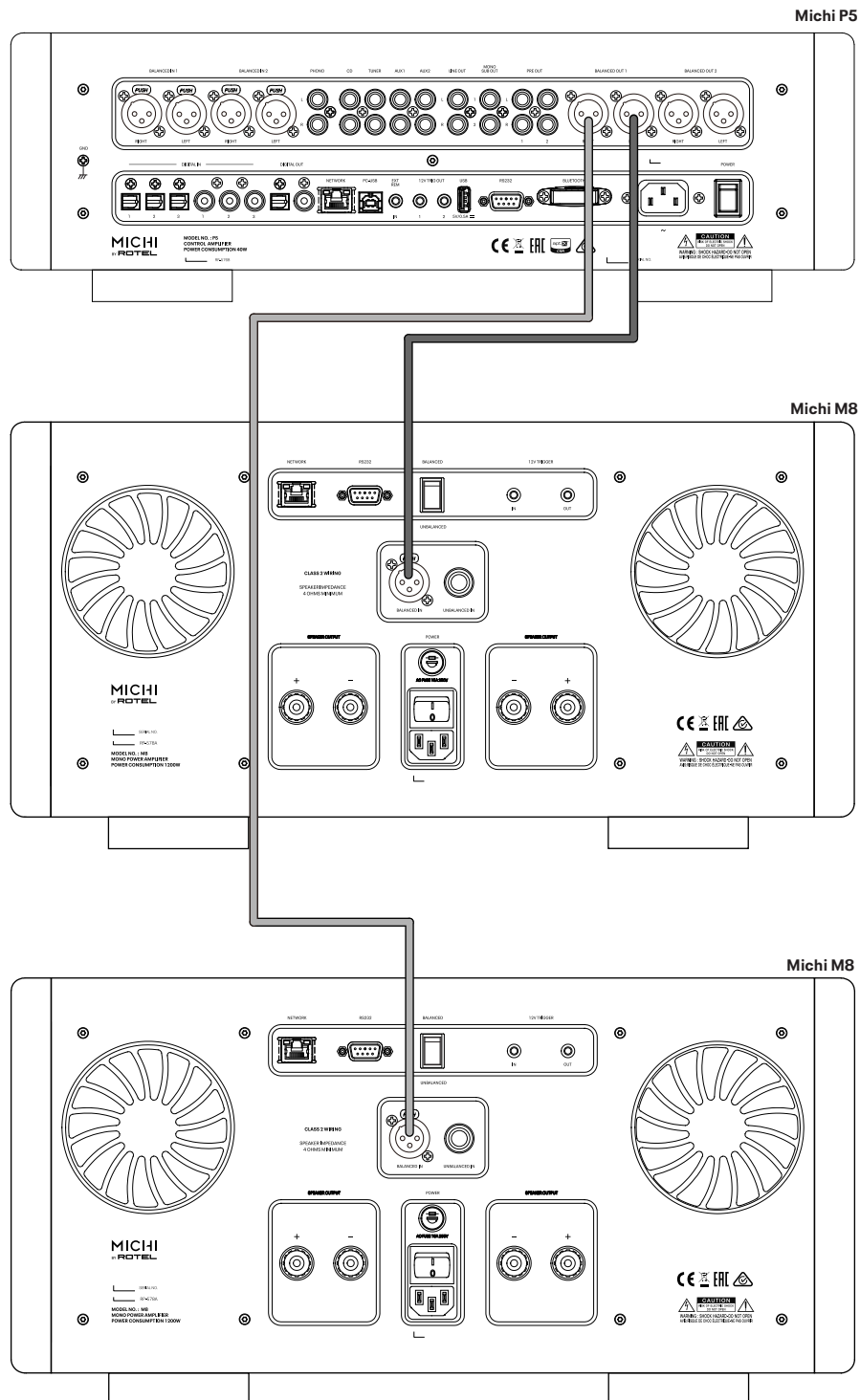
**Michi P5**



**Michi S5**



**Figure 4-2: Balanced (XLR) Inputs Connection**  
**Entrées symétriques (XLR) connexion**  
**Anschlussdiagramm (symmetrische (XLR-) Eingänge)**  
**Conexión de Entradas Balanceadas (XLR)**  
**Aansluiting Gebalanceerde ingangen (XLR)**  
**Collegamenti ingressi bilanciati (XLR)**  
**Balanserade anslutningar (XLR)**  
**Балансные (XLR) Входы Подключение**

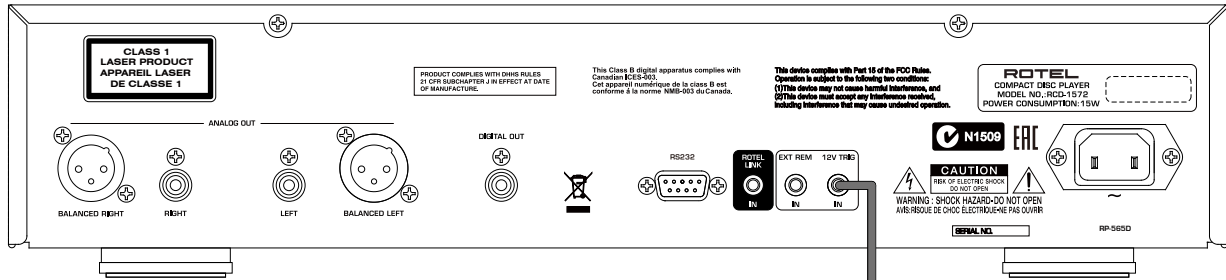




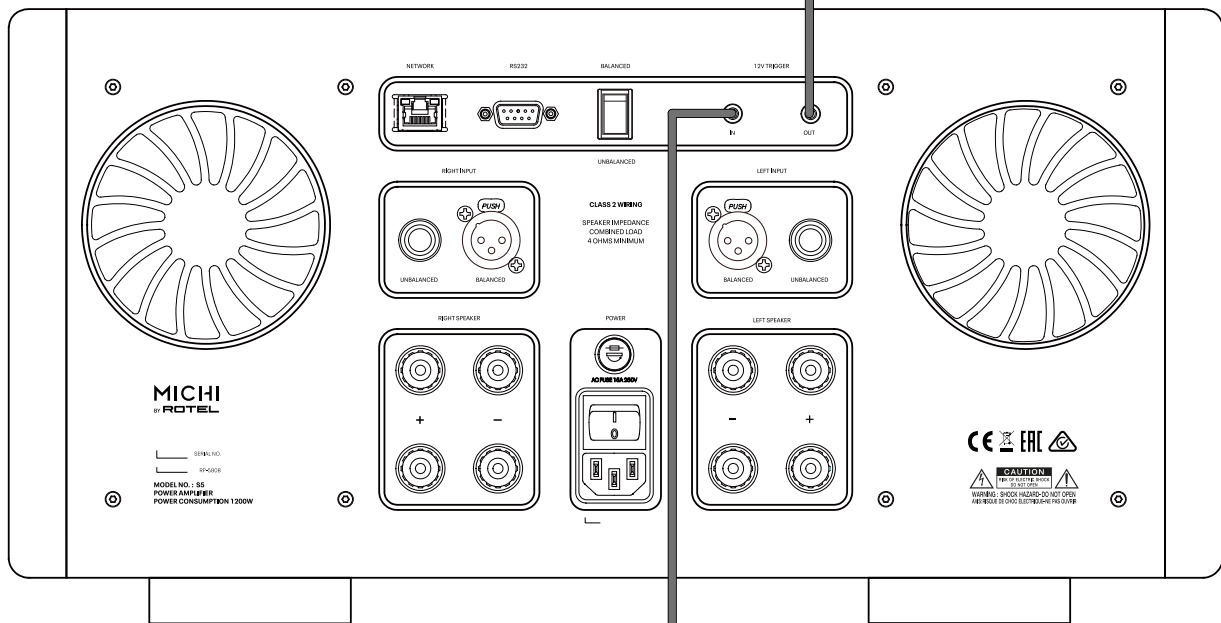
**Figure 5-1 : 12V Trigger Connections**  
**Branchements trigger 12 V**  
**12V-Trigger-Anschlüsse**  
**Conexiones para Señal de Disparo de 12V** Подсоединение 12-В триггерного сигнала

**De 12V trigger aansluitingen**  
**Collegamenti segnali Trigger 12 V**  
**12 V-anslutning för styrsignal**  
**Conexiones para Señal de Disparo de 12V** Подсоединение 12-В триггерного сигнала

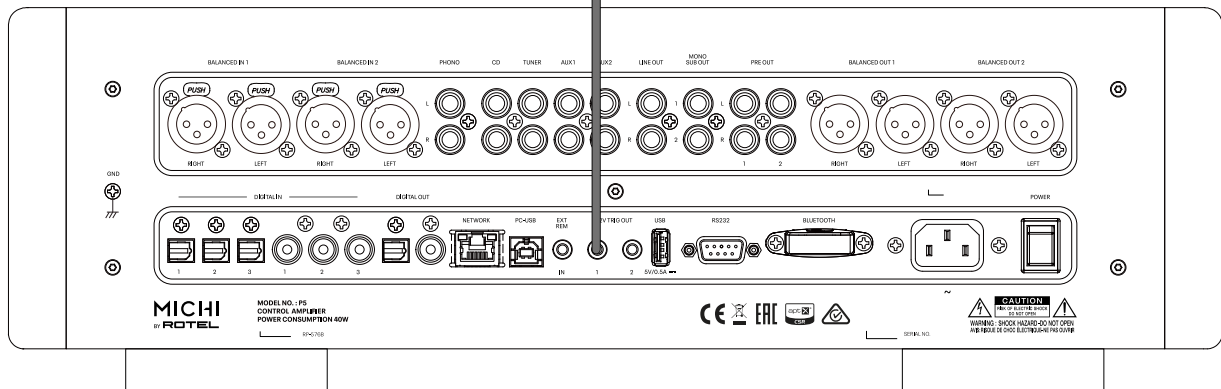
Rotel RCD-1572



Michi S5

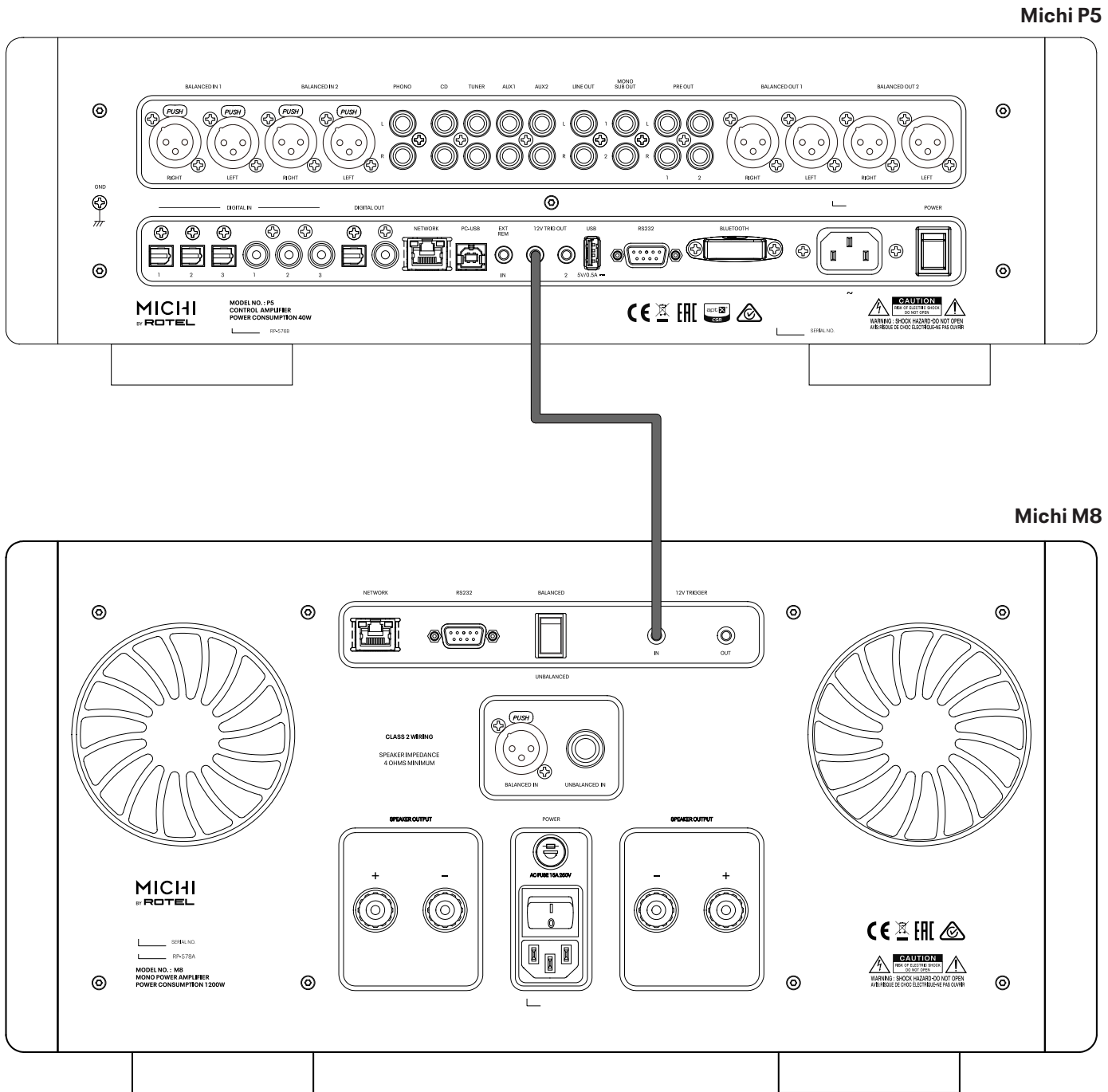


Michi P5



**Figure 5-2 : 12V Trigger Connections**  
**Branchements trigger 12 V**  
**12V-Trigger-Anschlüsse**

**De 12V trigger aansluitingen**  
**Collegamenti segnali Trigger 12 V**  
**12 V-anslutning för styrsignal**  
**Подсоединение 12-В триггерного сигнала**



## Important Notes

When making connections be sure to:

- ✓ Turn off all the components in the system before hooking up any components, including loudspeakers.
- ✓ Turn off all components in the system before changing any of the connections to the system.

It is also recommended that you:

- ✓ Turn the volume control of the amplifier all the way down before the amplifier is turned on or off.

## Remarques importantes

Pendant les branchements, assurez-vous que :

- ✓ Tous les maillons sont éteints avant leur branchement, quels qu'ils soient, y compris les enceintes acoustiques.
- ✓ Éteignez tous les maillons avant de modifier quoi que ce soit au niveau de leurs branchements, quels qu'ils soient.

Il est également recommandé de :

- ✓ Toujours baissez le niveau sonore via le contrôle de volume, avant d'allumer ou d'éteindre l'amplificateur.

## Wichtige Hinweise

Achten Sie beim Herstellen der Verbindungen auf Folgendes:

- ✓ Schalten Sie alle Komponenten im System ab, bevor Sie Geräte (einschließlich Lautsprecher) anschließen.
- ✓ Schalten Sie alle Komponenten im System ab, bevor Sie Anschlüsse im System verändern.

Ferner empfehlen wir, dass

- ✓ Sie die Lautstärke herunterdrehen, bevor Sie den Verstärker ein- oder abschalten.

## Notas Importantes

Cuando realice las conexiones, asegúrese de que:

- ✓ Desactiva todos los componentes del equipo, cajas acústicas incluidas, antes de conectar cualquier nuevo componente en el mismo.
- ✓ Desactiva todos los componentes del equipo antes de cambiar cualquier conexión del mismo.

También le recomendamos que:

- ✓ Reduzca el nivel de volumen de su amplificador a cero antes de activarlo o desactivarlo.

## Héél belangrijk

Bij het maken van de verbindingen:

- ✓ Zorg dat niet alleen de S5 / M8, maar de gehele installatie uitstaat, als nog niet alle verbindingen gemaakt zijn.
- ✓ Zorg dat niet alleen de S5 / M8, maar de gehele installatie ook uitstaat, als u verbindingen gaat wijzigen.

Wij raden u ook aan om

- ✓ de volumeregelaar van de (voor)versterker geheel dicht te draaien (volkomen linksom) wanneer u uw eindversterker aan- of uitzet.

## Note importanti

Quando effettuate i collegamenti assicuratevi di:

- ✓ Spegner tutti i componenti del sistema prima di collegare qualsiasi componente, inclusi i diffusori.
- ✓ Spegner tutti i componenti del sistema prima di modificare qualsiasi connessione nel sistema.

Vi raccomandiamo inoltre di:

- ✓ Portare il volume a zero prima di accendere o spegnere l'amplificatore.

## Viktigt

Tänk på följande när du gör anslutningar:

- ✓ Stäng av alla apparater i anläggningen innan du ansluter nya komponenter eller högtalare.
- ✓ Stäng av alla apparater i anläggningen innan du ändrar någon anslutning.

Du rekommenderas också:

- ✓ Vrida ner volymen på förstärkaren helt och hållet innan förstärkaren slås på eller av.

## Важные замечания

**Перед подсоединением:**

- ✓ Выключите **все** компоненты, включая колонки.
- ✓ Выключите **все** компоненты в вашей системе, прежде чем что-то в ней **менять**.

**Рекомендуется также:**

- ✓ Вывести громкость усилителя на **минимум**, перед тем как **включать или выключать** его.

## Содержание

Важные инструкции по безопасности .....	2
Рисунок 1: Органы управления и разъемы	3
Рисунок 2: Пульт ДУ RR-RH6	4
Рисунок 3-1: Аналоговые входы и выходы на акустические системы	5
Рисунок 3-2: Аналоговые входы и выходы на акустические системы	6
Рисунок 4-1: Балансные (XLR) входы	7
Рисунок 4-2: Балансные (XLR) входы	8
Рисунок 5-1: 12-В триггерный выход	9
Рисунок 5-2: 12-В триггерный выход	10
Важные замечания	11
Несколько слов о мощности в Ваттах .....	12
Первые шаги .....	12
Некоторые меры предосторожности	12
Размещение	13
Кабели	13
Пульт ДУ RR-RH6 .....	13
Установка батарей в пульт	13
Подключение питания и управления .....	13
Разъем для сетевого шнура <sup>[1]</sup>	13
Главный выключатель питания <sup>[1]</sup>	14
12 В Триггерный вход и выход <sup>[9]</sup>	14
Схема защиты <sup>[2]</sup>	14
Подсоединение входных сигналов .....	14
Селектор входов <sup>[9]</sup>	14
Подсоединение акустических систем .....	14
Выбор колонок	14
Выбор акустического кабеля	16
Полярность и фазировка	15
Подсоединение акустических систем <sup>[10]</sup> <sup>[12]</sup>	15
Вентиляторы для охлаждения <sup>[4]</sup> .....	15
Разъем RS232 <sup>[7]</sup> .....	15
Сетевые соединения <sup>[5]</sup> .....	15
Меню настроек .....	15
Обзор передней панели .....	15
Датчик пульта <sup>[3]</sup>	15
Дисплей <sup>[1]</sup>	15
Обзор кнопок и органов управления .....	15
MAIN MENU – Главное меню .....	16
Конфигурирование сети	16
Конфигурирование дисплея	17
Конфигурирование системы	17
Возможные неисправности .....	18
Не светится индикатор питания	18
Замена предохранителя	18
Нет звука	18
Индикатор защиты светится	18
Технические характеристики .....	19

## Несколько слов о мощности в Ваттах

Номинальная выходная мощность S5 составляет 500 Вт для каждого канала, когда оба канала работают вместе при полной мощности в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Номинальная выходная мощность M8 составляет 1080 Вт на 8 Ом, при работе его на полной мощности. Компания решила измерять выходную мощность именно таким методом потому, что по опыту Michi, только он дает истинную оценку возможностей ресивера или усилителя.

Сравнивая данные в технических характеристиках различных продуктов, нужно иметь в виду, что выходная мощность часто измеряется совсем другим способом, так что, возможно, вы пытаетесь сравнить между собой совершенно разные вещи. Например, выходная мощность может быть приведена только для одного работающего канала, что позволяет получить более высокий показатель максимальной мощности.

Импеданс акустических систем показывает, каково электрическое сопротивление или нагрузка, подключаемая на выход усилителя, и обычно она равняется 8 Ом или 4 Ома. Чем ниже импеданс, тем большая мощность потребуется для колонки. В результате, акустическая система с сопротивлением 4 Ом нуждается в усилителе вдвое большей мощности, чем 8-омная АС.

Однако усилители Michi спроектированы так, чтобы работать с любым импедансом колонок – от 8 Ом до 4 Ом, при всех каналах одновременно выдающих полную мощность. И так как конструкции Michi оптимизированы для использования со всеми одновременно работающими каналами, Michi может указывать истинную мощность для обоих каналов.

## Первые шаги

Благодарим вас за приобретение стерео усилителя мощности Michi S5 или моноблока M8. При использовании в высококачественной системе для воспроизведения музыки или домашнего кинотеатра, ваш усилитель Michi обеспечит годы удовольствия от прослушивания.

Michi S5 и M8 – это усилители с высокой выходной мощностью, обеспечивающие наивысший уровень качества звучания. Мощный источник питания, отборные комплектующие премиум-класса и архитектура конструкции Michi обеспечивают им превосходное качество звучания. Способность блоков питания S5 / M8 выдавать большой ток позволяет им легко справляться с самыми «трудными» нагрузками в виде колонок.

Учтите, что S5 / M8 способны развивать большую выходную мощность, свыше 500 Вт и 1080Вт на канал, соответственно. Убедитесь, что ваши акустические системы допускают подведение такой мощности. В случае сомнений посоветуйтесь с авторизованным дилером Michi.

Эти усилители просты в настройке и эксплуатации. Если Вы уже имели дело с другими стерео усилителями мощности, у Вас не возникнет вопросов. Подсоедините пару высококачественных кабелей с разъемами RCA к выходным клеммам предусилителя и к входам вашего усилителя мощности, подключите колонки и наслаждайтесь.

## Некоторые меры предосторожности

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы избежать возможного повреждения вашей системы, выключите ВСЕ компоненты системы при подсоединении или отсоединении акустических систем или других связанных компонентов . Не включайте компоненты системы пока не убедитесь, что все

доединения выполнены правильно и надежно. Особое внимание уделите колоночным проводам. Не должно быть разломанных концов, которые бы касались других проводов или корпуса усилителя.

Пожалуйста, прочитайте данное Руководство внимательно. Кроме основных наставлений по установке и эксплуатации, оно содержит информацию о различных конфигурациях систем, а также общие сведения, которые помогут вам оптимизировать качество работы вашей системы. Пожалуйста, обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Michi за ответами на любые вопросы, которые могут возникнуть. Кроме того, любой сотрудник Michi с удовольствием примет ваши вопросы и комментарии.

Сохраните транспортную картонную коробку от усилителя и все вложенные упаковочные материалы для дальнейшего использования. Транспортирование или перемещение усилителя в любой таре и упаковке, кроме оригинальной, может привести к серьезному повреждению вашего аудио компонента.

Если в коробке есть регистрационная карточка владельца, заполните ее или зарегистрироваться онлайн. Сохраните чек о продаже. Он является наилучшей регистрацией даты приобретения, которая будет востребована в случае гарантийного обслуживания, если оно когда-либо понадобится.

## Размещение

Усилители S5 / M8 выделяют тепло при нормальной работе. Теплоотводы и вентиляционные отверстия в усилителе спроектированы для рассеивания этого тепла. Вентиляционные прорезы в верхней крышке корпуса должны быть свободны. Следует оставлять не менее 10 см свободного пространства вокруг корпуса прибора, а также надлежащий воздушный поток в месте установки, чтобы предотвратить усилитель от перегрева.

Помните о весе усилителя, когда выбираете место для его установки. Убедитесь, что полка или подставка достаточно прочна, чтобы выдержать вес аппарата. Рекомендуем использовать специализированную мебель для аудио компонентов. Такая мебель рассчитана на подавление вибрации, влияющей на качество звуковоспроизведения. Обратитесь к авторизованному дилеру Michi за советом по правильному выбору мебели для компонентов и по правильной их установке.

S5 / M8 поставляется с пультом RR-RH6, и должен быть установлен так, чтобы инфракрасный сигнал от пульта мог легко достичь датчика на передней панели усилителя.

## Кабели

Шнуры питания, цифровые и аналоговые аудио кабели должны находиться как можно дальше друг от друга. В этом случае меньше шансов, что аналоговый сигнал будет загрязнен шумом и помехами от силовых и цифровых кабелей. С той же целью используйте только высококачественные экранированные кабели. Обратитесь к вашему авторизованному дилеру Michi за советами по выбору самых лучших кабелей для использования в вашей аудио системе.

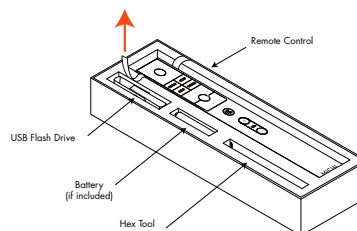
## Пульт ДУ RR-RH6

Некоторые операции управления можно выполнить как с прилагаемого пульта RR-RH6, так и с передней панели. При описании таких операций в квадратных скобках указываются ссыльные номера органов управления на передней панели, а в круглых – на пульте.

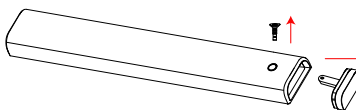
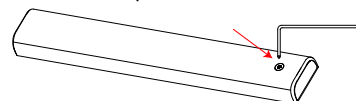
## Установка батарей в пульт

Перед использованием пульта дистанционного управления необходимо вставить в него две батареи размера AAA. Чтобы установить батареи, выполните следующие действия:

1. Поднимите ленту под пультом дистанционного управления и извлеките их из коробки.



2. Открутите винт на задней панели пульта дистанционного управления с помощью шестигранного ключа, поставляемого с пультом. Используйте только шестигранный ключ, чтобы не повредить крепежный винт.



3. Установите батареи, как показано на рисунке, в батарейный отсек (рис. 2). Пожалуйста, обратите внимание на метки «+» и «-», указанные на крышке батарейного отсека (рис. 1). Вставьте на место крышку батарейного отсека и затяните винт, а затем проверьте правильность работы пульта.

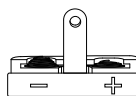


рис. 1

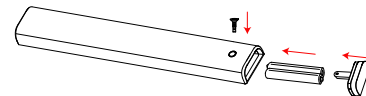


рис. 2

Когда батареи разрядятся, пульт дистанционного управления не будет работать надежно. Установка свежих батарей должна устранить эту проблему.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во избежание повреждения шестигранного винта используйте только прилагаемый ключ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не затягивайте винт слишком сильно, чтобы избежать повреждения винта или пульта.

## Подключение питания и управления

### Разъем для сетевого шнура <sup>[1]</sup>

Ваш усилитель настроен на заводе в соответствии со стандартами электрической сети в Вашей стране (120 В/60 Гц или 230 В при частоте 50 Гц или 60 Гц). Конфигурация электропитания обозначена на задней панели аппарата.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы перевозите ваш усилитель в другую страну, существует возможность переконфигурировать ваш усилитель для использования с другим сетевым напряжением. Не пытайтесь сделать это преобразование самостоятельно. Вскрытие корпуса усилителя подвергает вас опасным напряжениям. Обратитесь к квалифицированному

техническому специалисту или в отдел обслуживания завода Michi за необходимой информацией.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые продукты предназначены для продажи более чем в одной стране и поэтому поставляются с несколькими сетевыми кабелями. Используйте только тот кабель, который подходит для вашего региона.

Ввиду высокой выходной мощности усилитель потребляет из сети значительный ток. Поэтому его можно включать только непосредственно в настенную розетку. Не пользуйтесь удлинителями. Можно использовать разветвитель питания высокой мощности, если он (и настенная розетка) способны выдержать ток потребления усилителя и других компонентов, включенных в разветвитель.

Если вы уезжаете из дома на длительное время, в качестве разумной предосторожности, отключите ваш усилитель (а также другие аудио и видео компоненты) от сети.

### Главный выключатель питания 11

Большой перекидной выключатель на задней панели является основным выключателем питания. Когда он находится в положении OFF, питание устройства полностью отключено. Когда он находится в положении ON, кнопки STANDBY Z на передней панели и A на пульте ДУ могут быть использованы для активации устройства или его перевода в ждущий режим.

### 12 В Триггерный вход и выход 9

См. рис. 5-1/5-2

Гнездо с маркировкой IN предназначено для присоединения кабеля с 3,5-мм штекером, несущего +12-вольтовый запускающий сигнал, включающий и выключающий усилитель. Чтобы реализовать эту функцию, перекидной переключатель должен быть установлен в положение ON. Запускающий вход принимает любой управляющий сигнал (переменного или постоянного тока) в диапазоне от 3 до 30 вольт.

Гнездо с маркировкой OUT предназначено для присоединения еще одного кабеля с 3,5-мм штекером, обеспечивающего 12-вольтовый пусковой сигнал для других компонентов. Выходной 12-вольтовый сигнал появляется всякий раз, когда запускающий сигнал +12 В приложен к гнезду IN.

### Схема защиты Z

S5 / M8 оснащены схемами тепловой защиты и защиты от превышения тока, которые предотвращают потенциальное повреждение усилителей в случае экстремальных ситуаций или состоянии отказа. В отличие от многих других усилителей, эта схема защиты не зависит от аудио сигнала и не влияет на качество воспроизведения звука. Вместо этого, схема защиты отслеживает температуры выходных транзисторов и тока, которые они пропускают, и отключает усилитель, если они превышают безопасные пределы.

Скорее всего, вы никогда не увидите, как работает схема защиты. Однако при возникновении отказа усилитель прекращает воспроизведение и индикаторный светодиод на передней панели будет красным.

Если это случится, выключите усилитель, дайте ему остыть несколько минут и попытайтесь обнаружить и исправить проблему. Для каждой пары каналов существуют свои индикаторы, которые могут помочь в определении причины неисправности. Когда вы включаете усилитель снова, схема защиты автоматически сбрасывается и индикатор LED будет белым, показывая, что усилитель включился нормально.

В большинстве случаев, схема защиты активируется в результате неисправности, такой как короткое замыкание в акустическом кабеле или недостаточная вентиляция. В очень редких случаях, срабатывание схемы защиты может обусловить высокая реактивность или чрезвычайно низкий импеданс громкоговорителя нагрузки.

Если схема защиты срабатывает повторно, и вы не можете выявить и устранить неисправность, свяжитесь со своим дилером Michi для помощи в поиске неисправности.

## Подсоединение входных сигналов

См. Рис. 3-1/3-2

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для предотвращения потенциально опасных громких звуков убедитесь, что усилитель выключен при подключении входных сигналов.

S5 / M8 оснащены обычными стандартными входными разъемами типа RCA (какие можно найти почти во всем аудио оборудовании), а также принимают балансные разъемы типа XLR для использования с некоторыми предусилителями или процессорами, которые оснащены ими.

Выберите высококачественные межблочные аудио кабели. Соедините каждый из выходов предусилителя или процессора с соответствующим входом усилителя.

### Селектор входов B

Перекидной переключатель на задней панели позволяет выбрать тип входных сигналов. Выберите с его помощью правильный тип входов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Одновременно можно использовать только один комплект входов. Никогда не подсоединяйте одновременно и балансные XLR, и RCA входы.

## Подсоединение акустических систем

См. Рис. 3-1/3-2

### Выбор колонок

Мы рекомендуем использовать с S5 / M8 комплект АС с импедансом 4 Ома или выше. Вы должны быть осторожны, подключая две пары колонок параллельно, т.к. для усилителя их эффективный импеданс уменьшается вдвое. Например, если будут одновременно работать два комплекта АС с импедансом 8 Ом, нагрузка для усилителя окажется равной 4 Ом. Когда работают несколько акустических систем в параллель, выбирайте громкоговорители с номинальным сопротивлением 8 Ом или выше. Паспортные значения импеданса АС, как правило, очень приблизительны. Тем не менее, на практике только очень немногие АС могут представлять проблему для S5 / M8 и RB-1582MKII. Проконсультируйтесь с вашим авторизованным дилером Michi, если у вас возникли вопросы.

### Выбор акустического кабеля

Используйте изолированный двухпроводной скрученный кабель для присоединения усилителя к акустическим системам. Размер и качество провода имеют заметное на слух влияние на параметры системы. Стандартный акустический кабель будет работать, но может привести к снижению громкости или ослаблению низких частот, особенно на больших расстояниях. В общем случае, более толстый кабель улучшает звучание. Для

наилучших параметров, вы можете применить специальные акустические кабели высокого качества. Ваш авторизованный дилер Michi может помочь вам в выборе соответствующих кабелей для вашей системы.

## Полярность и фазировка

Полярность или положительная/отрицательная ориентация соединений для каждого громкоговорителя должны быть согласованы, чтобы все акустические системы были в фазе. Если полярность одного соединения по ошибке сделана обратной, звучание низких частот будет очень слабым, а стерео картина деградирует. Все акустические кабели промаркированы, чтобы вы могли отличить два проводника. Это может быть полоса или рифление на изоляции одного проводника. Кабель может иметь прозрачную изоляцию с проводниками разного цвета (медный и серебряный). Это могут быть и метки полярности, напечатанные на изоляции. Определите положительный и отрицательный проводники и согласуйте с каждым разъемом громкоговорителя и усилителя.

## Подсоединение акустических систем 10 12

**ПРИМЕЧАНИЕ:** далее описывается подсоединение к винтовым клеммам и к вставным разъемам. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оба метода одновременно с целью подключения нескольких акустических систем.

Отключите все компоненты, прежде чем подсоединять колонки. Усилители мощности S5 / M8 имеют по четыре пары винтовых клемм с цветовой маркировкой – по две на каждый канал. Эти разъемы принимают зачищенный провод, наконечники типа «лопатка» или «банан» (за исключением европейских стран, где их применение запрещено).

Проложите провода от усилителя к колонкам. Оставьте для себя достаточный запас, чтобы иметь возможность перемещения компонентов с целью доступа к разъемам акустических систем.

Если вы применяете двойные штекеры – «бананы», присоедините их к проводам и затем вставьте в разъемы для акустических систем. Зажимные втулки разъемов акустических систем должны быть завинчены на всю длину (по часовой стрелке).

Если вы используете «лопатки», смонтируйте их на провода. Если вы присоединяете зачищенные кабели непосредственно к разъемам акустических систем, отделите проводники и снимите изоляцию с конца каждого провода. Будьте внимательны, чтобы не повредить токопроводящие жилы. Отвинтите (против часовой стрелки) зажимную втулку разъема громкоговорителя. Расположите наконечник вокруг оси втулки, или просуньте оголенный провод в отверстие в оси. Заверните втулку по часовой стрелке, чтобы надежно зафиксировать наконечник или провод.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что отдельные «разлохмаченные» жилы провода не касаются соседних проводов или разъемов.

## Вентиляторы для охлаждения 4

Усилители MICHИ S5 / M8 оборудованы двумя вентиляторами для охлаждения. Их скорость вращения настраивается автоматически, в зависимости от внутренней температуры усилителей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** S5 / M8 выделяют значительное количество тепла – даже когда оба вентилятора работают. Необходимо принять меры по правильной их установке и вентиляции помещения для обеспечения нормальной работы.

## Разъем RS232 7

Усилителем S5 / M8 можно командовать по шине RS232 с компьютера, для интеграции в системы домашней автоматизации. Вход COMPUTER I/O принимает кабели со стандартными разъемами DB-9, которые обычно используются в кабельных сетях.

Обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Michi за дополнительной информацией по разъемам, кабельной разводке, ПО, и кодам команд для управления S5 / M8 от компьютера.

## Сетевые соединения 6

S5 / M8 можно подсоединить к сети с помощью разъема NETWORK на задней панели. Конфигурация NETWORK допускает как статическую, так и динамическую DHCP IP адресацию. См. Раздел «Настройка сети» – Network Setup в меню настройки Setup Menu для получения более подробной информации о конфигурировании IP адреса.

Соединение через NETWORK позволяет также обновлять ПО загрузкой через Internet. Кроме того, оно обеспечивает IP управление для интеграции предусилителя в системы автоматизации.

Для получения более подробной информации об IP соединении обращайтесь к вашему дилеру Michi.

## Меню настроек

Michi S5 / M8 оснащены информационным дисплеем для того чтобы помочь в работе с ними. Имеется также более полное экранное меню (OSD), доступное в любое время при нажатии на кнопку SETUP на пульте. Это экранное меню помогает вам в настройке и конфигурировании S5 / M8. Параметры, заданные в процессе конфигурации, запоминаются как значения по умолчанию и их не надо задавать вновь для нормальной работы предусилителя.

## Обзор передней панели

Ниже приведен краткий обзор органов управления и функций на передней панели процессора.

### Датчик пульта 3

Этот датчик принимает ИК-сигналы от пульта дистанционного управления. Не загромождайте этот датчик.

### Дисплей 1

Дисплей на передней панели показывает выбранный источник, уровень громкости и установки тембра. Яркость дисплея можно регулировать (диммировать) в меню настройки S5 / M8 или с пульта. См. Раздел «Конфигурация дисплея» в этом Руководстве.

## Обзор кнопок и органов управления

Данный раздел дает основные представления о кнопках и органах управления на передней панели и пульте ДУ. Подробные инструкции по применению этих кнопок даны в более полных описаниях в последующих разделах.

**Кнопки курсора** (D) и **Enter** (K): Используйте кнопки курсора ^/∨ (D) и кнопку Enter (K) на пульте для входа в различные меню и задания настроек.

**Power** (Z) (A): Кнопка Power на передней панели и на пульте включают и выключают усилители. В центре кнопки Power на пульте есть LED индикатор, который загорается при взятии пульта в руки. Для включения усилителя с пульта или с передней панели главный переключатель POWER на задней панели должен быть в положении ON.

**Power On** - Для включения усилителя нажмите и отпустите кнопку Power на передней панели или на пульте.

**Power Off/Standby** - Для перевода усилителя в режим ожидания standby нажмите и отпустите кнопку Power (Z) на передней панели или нажмите и удержите (PUSH-HOLD) кнопку Power (A) на пульте **в течение 1.5 секунд**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для упрощения управления питанием все продукты Michi будут реагировать на одни и те же команды включения и выключения питания при наличии в системе нескольких продуктов. Для управления питанием с помощью ИК пульта дистанционного управления следуйте инструкциям, приведенным выше, и наводите пульт на продукты Michi. Если устройство не реагирует на включение или выключение питания, просто нажмите и удержите кнопку питания еще раз, чтобы отправить нужную команду.

**SETUP** (B): Кнопка SETUP активирует экран настройки OSD на фронтальном дисплее. Повторное нажатие на кнопку SETUP вернет вас в предыдущее меню, так же как и символ "back" или «exit» в меню настройки первого уровня.

**SOURCE** (C): Эта функция не используется в усилителях S5 и M8.

**DISPLAY** (G): Уменьшает яркость свечения дисплея (диммирует) на передней панели. Для диммирования нажмите и удержите (PUSH-HOLD) кнопку DISPLAY (G) на пульте в течение **3 секунд**. Для возврата к уровню яркости, заданному в меню настройки, нажмите и отпустите кнопку DISPLAY (G).

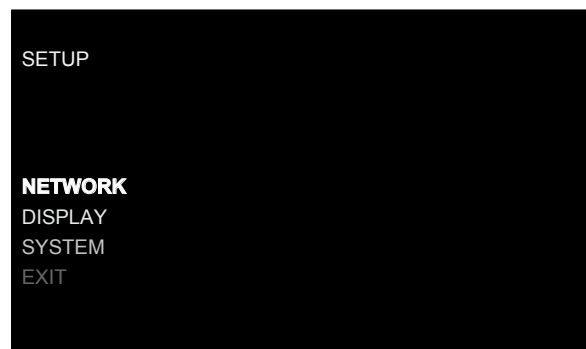
**ПРИМЕЧАНИЕ:** кнопка DISPLAY общая для всех моделей Michi. Для приглушения яркости дисплея нажимайте (или нажмите и удержите) эту кнопку и укажите на продукт Michi. Если устройство не отвечает на команды DISPLAY, просто пошлите команду еще раз, используя те же самые кнопки.

**AUDIO** (H): Эта функция не используется в усилителях S5 и M8.

**MUTE** (E): эта функция не используется в усилителях S5 и M8. Однако нажатие MUTE включает/выключает приглушение звука MUTE на предусилителе Michi P5.

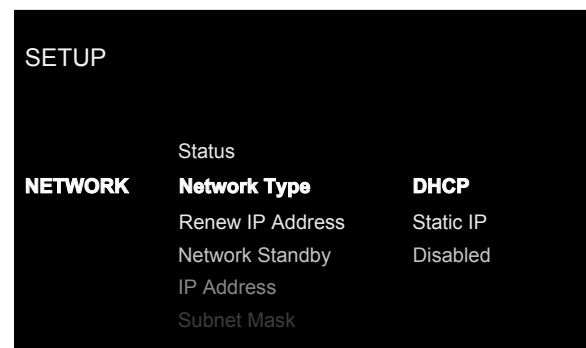
**Кнопки VOLUME +/-** (F): эта функция не используется в усилителях S5 и M8. Однако для предусилителя Michi P5 кнопки VOLUME +/- на пульте обеспечивают регулировку громкости. Нажмите или нажмите и удержите для изменения громкости.

## MAIN MENU – Главное меню



Главное меню MAIN MENU обеспечивает доступ в OSD экраны для различных вариантов конфигурации. До MAIN MENU можно добраться, нажав на кнопку SETUP. Чтобы попасть в желаемое меню перемещайте выделение с помощью кнопок курсора ^/∨ (D) на пульте, а затем нажмите кнопку (K). Нажмите кнопку SETUP (B) на пульте ДУ еще раз вернуться в предыдущее меню или выберите "EXIT" в меню OSD, чтобы отменить настройку и возвратиться к нормальной работе..

### Конфигурирование сети



Подменю Network в меню настройки Setup обеспечивает выбор следующих вариантов, выбираемых выделением кнопками со стрелками ^/∨ (D) и нажатием кнопки Enter (K) В правой части дисплея выводятся опции, которые можно изменить. Изменяйте их с помощью кнопок ^/∨ (D) и нажимайте на кнопку Enter (K) для подтверждения.

**Status:** Если сеть правильно настроена и подключена, отобразится "Connected". Если сеть неправильно настроена или не подключена к сети, отобразится "Disconnected".

**Network Type:** В большинстве систем установите режим DHCP для IP-адресации. Эта настройка позволит роутеру автоматически назначать IP-адрес P5. Если в сети используются фиксированные IP-адреса, установите режим IP-адреса в статический Static. Чтобы отключить IP-соединение, установите этот параметр в значение DISABLED - отключено.

Допустимые параметры: DHCP (по умолчанию), Static IP, Disabled.

**Renew IP Address:** Деактивировано, если Network Type задан как Static или Disabled. Если Network Type задан как DHCP, тогда выберите Yes и нажмите на кнопку Enter (K) для обновления IP адреса.



**Network Standby:** Когда эта функция активирована – Enabled, усилитель будет поддерживать Ethernet IP соединение даже в режиме ожидания Standby Mode, позволяя устройству включать питание по IP. Если эта функция деактивирована - Disabled устройство не будет включаться по IP соединению и необходимо использовать выключатель на передней панели, либо пульт, либо сигнал по шине RS232 для включения.

Допустимые параметры: Disabled (по умолчанию), Enabled

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда режим Network Standby активирован, устройство будет потреблять дополнительную мощность.

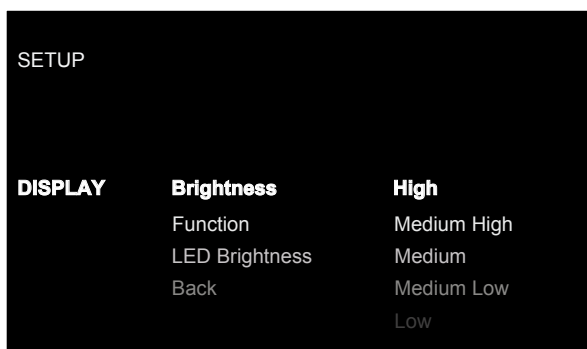
**IP Address/Subnet Mask/Gateway/DNS:** деактивировано, если Network Type задан как DHCP или Disabled. Если выбран режим STATIC, вы должны вручную сконфигурировать все настройки сети, включая IP Address, Subnet Mask, Gateway и DNS Server. Нажимайте кнопку Enter (K) для активации первого разряда в строке, которую вы хотите изменить, затем используйте кнопки со стрелками ^/∨ (D) для задания значений и потом нажимайте кнопку Enter (K) для перехода к следующему разряду. После задания нужных IP данных, нажатие на кнопку Enter (K) приведет к завершению настроек и их сохранению. После ввода адресов STATIC IP сеть будет протестирована и выдана информация о статусе соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения более подробной информации о сетевых соединениях обращайтесь к вашему авторизованному дилеру Michi.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для работы усилителей не обязательно устанавливать сетевое соединение.

Нажмите кнопку SETUP (B) на пульте, чтобы отменить настройку, или выберите "Back" в меню OSD для возврата к нормальной работе.

## Конфигурирование дисплея



Подменю Display в меню настройки Setup, обеспечивает выбор следующих вариантов, выбираемых выделением кнопками со стрелками ^/∨ (D) и нажатием кнопки Enter (K) В правой части дисплея выводятся опции, которые можно изменить. Изменяйте их с помощью кнопок ^/∨ (D) и нажимайте на кнопку Enter (K) для подтверждения.

**Brightness:** задает яркость фронтального дисплея. Эта настройка активируется в ходе нормальной работы нажатием (PUSH RELEASE) кнопки DISPLAY (G) на пульте. Экранное меню OSD всегда выводится на самом ярком уровне независимо от задания Brightness – чтобы варианты настройки всегда были легко доступны для изменения.

Допустимые параметры: High (по умолчанию), Medium High, Medium, Medium Low, Low.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для диммирования (уменьшения яркости) фронтального дисплея нажмите и удержите (PUSH-HOLD) кнопку DISPLAY G на пульте.

**Function:** Усилитель может быть сконфигурирован для отображения параметров входного аудио источника - как в качестве измерителя пиковой мощности в дБ, так и анализатора частотного спектра. Дисплей можно также полностью отключить - OFF во время нормальной работы. Выберите нужную настройку с помощью кнопок со стрелками ^/∨ (D) и нажмите кнопку Enter (K) для подтверждения.

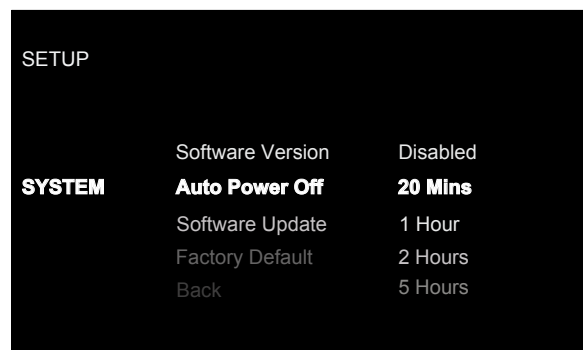
Допустимые параметры: VU Meter, Spectrum 8, Spectrum 12 (по умолчанию), Spectrum 16, OFF.

**LED Brightness:** Задает уровень яркости светодиода LED на передней панели - BRIGHT или ON.

Допустимые параметры: High (по умолчанию), Medium High, Medium, Medium Low, Low.

Нажмите кнопку SETUP (B) на пульте, чтобы отменить настройку, или выберите "Back" в меню OSD для возврата к нормальной работе.

## Конфигурирование системы



Подменю System в меню настройки Setup, обеспечивает выбор следующих вариантов, выбираемых выделением кнопками со стрелками ^/∨ (D) и нажатием кнопки Enter (K) В правой части дисплея выводятся опции, которые можно изменить. Изменяйте их с помощью кнопок ^/∨ (D) и нажимайте на кнопку Enter (K) для подтверждения.

**Software Version:** Показывает текущую версию ПО, загруженного в усилитель S5 / M8.

**Auto Power Off:** Задает время, в течение которого процессор остается включенным, когда нет на входе аудио сигнала. Усилитель автоматически перейдет в режим ожидания, если звук не обнаружен в течение указанного периода таймера. По умолчанию это время Default: 20 Mins.

Допустимые параметры: Disabled, 20 Mins, 1 HOUR, 2 HOURS, 5 HOURS, 12 HOURS.

**Software Update:** Выбирает желаемый метод обновления прошивки ПО усилителя.


Допустимые параметры: No (по умолчанию), USB, Internet.

**Factory Default:** Эта опция восстанавливает все первоначальные заводские настройки по умолчанию. Переустановка к заводским настройкам по умолчанию сотрет все сохраненные настройки пользователя.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При сбросе установок усилителя к исходному состоянию все ранее сконфигурированные опции будут стерты и заменятся фабричными значениями.

---

Нажмите кнопку SETUP  на пульте, чтобы отменить настройку, или выберите "Back" в меню OSD для возврата к нормальной работе.


## Возможные неисправности

Большинство проблем в аудио системах появляются в результате плохих или неверных соединений, или неправильных управляющих настроек. Если вы столкнулись с проблемами, изолируйте область их возникновения, проверьте настройки, определите причину неисправности и сделайте необходимые изменения. Если вы не можете добиться звука от своего усилителя, обратитесь к советам для следующих ситуаций:

### Не светится индикатор питания

Индикатор питания загорается, когда устройство подключено к сети переменного тока и выключатель питания установлен в положение ON. Индикация сменится на красную для режима ожидания standby и на белую при нормальной работе. Если индикатор питания не светится, проверьте наличие напряжения в сетевой розетке другим электроприбором, например, лампой. Убедитесь, что розетка не контролируется каким-либо выключателем, который в данный момент выключен.

### Замена предохранителя

Если внешняя проверка показала, что все нормально, а усилитель не включается, проверьте состояние предохранителя. Отсоедините шнур питания от настенной розетки и достаньте предохранитель из гнезда  на задней панели. Если он перегорел, замените его и снова попробуйте включить питание.

### Нет звука

Если на усилитель подается сетевое напряжение, но звук не воспроизводится, проверьте индикатор защиты PROTECTION на передней панели. Если он светится, переходите к следующему разделу. Если нет, проверьте все ваши входные разъемы и настройки управления для подсоединенного оборудования.

### Индикатор защиты светится

Индикатор защиты на передней панели загорается, когда схемы защиты отключили усилитель. Обычно, это происходит, когда усилитель перегрелся, когда присоединен неисправный громкоговоритель или после периода работы на максимальной мощности. Выключите систему и подождите, чтобы усилитель остыл. Затем нажмите и отожмите кнопку включения питания на передней панели, чтобы сбросить схемы защиты. Если проблема не устранена или проявляется снова, значит, отказала ваша система или сам усилитель.

## Технические характеристики

S5

<b>Выходная мощность непр.,</b>	500 Вт/на канал (8 Ом) 800 Вт/на канал (4 Ом)
<b>Общие гармонические искажения THD</b>	< 0,008%
<b>Интермодуляционные искажения (60 Гц : 7 кГц, 4:1)</b>	< 0,03%
<b>Диапазон частот</b>	20 Гц – 20 кГц (+ 0 дБ/- 0.15 дБ) 10 Гц – 100 кГц (+ 0 дБ/- 0.4 дБ)
<b>Демпинг-фактор (20 Гц – 20 кГц, 8 Ом)</b>	350
<b>Входной импеданс / чувствительность</b>	
Небалансный вход	12,5 кОм / 2,6 В
Балансный вход	100 кОм / 4,2 В
<b>Усиление</b>	
Небалансный вход	28 дБ
Балансный вход	24 дБ
<b>Отношение сигнал/шум (А-взвешенное, IHF)</b>	120 дБ
<b>Перекрестные помехи/разделение каналов</b>	> 65 дБ
<b>Напряжение питания</b>	
США:	120 В, 60 Гц
Европа:	230 В, 50 Гц
<b>Потребляемая мощность</b>	1200 Вт
<b>Standby</b>	
Normal:	< 0.5 Вт
Network Wakeup::	< 2 Вт
<b>БТЕ (4 Ом, при 1/8 мощности)</b>	3450 БТЕ / ч
<b>Габаритные размеры</b>	
Ш×В×Г	485 x 238 x 465 мм
Высота передней панели	220 мм
<b>Вес (нетто)</b>	59,9 кг

Все характеристики являются точными на момент публикации.

M8

<b>Выходная мощность непр.,</b>	1080 Вт/на канал (8 Ом) 1800 Вт/на канал (4 Ом)
<b>Общие гармонические искажения THD</b>	< 0,018%
<b>Интермодуляционные искажения (60 Гц : 7 кГц, 4:1)</b>	< 0,03%
<b>Диапазон частот</b>	20 Гц – 20 кГц (+ 0 дБ/- 0.15 дБ) 10 Гц – 100 кГц (+ 0 дБ/- 0.5 дБ)
<b>Демпинг-фактор (1 кГц, 8 Ом)</b>	200
<b>Входной импеданс / чувствительность</b>	
Небалансный вход	12,5 кОм / 1,85 В
Балансный вход	100 кОм / 3 В
<b>Усиление</b>	
Небалансный вход	34 дБ
Балансный вход	30 дБ
<b>Отношение сигнал/шум (А-взвешенное, IHF)</b>	120 дБ
<b>Напряжение питания</b>	
США:	120 В, 60 Гц
Европа:	230 В, 50 Гц
<b>Потребляемая мощность</b>	1200 Вт
<b>Standby</b>	
Normal:	< 0.5 Вт
Network Wakeup::	< 2 Вт
<b>БТЕ (4 Ом, при 1/8 мощности)</b>	3200 БТЕ / ч
<b>Габаритные размеры</b>	
Ш×В×Г	4485 x 238 x 465 мм
Высота передней панели	220 мм
<b>Вес (нетто)</b>	59,1 кг

Michi оставляет за собой право вносить улучшения без предварительного уведомления.

# MICHI

## **Rotel Global Office**

Room 1903, 19/F., Dominion Center  
43-59 Queen's Road East Wanchai  
Hong Kong  
Tel: 852 2793 9378  
Fax: 852 3583 5035

## **Rotel of America**

54 Concord Street  
North Reading, MA 01864-2699  
USA  
Phone: +1 978-664-3820  
Fax: +1 978-664-4109

## **Rotel Canada**

Kevro International  
902 McKay Rd. Suite 4  
Pickering, ON L1W 3X8  
Canada  
Tel: +1 905-428-2800

## **Rotel Europe**

Dale Road  
Worthing, West Sussex BN11 2BH  
England  
Phone: + 44 (0)1903 221 763  
Fax: +44 (0)1903 221 525

## **Rotel Deutschland**

Vertrieb: B&W Group Germany GmbH  
Kleine Heide 12  
D-33790 Halle/Westf., Deutschland  
Tel.: 05201 / 87170  
Fax: 05201 / 73370  
E-Mail: info@bwgroup.de

**[www.michi-hifi.com](http://www.michi-hifi.com)**