

Руководство пользователя

Благодарим за приобретение усилителя мощности Yamaha MA2120. Чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами различных функций устройства, внимательно прочтите это руководство перед началом эксплуатации устройства. После прочтения храните это руководство в надежном месте.

- Иллюстрации приведены в данном руководстве только в качестве примеров.
- Названия компаний и продуктов в данном руководстве являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Характеристики

- Соответствие международным стандартам энергоэффективной продукции ENERGY STAR.
- Поддержка подключений акустических систем высокого и низкого импеданса.
- Функция микширования/маршрутизации позволяет микшировать различные источники и выводить их на один стереоканал или на два моноканала. Зонирование по источнику и уровню громкости для двух зон при монофоническом подключении.
- Функция автоматического включения, которая включает питание при обнаружении входного сигнала в режиме ожидания.
- Различные эффекты и цифровая обработка сигнала, включая реверберацию, компрессор, эквалайзер, регулятор уровня, подавление и защиту от обратной связи.
- Встроенный «эквалайзер динамика», позволяющий подстраивать качество звука под идеальное сочетание с динамиками Yamaha.
- Удаленное управление посредством двх панелей управления DCP.

Принадлежности (Проверьте комплект поставки на наличие всех компонентов.)

- Кабель питания
- Штекеры Euroblock (6-контактные х 3, 3-контактный х 1, все с шагом 3,5 мм)
- Руководство по настройке
- Руководство пользователя (данный документ)

Информация о руководствах

Руководство пользователя (данная листовка)

Описываются меры безопасности, элементы управления и функции панели, подключение штекеров Euroblock, подключение кабелей динамиков и внешних устройств.

Руководство по настройке (отдельно)

Описаны примеры настроек, настройки после установки и подключения панелей управления и дистанционного управления.

Сертификация ENERGY STAR

Данное устройство соответствует международным стандартам энергоэффективной продукции ENERGY STAR. Оно автоматически переходит в режим ожидания, когда сигнал отсутствует на протяжении 25 минут для экономии электроэнергии, пока устройство не используется. К тому же, в нем используется высокоэффективная конструкция схем усиления, предназначенная для сокращения потребления энергии в ходе работы.



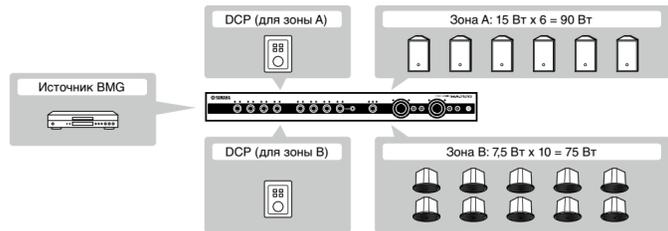
Функции автоматического перехода в режим ожидания и автоматического включения

С целью сокращения потребления энергии данное устройство автоматически переходит в режим ожидания, когда сигнал отсутствует на протяжении 25 минут. Оно также оснащено функцией автоматического включения, которая автоматически включает питание при обнаружении входного сигнала в режиме ожидания. Даже когда устройство было переведено в режим ожидания посредством функции автоматического перехода в режим ожидания, любой входной сигнал с микрофона или ВСМ включает питание устройства.

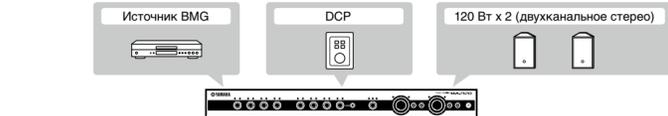
Функция автоматического включения активирована по умолчанию. Функция автоматического включения активируется и деактивируется с помощью DIP-переключателя [SETUP] на задней панели. (См. «Органы управления и функции».)

Пример настройки

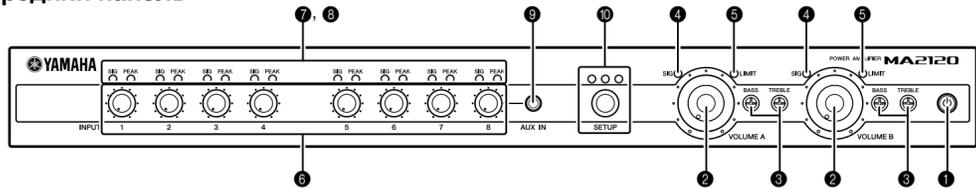
■ При подключении нескольких динамиков к двум зонам: (MODE: MONO)



■ При использовании двухканального стерео: (MODE: STEREO)



Передняя панель



- [⏸] кнопка режим ожидания / вкл.** Переключает устройство в состояние «Режим ожидания» и «Вкл.» **On (вкл.).** Нажмите кнопку [⏸] в режиме ожидания. Кнопка загорится зеленым светом для индикации включения устройства. **Режим ожидания.** Нажмите и удерживайте кнопку [⏸] не менее одной секунды при включенном устройстве. Кнопка загорится оранжевым светом для индикации перехода устройства в режим ожидания. Кнопка загорится светло-зеленым светом на несколько секунд при переключении между режимом включенного питания и режимом ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Устройство автоматически переходит в режим ожидания, когда сигнал отсутствует на протяжении 25 минут. С помощью DIP-переключателя на задней панели можно активировать функцию автоматического включения, которая включает питание при обнаружении входного сигнала.
- Быстрое последовательное включение и выключение модуля может привести к его повреждению. После выключения питания модуля подождите около 6 секунд перед повторным включением питания.

- Регуляторы [VOLUME A] и [VOLUME B]** Используются для регулировки уровня выходного сигнала [SPEAKER A] и [SPEAKER B].
- Элементы управления [BASS] и [TREBLE]** Двухполосный эквалайзер используется для регулировки тона выходного сигнала на [SPEAKER A] и [SPEAKER B]. Их можно отрегулировать отверткой.
- Индикатор [SIG]** Загорается, когда выходной сигнал на [SPEAKER A] или [SPEAKER B] имеет уровень громкости -42 децибел полной шкалы (на 42 дБ ниже максимальной выходной мощности) или выше.
- Индикатор [LIMIT]** Загорается, когда ограничитель, который защищает от превышения уровня выходного сигнала на [SPEAKER A] или [SPEAKER B], компрессирует сигнал на более чем 3 дБ, например. Отрегулируйте уровни входного и выходного сигнала, чтобы индикаторы [LIMIT] не горели.

Регуляторы уровня входного сигнала 1–8. Регулирует уровни входного сигнала для [INPUT 1]–[INPUT 8]. При вращении регулятора вправо уровень входного сигнала увеличивается. В обычном режиме нажмите регулятор, чтобы вызвать мигание индикатора [SIG] выхода, к которому привязан выбранный канал. Вы можете подтвердить выбранный выход с помощью переключателя [ROUTE] на задней панели. В режиме настройки нажмите регулятор, чтобы выбрать функцию для регулировки или чтобы выбрать канал для коррективы. Дополнительную информацию по режиму настройки можно найти в «Руководстве по настройке».

- [INPUT SIG] индикаторы 1–8** Загораются, когда уровни входного сигнала [INPUT 1]–[INPUT 8] превышают -40 децибел полной шкалы. Настройте уровни входного сигнала, чтобы эти индикаторы загорались от регуляторов уровня входного сигнала.
- [INPUT PEAK] индикаторы 1–8** Загораются, когда уровни входного сигнала [INPUT 1]–[INPUT 8] превышают -3 децибела полной шкалы.
- Разъем [AUX IN]** Входной стереофонический мини-разъем (несимметричный вход). Для подключения внешнего аудиосигнала, например портативного аудиоплеера. Сигнал с разъема [AUX IN] микшируется с сигналом с разъема [INPUT] 8 в том же пути прохождения сигнала.
- Преобразователь [SETUP] / индикаторы 1–3** Нажимайте преобразователи для использования различных встроенных функций регулировки. Для входа в режим настройки следует нажать и удерживать эту кнопку. Индикаторы 1–3 отображают значения регулировки для функций режима настройки. Дополнительную информацию по режиму настройки можно найти в «Руководстве по настройке».

- Разъем AC IN** Подключите прилагаемый шнур питания.
 - Внимание!**
 - При подключении кабеля питания следует подключить кабель питания к разъему и затем вставить его в соответствующую розетку электросети.
 - Перед подключением или отключением кабеля питания необходимо включить режим ожидания.
- DIP-переключатели [SETUP]** Задают следующие функции устройства. Изменение настройки применяется после выключения и последующего включения устройства с помощью кнопки [⏸] на передней панели. Ниже показаны комбинации настроек DIP-переключателей.

DIP-переключатели 1/2. Блокировка панели
Блокировка регуляторов и элементов управления передней панели.

1	2	Установка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Блокировка панели выкл. (Все элементы управления включены)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Блокировка регулятора [SETUP]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Блокировка всех элементов управления, кроме регуляторов [VOLUME].
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Блокировка панели вкл. (Все элементы управления выключены)

DIP-переключатели 3/4. Автоматическое включение
Включение функции, с помощью которой устройство автоматически переходит из режима ожидания в рабочий режим при подаче входного сигнала.

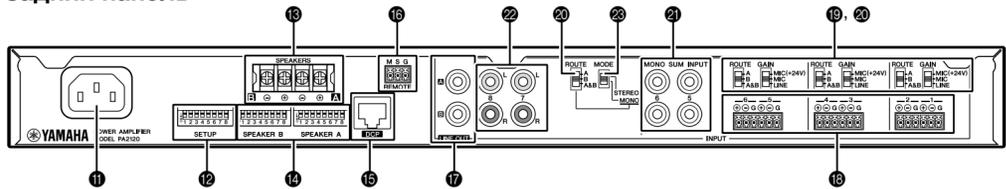
3	4	Установка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Функция автоматического включения вкл.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Функция автоматического включения вкл. Только когда система переключается из режима отключенного питания в режим ожидания после подключения штекерной вилки в розетку электросети или при переходе в режим ожидания посредством функции автоматического перехода в режим ожидания.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Функция автоматического включения выкл.

ПРИМЕЧАНИЕ Функция автоматического включения полностью отключается, если устройство переводится в режим ожидания с помощью разъема [REMOTE].

Выходная мощность (20 мс импульс, THD+N= 1%)	AMP MODE (режим усилителя) = 3 Ом	100 Вт x 2 канала
	AMP MODE (режим усилителя) = 4 Ом	120 Вт x 2 канала
	AMP MODE (режим усилителя) = 8 Ом	100 Вт x 2 канала
	AMP MODE (режим усилителя) = 70 В/120 Вт	120 Вт x 2 канала
	AMP MODE (режим усилителя) = 100 В/120 Вт	120 Вт x 2 канала
	AMP MODE (режим усилителя) = 70 В/200 Вт	200 Вт x 1 канал
	AMP MODE (режим усилителя) = 100 В/200 Вт	200 Вт x 1 канал
Тип усилителя (выходные схемы)	Класс D	
THD+N	LINE IN на SPEAKER OUT, половина мощности при 1 кГц AMP MODE (режим усилителя) = 3, 4, 8 Ом	≤ 0,2%
	LINE IN на SPEAKER OUT, половина мощности при 1 кГц AMP MODE (режим усилителя) = 70 В, 100 В/120 Вт	≤ 0,2%
	LINE IN на SPEAKER OUT, половина мощности при 1 кГц AMP MODE (режим усилителя) = 70 В, 100 В/200 Вт	≤ 0,2%

Органы управления и функции

Задняя панель



- DIP-переключатель 5. A – В привязка громкости** Устанавливает или отменяет привязку уровня громкости SPEAKER A и SPEAKER B. Когда привязка включена, громкость регулируется регулятором [VOLUME A].

5	Установка
<input type="checkbox"/>	Привязка выкл. (Уровни громкости SPEAKER A и SPEAKER B контролируются независимо)
<input type="checkbox"/>	Привязка вкл. (Уровни громкости SPEAKER A и SPEAKER B одновременно контролируются регулятором [VOLUME A])

ПРИМЕЧАНИЕ Если функция «A – В привязка громкости» включается, когда в режиме настройки включена функция, обеспечивающая управление уровнем громкости линейных выходов A и B регулятором [VOLUME], LINE OUT A и B также привязываются друг к другу.

- DIP-переключатель 6. Привязка громкости DCP** Устанавливает или отменяет привязку уровней выходного сигнала [SPEAKERS] и разъема [LINE OUT] при изменении уровня громкости посредством DCP.

6	Установка
<input type="checkbox"/>	Привязка выкл. (Уровни громкости [SPEAKERS] и разъема [LINE OUT] контролируются независимо)
<input type="checkbox"/>	Привязка вкл. (Выход [SPEAKERS] и разъем [LINE OUT] контролируются вместе)

ПРИМЕЧАНИЕ При включенной функции привязки вы можете контролировать уровень громкости с помощью регуляторов [SPEAKER] и [LINE OUT] на DCP-устройстве.

- DIP-переключатели 7/8. Подавление** Конфигурация настроек для функции подавления. Данная функция приглушает микрофонный вход других каналов и понижает уровень громкости линейного входа, когда сигналы подаются на вход [INPUT 1] или [INPUT 3].

7	8	Установка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Подавление выкл.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Подавление вкл., когда сигналы подаются на вход [INPUT 1].
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Подавление вкл., когда сигналы подаются на вход [INPUT 3].
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Подавление вкл., когда сигналы подаются на вход [INPUT 1] или [INPUT 3]. Если сигналы подаются на оба такие входа, [INPUT 1] получает приоритет.

- Выходные контакты [SPEAKERS]** Клеммные разъемы выхода динамиков. Доступны выходные разъемы A и B. Инструкции по установке см. в разделе «Подключение кабелей динамиков».
- DIP-переключатели [SPEAKER A] и [SPEAKER B]** Устанавливают режим усилителя и эквалайзер динамика для соответствия типу подключенных динамиков. Изменение настройки применяется после выключения и последующего включения устройства с помощью кнопки [⏸] на передней панели. Ниже показаны комбинации настроек DIP-переключателей.

- DIP-переключатели 1, 2 и 3. Настройка режима усилителя** Устанавливает выходную мощность и импеданс усилителя.
- УВЕДОМЛЕНИЕ** Если настройки DIP-переключателей не соответствуют фактическому импедансу динамика или его номинальной входной мощности, устройство может функционировать неправильно, это может даже привести к поломке или пропаданию звука. Убедитесь, что выбраны соответствующие настройки.

1	2	3	Установка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 120 Вт, высокий импеданс 100 В
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 120 Вт, высокий импеданс 70 В
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 200 Вт, высокий импеданс 100 В, выход только с контакта A выхода [SPEAKERS]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 200 Вт, высокий импеданс 70 В, выход только с контакта A выхода [SPEAKERS]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 100 Вт, низкий импеданс 8 Ом или выше
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 120 Вт, низкий импеданс от 4 до 8 Ом
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выход усилителя 100 Вт, низкий импеданс от 3 до 4 Ом
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выходной сигнал приглушен

Технические характеристики

Частотная характеристика	LINE IN на SPEAKER OUT, от 50 Гц до 20 кГц при 1 Вт AMP MODE (режим усилителя) = 3, 4, 8 Ом	0 дБ, -3,0 дБ, +1,0 дБ
	LINE IN на SPEAKER OUT, от 90 Гц до 20 кГц при 1 Вт AMP MODE (режим усилителя) = 70 В, 100 В/120 Вт	0 дБ, -3,0 дБ, +1,0 дБ
	LINE IN на SPEAKER OUT, от 90 Гц до 20 кГц при 1 Вт AMP MODE (режим усилителя) = 70 В, 100 В/200 Вт	0 дБ, -3,0 дБ, +1,0 дБ
	LINE IN на LINE OUT, 20 Гц–20 кГц	0 дБ, -2,5 дБ, +1,0 дБ
Перекрестные помехи	MIC/LINE IN на другой MIC/LINE IN	≤ -70 дБ
Требования к источнику питания перем. тока		100 В, 120 В, 230–240 В 50/60 Гц (*1)
*1 Поддержана работа при ± 10% отклонении напряжения от номинального напряжения электропитания.		
Потребляемая мощность	Режим ожидания, настройки по умолчанию AMP MODE (режим усилителя) = Все	≤ 1 Вт
	Бездействительное AMP MODE (режим усилителя) = 3, 4, 8 Ом	15 Вт
	Бездействительное AMP MODE (режим усилителя) = 70, 100 В	20 Вт
	1/8 входной мощности, розовый шум AMP MODE (режим усилителя) = 4 Ом	60 Вт
	1/8 входной мощности, розовый шум AMP MODE (режим усилителя) = 70 В/120 Вт	60 Вт

DIP-переключатели 4, 5 и 6. Эквалайзер динамика
Устанавливает эквалайзер динамика, корректирующий выходной сигнал для соответствия типу подключенных динамиков.

4	5	6	Установка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Off (Выкл.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Фильтр высоких частот 150 Гц
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Фильтр низких частот 150 Гц
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Фильтр низких частот 200 Гц
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Коррекция частоты настроена под динамики серии Yamaha VXS
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Коррекция частоты настроена под сабвуфер Yamaha VXS10S/VXS10ST (45–150 Гц)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Коррекция частоты настроена под динамики серии Yamaha VXC

- Разъем [DCP]** Позволяет подключить до двух цифровых панелей управления Yamaha (DCP1V4S, DCP4S или DCP4V4S). Дополнительную информацию по способу подключения можно найти в главе «Подключение панели управления» в «Руководстве по настройке».
- Разъем [REMOTE]** 3-контактный разъем формата Euroblock вставляется для удаленного управления, например, включения/выключения звука всех каналов или включения/выключения режима ожидания. Для получения дополнительной информации см. раздел «Использование разъема [REMOTE] (3-контактный Euroblock)» в «Руководстве по настройке».

- Гнезда [LINE OUT]** Линейные выходные разъемы RCA (несимметричный выход). Тот же сигнал, что выводится на разъемы [SPEAKERS], выводится на эти разъемы. Доступны выходные разъемы A и B. К входам аудиосигнала для каждого разъема [INPUT] применяется встроенные эффекты, и они микшируются вместе. Затем выходной сигнал генерируется на линейном уровне. Также разъемы можно использовать для подключения дополнительного усилителя, когда количество динамиков превышает возможности устройства.
- Разъемы [INPUT 1–6]** Входные 3-контактные разъемы Euroblock (синхронизированные). Подключите разъем линейного выхода микрофона или другого внешнего устройства.
- Переключатели [GAIN]** Устанавливают усиление для разъемов [INPUT 1–6]. Каждый переключатель контролирует два канала.

Переключатель	Установка
MIC(+24 В)	Уровень микрофона, фантомное питание (+25 В) выкл.
MIC	Уровень микрофона, фантомное питание выкл.
LINE	Линейный уровень, фантомное питание выкл.

- Внимание!**
- Включение и выключение фантомного питания следует производить, только когда регуляторы [VOLUME A] и [VOLUME B] установлены на минимальную громкость.
 - Не включайте фантомное питание, когда оно не требуется или при подключении устройства, не поддерживающего фантомное питание.
 - Не подключайте и не отключайте кабель, когда включено фантомное питание.
- ПРИМЕЧАНИЕ**
- Когда переключатель [GAIN] установлен в положение «MIC(+24V)» или «MIC», к этому входу автоматически применяется шумовой шлоз (-72 децибел полной шкалы). Это позволяет автоматически снизить окружающий шум, когда микрофон не используется. Шумовой шлоз также применяется к [MONO SUM INPUT], когда переключатель [GAIN] для выходов 5 и 6 установлен в положение «MIC(+24V)» или «MIC». Установите переключатель [GAIN] в положение «LINE» при использовании разъемов [MONO SUM INPUT].
 - Если изменить положение переключателя [GAIN] в режиме ожидания, то изменения отразятся только после включения питания. Поэтому функция автоматического включения может работать неправильно из-за отсутствия уровня входного сигнала в зависимости от предыдущей настройки усиления. Проверьте работу усиления, чтобы функция автоматического включения работала правильно.

- Переключатели [ROUTE]** Задают место, куда направляется сигнал для сигналов с разъемов [INPUT 1–6]. Каждый переключатель контролирует два канала. Для разъемов [INPUT 7] и 8 эти переключатели задают место, куда направляется сигнал, только когда переключатель [MONO] установлен в положение «MONO».

Переключатель	Установка
A	Выход на A
B	Выход на B
A и B	Выход на A и B

- Разъемы [MONO SUM INPUT] 5 и 6** Линейные выходные разъемы RCA-типа (несимметричный вход). К разъемам [INPUT 5] и [INPUT 6] можно подключить две линии. Все входные сигналы микшируются в монофонический сигнал. Все сигналы микшируются даже при одновременном входе посредством штекера Euroblock на разъемы [INPUT 5] и 6.

- Разъемы [INPUT 7 и 8]** Линейные выходные разъемы RCA-типа (несимметричный вход). Подключите разъем линейного выхода внешнего устройства.
- Выключатель [MODE]** Задаст способ подачи входных сигналов с [INPUT A] и [INPUT B] в качестве выходного сигнала на [SPEAKERS] или [LINE OUT].

Переключатель	Место, куда направляется сигнал левого канала	Место, куда направляется сигнал правого канала
STEREO	Зона A	Зона B
MONO	Все сигналы левого и правого каналов микшируются в монофонический сигнал. Место, куда направляется полученный монофонический сигнал, зависит от настроек переключателя [ROUTE].	

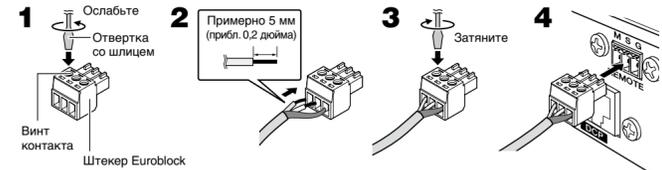
Energy Star		<ul style="list-style-type: none"> Оно автоматически переходит в режим ожидания, когда сигнал отсутствует на протяжении 25 минут для экономии электроэнергии, пока устройство не используется. Эффективность усилителя: 44 % и выше. Менее 1 Вт в режиме ожидания.
Рабочая температура		От -0 °C до +40 °C
Температура хранения		От -20 °C до +60 °C
Размеры (ширина x глубина x высота, без чехла регулятора)		480 x 44 x 351 мм
Вес нетто		4,9 кг
Принадлежности в комплекте		Кабель питания (2 м) — 1 шт., штекер Euroblock (6-контактный, 3,5 мм) — 3 шт., штекер Euroblock (3-контактный, 3,5 мм) — 1 шт., Руководство пользователя — 1 шт., Руководство по настройке — 1 шт.
Дополнительные принадлежности		Цифровая панель управления (DCP1V4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCP4S-US/EU)

* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Поскольку Yamaha постоянно совершенствует свою продукцию, приведенные в данном руководстве технические характеристики могут не совпадать с техническими характеристиками конкретного устройства. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством. Так как технические характеристики, оборудование и отдельно продаваемые принадлежности могут различаться в разных странах, обратитесь за информацией к представителю корпорации Yamaha в своем регионе.

Европейские модели
Информация о покупателе/пользователе содержится в EN55103-2:2009.
Соответствие стандартам условий эксплуатации E1, E2, E3 и E4

Подключения

Прикрепление штекеров Euroblock



ПРИМЕЧАНИЕ

- Обязательно используйте поставляемые штекеры Euroblock. Если штекеры утеряны, свяжитесь с местным дилером Yamaha.
- Чтобы подготовить кабель для подключения к разъему Euroblock, зачистите многожильный провод, как показано на рисунке, используя стандартный провод для подключения. При подключении штекера Euroblock возможна поломка многожильного провода вследствие усталости металла, веса кабеля или вибрации. При установке вашего устройства в стойку по возможности используйте диагональный кронштейн для сбора и фиксации кабелей.
- Не покрывайте оловом (припоем) выступающий конец.

- Ослабьте присоединительные винты.**
- Вставьте кабели.**
- Надежно затяните присоединительные винты.**
- Вставьте штекер Euroblock в контакт на этом устройстве.**

Подключение кабелей динамиков

Разъемы выхода [SPEAKERS] на задней панели — это разъемы для подключения клемм. Ниже описаны подключения для двух способов: при использовании пластины с отверстием для болта и при использовании оголенного проводника.

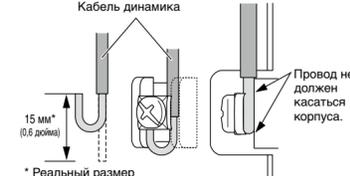
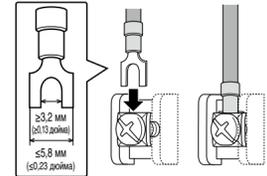
Внимание!

- Убедитесь, что кабель динамика не нагружен.
- Данное устройство использует ВТЛ-подключение (симметричное подключение без преобразования) для выхода усилителя. Так как выходы усилителя подключены к обоим разъемам с положительным и отрицательным сигналами, любой контакт с другими разъемыми или с корпусом устройства может привести к неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ Подключите кабели таким образом, чтобы символы «+» и «-» усилителя совпадали с символами динамика. Если подключение перепутать, фаза будет инвертирована и звук будет воспроизводиться неправильно.

При использовании пластины с отверстием для болта

Ослабьте винт, вставьте пластину снизу и затяните винт.



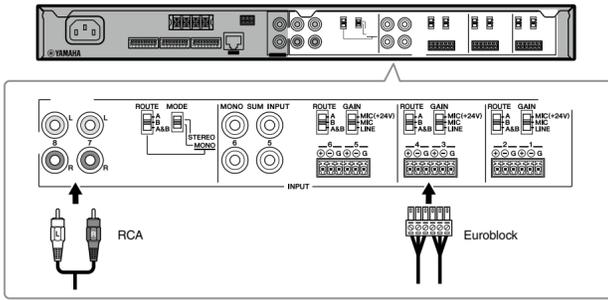
Подключение внешних устройств

Подключите тюнер BGM (фоновое музыкальное сопровождение), проигрыватель компакт-дисков, переносной аудиопроигрыватель, и т. п. к стереоразъемам данного устройства. После подключения всех кабелей подключите кабель питания к розетке электросети.

Предупреждение

При подключении кабеля питания к розетке электросети входной сигнал включит питание данного устройства посредством функции автоматического включения. Во избежание неожиданного воспроизведения громких звуков следует подключать микрофоны и внешние устройства при отключенном питании.

Задняя панель MA2120



ПРИМЕЧАНИЕ Инструкции по подключению штекера Euroblock см. в разделе «Прикрепление штекеров Euroblock».

Не открывать

- В данном устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не следует открывать устройство или пытаться разобрать его, а также каким-либо образом модифицировать его внутренние компоненты. При возникновении неисправности немедленно прекратите эксплуатацию устройства и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

Бережь от воды

- Не допускайте попадания устройства под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на устройство какие-либо емкости с жидкостью (например, вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия. Если случайно жидкость, например вода, в устройство немедленно отключите питание усилителя и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Ни в коем случае не вставляйте и не вынимайте вилку мокрыми руками.

Потеря слуха

- Избегайте установки всех настроек эквалайзера и регуляторов уровня громкости на максимальный уровень. В противном случае, в зависимости от состояния подключенных устройств, может возникнуть обратная связь, что может привести к потере слуха и повреждению динамиков.
- Не включайте надолго колонки с высокими или раздражающим уровнем громкости. Это может привести к потере слуха. При ухудшении слуха или зроне в ушах обратитесь к врачу.
- При включении аудиосистемы в сети переменного тона всегда включайте устройство **ПОСЛЕДНИМ**, чтобы избежать потери слуха и повреждения динамиков. При выключении устройство должно выключаться **ПЕРВЫМ** по той же причине.

Бережь от огня

- Не размещайте горящие предметы или открытый огонь рядом с устройством, поскольку это может привести к возгоранию.

Внештатные ситуации

- При возникновении любой из указанных ниже проблем немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети.
 - Или: если повреждение кабеля питания или штекера.
 - Необычный запах или дым.
 - Попадание в корпус устройства мелких предметов.
 - Неожиданное прекращение звучания во время использования устройства.
 - Трещины или другие видимые повреждения на устройстве. Затем передайте устройство для осмотра или ремонта специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
 - Если устройство упало или было повреждено, немедленно выключите питание: с помощью выключателя питания, выньте электрическую вилку из розетки и отдайте устройство для осмотра квалифицированному сервисному персоналу Yamaha.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ
 Сохраните это руководство, чтобы можно было обратиться к нему в дальнейшем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и других инцидентов, всегда соблюдайте основные правила безопасности, перечисленные далее. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

Источник питания/кабель питания

- Кабель питания не должен находиться рядом с источниками тепла (нагревателями, радиаторами и др.). Не допускайте также чрезмерного сгибания и повреждения кабеля, не ставьте на него тяжелые предметы и проложите его в таком месте, где на него нельзя наступить, задеть ногой или что-нибудь по нему проехать.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитано устройство. Это напряжение указано на наклейке на инструменте.
- Используйте только кабель питания или штекер, входящие в комплект поставки.
- Если планируете использовать устройство в другом регионе (не по месту приобретения), прилагаемый кабель питания может оказаться несовместимым. Уточните, обратившись к местному торговому представителю Yamaha.
- Периодически проверяйте сетевую вилку адаптера и очищайте его от накопившейся пыли и грязи.
- Перед установкой устройства убедитесь, что используемая розетка электросети легко доступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание выключателем и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Даже если выключатель питания находится в выключенном положении, до тех пор, пока кабель питания не отключен от розетки электросети, устройство остается подключенным к источнику питания. При монтаже в стойке подключите удлинитель, чтобы упростить операции включения и отключения питания.
- Выньте электрический штекер из розетки, если устройство не будет использоваться длительное время. Отключать устройство от электросети следует также во время грозы.
- Подключайте только к розетке электросети с соответствующим напряжением и заземлением. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током, повреждению устройства и даже пожару.

Покрoчения

- Перед подключением данного устройства к другим устройствам выключите питание на всех устройствах. Также перед включением или выключением питания любых устройств убедитесь, что все регуляторы громкости установлены на минимальное значение. В противном случае это может привести к повреждению электрическим током, потере слуха или повреждению оборудования.
- Используйте только кабель динамиков для подключения динамиков к гнездам для динамиков. Применение кабелей другого типа может привести к возгоранию.

Обслуживание

- Отсоединяйте кабель питания от розетки электропитания при чистке устройства.

Правила безопасности при эксплуатации

- Не прикасайтесь к устройству и не переносите его пока оно не остынет до нормальной температуры, если устройство перенесло в ходе эксплуатации или сразу после использования. Продолжительный контакт может привести к низкотемпературным ожогам.
- Не вставляйте пальцы или руки в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия, панель и т.п.).
- Никогда не засовывайте и не роняйте посторонние предметы (бумагу, пластиковые, металлические и прочие предметы) в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия, панель и т.п.). Если это произойдет, немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от розетки электросети, а также обратитесь с просьбой осмотра устройства в специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Не обжигайтесь пальцами на устройстве, не ставьте на него тяжелые предметы и не используйте его чрезмерного усилия к кнопкам, выключателям и разъемам во время чистки.

Компания Yamaha не несет ответственности за повреждения в результате неправильного использования или модификаций устройства.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание неисправности или повреждения изделия, повреждения данных или другого имущества соблюдайте приведенные ниже правила техники безопасности.

Эксплуатация и обслуживание

- Не используйте устройство в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, аудиовизуального оборудования, мобильного телефона и других электронных устройств. В противном случае в устройстве, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шум.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы устройстве от чрезмерной пыли и сильной вибрации и не подвергайте воздействию очень высоких или низких температур (например, не размещайте его под прямыми солнечными лучами, рядом с обогревательными приборами или в машине в дневное время).
- Не кладите на устройство предметы из винила, пластмассы или резине: это может вызвать выцветание панели.
- Для чистки устройства пользуйтесь мягкой сухой тканью. Никогда не используйте лютывыводители, растворители, жидкие очистители и чистящие салфетки с пропиткой.
- Влага может конденсироваться в устройстве вследствие быстрых и резких изменений температуры окружающей среды, например когда устройство переключат из одного места в другое или когда включается или выключается кондиционер. Использование устройства при наличии в нем скопившейся влаги может привести к его повреждению. Если имеются основания считать, что в устройстве находится скопившаяся влага, оставьте устройство на несколько часов без подключения питания, пока весь конденсат не испарится.
- Не используйте данное устройство ни в каких других целях, кроме как управление акустической системой.
- Всегда выключайте питание, когда устройство не используется.
- Даже если переключатель [(O)] (режим ожидания / вкл) находится в положении режима ожидания (не горит индикатор питания / выключен ЖК-дисплей), инструмент продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне. Если инструмент не используется в течение длительного времени, обязательно отсоедините кабель питания от розетки электросети.

Информация

О данном руководстве

- Иллюстрации приведены в данном руководстве только в качестве примеров.
- Названия компаний и продуктов в данном руководстве являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Подробные сведения об инструменте можно получить у местного представителя корпорации Yamaha или уполномоченного дистрибьютора, указанного в следующем списке

NORTH AMERICA

CANADA
 Yamaha Canada Music Ltd.
 135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,
 M1S 3R1, Canada
 Tel: +1-416-298-1311

U.S.A.
 Yamaha Corporation of America
 6000 Orange Grove Avenue, Buena Park, CA 90620,
 U.S.A. — CEP 94855-0109 — Sao Paulo/SP Brazil
 Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

BRAZIL
 Yamaha Musical do Brasil Ltda.
 Rua Fidêncio Ramos, 302 — Cj 52 e 54 — Torre B — Vila
 Olimpia — CEP 04855-0109 — Sao Paulo/SP Brazil
 Tel: +55-11-3704-1377

MEXICO
 Yamaha de Mexico, S.A. de C.V.
 Av. Inaugurados Sur 1647 Piso 9, Col. San José
 Insurgentes, Delegacion Benito Juarez, Mexico,
 D.F., C.P. 03900
 Tel: +52-55-5804-0600

ARGENTINA
 Yamaha Music Latin America, S.A.,
 Sucursal Argentina
 Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte,
 Mataderos 2100FCX,
 Buenos Aires, Argentina
 Tel: +54-11-4119-7000

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND
 Yamaha Music Europe GmbH (UK)
 Shelton Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
 MK7 8BL, U.K.
 Tel: +44-1908-366700

GERMANY
 Yamaha Music Europe GmbH
 Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
 Tel: +49-4101-303-0

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
 Yamaha Music Europe GmbH, Rellingen,
 Branch Switzerland in Zürich
 Seefeldstrasse 91, 8008 Zürich, Switzerland
 Tel: +41-44-387880

AUSTRIA/ITALY/GARIA
 Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
 Schliersee 20, 1100 Wien, Austria
 Tel: +43-1-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY
ROMANIA/OLYMPIA/SLOVAKIA/SLOVANIA
 Yamaha Music Europe GmbH
 Branch Austria
 Schliersee 20, 1100 Wien, Austria
 Tel: +43-1-60203900

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA
 Yamaha Music Europe GmbH
 Sp.z o.o. Oddział w Polsce
 ul. Wroclawska 14, 02-553 Warsaw, Poland
 Tel: +48-22-8806-88

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
 Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.
 2F, Nishinohaba, 1818 Xinzhubei, Jingan-q
 Shanghai, China
 Tel: +86-400-051-7700

INDIA
 Yamaha Music India Private Limited
 Spraezde Building, Ground Floor, Tower A,
 Sector-47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon-122002,
 Haryana, India
 Tel: +91-124-485-3300

INDONESIA
PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
 Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
 Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
 Tel: +62-21-520-2577

KOREA
 Yamaha Music Korea Ltd.
 8F, Dongum Bldg. 21, Secheon-ro 87-gil,
 Gangnam-gu, Seoul, 135-880, Korea
 Tel: +82-2-3467-3300

Malaysia
 Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
 No. 8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
 Tel: +60-3-78039000

SINGAPORE
 Yamaha Music (Asia) Private Limited
 Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
 Singapore 530202, Singapore
 Tel: +65-6740-9200

TAIWAN
 Yamaha Music & Electronics Taiwan Co., Ltd.
 2F, No. 1, Yundang Rd., Bangiao Dist.
 New Taipei City 22063, Taiwan
 Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND
 Yamaha Music & Co., Ltd.
 3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,
 891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
 Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
 Tel: +66-2-741-8888

VIETNAM
 Yamaha Music Vietnam Company Limited
 15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach
 Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist 3,
 Ho Chi Minh City, Vietnam
 Tel: +84-8-3818-1122

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
 Yamaha Music Europe GmbH
 Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany
 Tel: +49-4101-3030

AFRICA
 Yamaha Music Golf FZE
 JAFZA-16, Office 512, PO Box 17328,
 Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
 Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST
 Yamaha Music Golf FZE
 JAFZA-16, Office 512, PO Box 17328,
 Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
 Tel: +971-4-801-1500

OTHER COUNTRIES
 Yamaha Music Golf FZE
 JAFZA-16, Office 512, PO Box 17328,
 Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
 Tel: +971-4-801-1500

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Audio Products Sales and Marketing Division
 10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650

Устранение неполадок

Симптом	Причина	Решение
Питание не включается.	Отключен кабель питания. Включена функция защиты устройства.	Подсоедините кабель питания. Отсоедините кабель питания, чтобы выключить питание и проверить правильность подключения. Подождите несколько минут и снова включите питание. Убедитесь, что устройство установлено в месте, где на него не будут воздействовать высокие температуры, например в тенистом месте с хорошей вентиляцией.
Выключение питания.	Замыкание на контактах [S] и [G] разъема [REMOTE]. Включена функция автоматического выключения.	Отключите питание с помощью контроллера, подключенного к разъему [REMOTE]. Устройство автоматически переходит в режим ожидания, когда входной сигнал отсутствует на протяжении 25 минут. Данную функцию нельзя отключить.
Питание включается автоматически.	Активирована функция автоматического включения.	Функция автоматического включения активирована по умолчанию. Если вы хотите отключить ее, установите DIP-переключатели 3 и 4 в нижнее положение, когда система находится в режиме ожидания. Затем включите питание с помощью кнопки [(O)].
Не слышен звук.	Регулятор уровня громкости [VOLUME A] или [VOLUME B] установлен на слишком малую громкость. Аудiodисбаланс на входе отсутствует. Регулятор уровня громкости [INPUT] установлен на слишком низкий уровень входного сигнала. Неправильный выбор зоны. Фантомное питание отключено даже при использовании конденсаторного микрофона. Используется зона B, когда установлена выходная мощность усилителя 200 Вт. Сохраняются настройки, заданные при помощи панели управления.	Поверните соответствующий регулятор вправо. Убедитесь, что поступает выходной сигнал с подключенного внешнего устройства. Поверните вправо регулятор уровня [INPUT] для соответствующего входного канала. Проверьте установки входного канала переключателя [ROUTE]. Установите переключатель [GAIN] канала конденсаторного микрофона в положение «MIC(+24V)». Когда установлена выходная мощность усилителя 200 Вт, сигнал из зоны B не поступает. Чтобы получить информацию об инициализации таких настроек, изучите раздел «Инициализация настроек посредством подключенных панелей управления (настройка DSP)» в «Руководстве по настройке».
Слишком низкий уровень громкости.	Устройство настроено на подключение с низким импедансом, однако подключены динамики с высоким импедансом. Устройству задается линейный уровень даже при подключении микрофона.	Задайте настройки импеданса устройства, которые соответствуют импедансу динамиков. Установите переключатель [GAIN] входного канала в положение «MIC».
Звук искажен.	Уровень входного сигнала с микрофона или внешнего устройства слишком высокий. Уровень настроек эквалайзера слишком высокий.	Поверните влево регулятор уровня [INPUT] для настройки уровня громкости. Отрегулируйте уровень выходного сигнала внешнего устройства. Для эквалайзера ввода нажмите и удерживайте регулятор [SETUP] не менее одной секунды. Затем выберите уровень входного сигнала 3 (BASS, ниже частота) или уровень входного сигнала 4 (TREBLE, высокая частота). Выберите нужный входной канал и произведите необходимые настройки. Для эквалайзера вывода отрегулируйте с помощью отвертки элементы управления [BASS] и [TREBLE] на передней панели.
Данная настройка не изменяется даже при вращении регулятора. Данная настройка не изменяется даже при вращении регулятора [SETUP]. Данная настройка не изменяется даже при вращении других регуляторов, помимо регулятора [VOLUME].	Панель заблокирована. Регулятор [SETUP] заблокирован. Блокировка всех регуляторов, кроме регулятора [VOLUME].	Чтобы отключить блокировку панели, переключите все DIP-переключатели [SETUP] 1 и 2 в верхнее положение, а затем выполните сброс устройства с помощью кнопки [(O)].
Стереofонический источник, подключенный к INPUT7 или INPUT8, не подает правильный стереосигнал. Стереofонический источник, подключенный к INPUT7 или INPUT8, не проигрывается должным образом в каждой зоне. Настройки DIP-переключателей не применяются к устройству.	Переключатель [MODE] установлен в положение MONO. Переключатель [MODE] установлен в положение STEREO.	Установите переключатель [MODE] в положение STEREO. Установите переключатель [MODE] в положение MONO, а затем задайте соответствующее значение переключателя [ROUTE].
Звук пропадает, а кнопка [(O)] и индикатор [LIMIT] мигают три раза.	Устройство настроено на подключение с высоким импедансом, однако подключены динамики с низким импедансом или подключено слишком много динамиков. При использовании подключения с низким импедансом общий импеданс подключенных динамиков меньше настроек импеданса устройства. Короткое замыкание на кабеле динамика. Температура внутри устройства превышает допустимую.	Задайте настройки импеданса устройства, которые соответствуют импедансу динамиков. Задайте настройки импеданса устройства, которые соответствуют импедансу динамиков. Проверьте подключение кабелей динамиков. Отключите кабель питания, оставьте устройство в хорошо вентилируемом месте и включите устройство снова через несколько минут.
Кнопка [(O)] и индикатор [LIMIT] продолжают мигать. Звук выключается.	Вентиляционные щели закрыты или устройство установлено в ограниченном пространстве с плохой вентиляцией. Несоответствие настроек устройства импедансу динамиков. Устройство постоянно выдает громкие звуки, которые превышают технические характеристики устройства.	Включена функция защиты устройства. Проверьте место установки и окружающую среду. Убедитесь, что устройство установлено в месте, где на него не будут воздействовать высокие температуры, например в тенистом месте с хорошей вентиляцией. Включена функция защиты устройства. Задайте настройки импеданса устройства, которые соответствуют импедансу динамиков. Уменьшите уровень громкости.

• Также можно изучить веб-сайт профессиональных аудиоустройств Yamaha Pro Audio, где опубликованы ответы на часто задаваемые вопросы (FAQ).