



DIGITAL MIXING SYSTEM

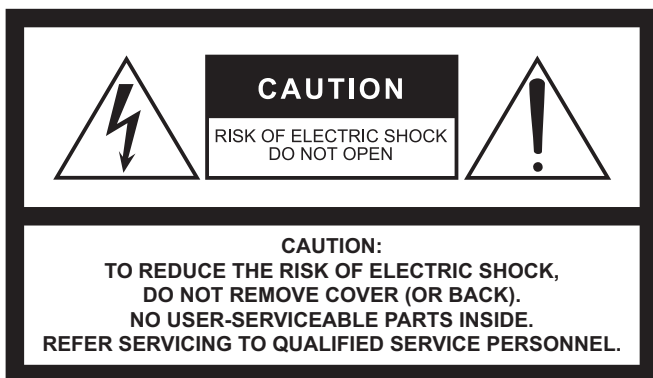
RIVAGE

PM3

CONTROL SURFACE

CS-R3

Руководство пользователя



The above warning is located on the rear of the unit.



L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

Продукция	Панель управления модели: CS-R3	
Страна происхождения	См. страну происхождения, указанную на изделии.	
Изготовитель	Yamaha Corporation 10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken 430-8650, Япония	
Номинальное напряжение	100-240 В перем. тока, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность	200 Вт	
Дата изготовления	<p>Дата изготовления обозначена в серийном номере, указанном на нижней или задней стороне инструмента.</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Ser No. XXXАН00000</td> </tr> </table> <p>Год изготовления ┘┘ Месяц изготовления</p> </div> <p>Год изготовления обозначен первой из двух букв, предшествующих пяти последним цифрам. 2020 год обозначен буквой «А», а следующие за ним годы обозначены следующими за «А» буквами английского алфавита.</p> <p>Месяц изготовления обозначен второй буквой, предшествующей пяти последним цифрам. Месяцы с января по сентябрь обозначены буквами с «Н» до «Р», а месяцы с октября по декабрь обозначены буквами от «Х» до «Z».</p>	Ser No. XXX АН 00000
Ser No. XXX АН 00000		
Срок хранения	Срок хранения не установлен.	
Условия для утилизации продуктов	Следуйте местному органу правил утилизации отходов.	
Условия для реализации продуктов	Правила и условия реализации не установлены изготовителем и должны соответствовать национальному и/или местному законодательству страны реализации товара.	
Название и адрес импортера на территории таможенного союза	ООО «Ямаха Мюзик» г. Москва, улица Киевская, дом 7, офис 37	
Условие хранения	Во избежание деформации оборудования, повреждения внутренних компонентов и сбоев в работе не держите оборудование в помещениях с избыточной вибрацией, а также в местах, где слишком пыльно, холодно или жарко.	



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сохраните это руководство, чтобы можно было обращаться к нему в дальнейшем.

Это оборудование подходит для использования в залах и на мероприятиях. Не используйте данное изделие не по назначению. Лица, не знакомые с эксплуатацией изделия или не способные соблюдать правила, приведенные в данном руководстве, должны пользоваться изделием под наблюдением ответственных лиц в целях обеспечения безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и прочих происшествий, неукоснительно соблюдайте основные меры безопасности, перечисленные ниже. Они включают перечисленные ниже меры, но не ограничиваются ими.

Внештатные ситуации

- При возникновении любой из указанных ниже проблем немедленно отключите питание изделия и отсоедините кабель питания от электросети.
 - Износ или повреждение кабеля питания или штекера.
 - Появление необычного запаха или дыма.
 - В изделие попали посторонние предметы или вода.
 - Во время эксплуатации изделия внезапно пропадает звук.
 - Трещины или другие видимые повреждения на изделии.
 Затем передайте изделие для осмотра или ремонта специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

Электропитание/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 держите его в таком месте, где на него нельзя наступить, задеть ногой или что-нибудь по нему перекачать.
- Используйте только напряжение, соответствующее изделию. Нужное напряжение указано на табличке изделия.
- Используйте только кабель питания/штекер, входящие в комплект поставки.

Если изделие будет использоваться в другой географической области, чем та, где оно куплено, прилагаемый кабель питания может не подойти. Свяжитесь с региональным дилером Yamaha.
- Периодически проверяйте сетевую вилку адаптера и очищайте ее от накопившейся пыли и грязи.
- Для предотвращения поражения электрическим током или возникновения пожара полностью вставляйте вилку в розетку.

- Данное изделие получает питание из нескольких источников. При установке изделия убедитесь в том, что используемая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините все кабели питания от электросети. Даже при выключенных переключателях питания изделие остается подключенным к источнику питания, пока кабель питания не отключен от розетки электросети.



- Отключайте изделие от электросети, если планируете не использовать его в течение длительного времени.
- Не прикасайтесь к изделию или к вилке во время грозы.
- Подключайте только к розетке электросети с соответствующим напряжением и заземлением. Неправильное заземление может вызвать поражение электрическим током, пожар или повреждение оборудования.

Не открывать

- В данном устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не разбирайте и не изменяйте внутренние компоненты.

Беречь от воды/Беречь от огня

- Не допускайте попадания изделия под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на него емкости с жидкостью (вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия.
- Ни в коем случае не вставляйте и не вынимайте сетевую вилку инструмента мокрыми руками.
- Не размещайте горячие предметы или открытый огонь рядом с изделием, поскольку это может привести к возгоранию.

Потеря слуха

- Перед включением или выключением питания устройств убедитесь, что все регуляторы громкости установлены на минимальное значение. В противном случае это может привести к потере слуха, поражению электрическим током или повреждению устройства.
- При включении аудиосистемы в сети переменного тока всегда включайте усилитель мощности ПОСЛЕДНИМ, чтобы избежать потери слуха и повреждения динамиков. При выключении питания усилитель мощности должен выключаться ПЕРВЫМ по той же причине.
- Не следует длительно использовать наушники с высоким или некомфортным уровнем громкости, так как это может привести к потере слуха. При ухудшении слуха или звоне в ушах обратитесь к врачу.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, в обязательном порядке соблюдайте основные правила безопасности. Они включают перечисленные ниже меры, но не ограничиваются ими.

Электропитание/кабель питания

- При отключении кабеля от изделия или от электросети беритесь за вилку, а не за кабель. Иначе можно повредить кабель.

Размещение и подключение

- Не ставьте изделие в неустойчивое положение и не размещайте его в местах с сильной вибрацией, так как это может привести к его падению и стать причиной травмы.

- Храните устройство в недоступном для детей месте. Данное изделие не рекомендуется использовать в местах, где могут присутствовать дети.
- Не заслоняйте вентиляционные отверстия. Для предотвращения перегрева устройство имеет вентиляционные отверстия на задней стенке и под передней стенкой. Ни в коем случае не кладите изделие на бок и не переворачивайте его. Недостаточная вентиляция может привести к перегреву изделия(-й), его (их) повреждению или даже возгоранию.
- Не размещайте изделие в месте, где на него могут воздействовать коррозионные газы или соленый воздух. Это может стать причиной неисправности.
- Перед перемещением изделия отсоедините все кабели.
- В транспортировке или перемещении изделия должны участвовать не менее двух человек. Попытки поднять инструмент силами одного человека могут привести к травмам, таким как травмы спины, или к падению и поломке инструмента, что может привести к другим травмам.

Техническое обслуживание

- Во время чистки отсоединяйте изделие от электросети.

Меры безопасности при эксплуатации

- Не опирайтесь на изделие всем телом и не кладите на него тяжелые предметы.



Резервная батарея

- Запрещается производить замену батареи самостоятельно. Это может стать причиной взрыва батареи и повреждения изделия. В случае необходимости замены батареи резервного питания на экране отображается сообщение «Low Battery» (Батарея разряжена) или «No Battery» (Нет батареи). В этом случае следует обратиться к местному представителю корпорации Yamaha или специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha для замены батареи резервного питания.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возможной неисправности или повреждения этого устройства, данных или другого имущества соблюдайте приведенные ниже правила.

Эксплуатация и обслуживание

- Не подключайте данное устройство напрямую к общественным сетям Wi-Fi и (или) Интернету. Подключайте данное устройство к Интернету только через маршрутизатор с надежной парольной защитой. Обратитесь к производителю своего маршрутизатора для получения информации о лучших способах защиты.
- Не используйте изделие в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника и других электроприборов. В противном случае в устройстве, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шумы.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы оберегайте устройство от чрезмерной пыли и сильной вибрации и не подвергайте воздействию очень высоких или низких температур.
- Не устанавливайте устройство в местах, где происходят сильные перепады температур. В противном случае внутри или на поверхности продукта может образоваться конденсат, что вызовет его поломку.
- Если имеются основания считать, что в устройстве находится сконденсированная влага, оставьте устройство на несколько часов без подключения питания, пока весь конденсат не испарится, чтобы избежать возможных повреждений.
- Не кладите на устройство предметы из винила, пластмассы или резины: это может привести к деформации или выцветанию панели.
- Для чистки устройства пользуйтесь мягкой сухой тканью. Не используйте пятновыводители, растворители, жидкие чистящие средства и чистящие салфетки с пропиткой, поскольку это может привести к деформации или обесцвечиванию.
- Не используйте масло, смазочное вещество или средство для чистки контактов для очистки фейдеров. Это может привести к повреждению электрических контактов или неполадкам при перемещении фейдеров.

Сохранение данных

- При появлении сообщения «Low Battery» (Батарея разряжена) или «No Battery» (Нет батареи) не выключайте питание и немедленно передайте данные, которые требуется сохранить, на компьютер или другое внешнее запоминающее устройство, во избежание утери или повреждения данных.

Информация

Об авторских правах

- Копирование коммерческих музыкальных данных, включая, помимо прочего, MIDI-данные или аудиоданные, строго запрещается, за исключением использования в личных целях.

О функциях и данных, содержащихся в устройстве

- Даже если выключатели питания находятся в положении режима ожидания (не горит индикатор питания), изделие продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне. Если изделие не используется длительное время, отсоедините кабель питания от электросети.
- Разъемы XLR-типа со следующей распайкой контактов (стандарт IEC60268): контакт 1 — заземление, контакт 2 — плюс (+), контакт 3 — минус (-).
- Поставка данного устройства не предполагает передачу лицензии и не подразумевает предоставление права на распространение аудиоданных, созданных с помощью данного устройства, в приносящих прибыль системах вещания (по наземным, спутниковым, кабельным и/или другим каналам распространения), потоковых приложениях (через Интернет, корпоративные или другие сети), других системах распространения материалов (платных аудиоприложениях, приложениях, предоставляющих аудио по запросам, и т. п.) или на физических носителях (компакт-дисках, цифровых универсальных дисках, полупроводниковых микросхемах, жестких дисках, картах памяти и т. п.). Для такого использования требуется независимая лицензия. Дополнительные сведения см. по адресу <http://mp3licensing.com>.

О данном руководстве

- Иллюстрации и снимки экранов приведены в данном руководстве только в качестве примеров.
- Корпорация Yamaha не делает никаких заявлений и не дает никаких гарантий относительно использования программного обеспечения и документации и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за последствия использования данного руководства и программного обеспечения.
- Windows является товарным знаком корпорации Microsoft®, зарегистрированным в США и других странах.
- Apple, Mac и iPad являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.
- Программное обеспечение может быть изменено и обновлено без предварительного уведомления.

Сведения об утилизации

- Это устройство содержит компоненты, пригодные для повторного использования. При утилизации этого устройства обратитесь в соответствующие местные органы управления.

Важное примечание: Информация об условиях Гарантии для Клиентов в Российской Федерации [Русский]

Для получения подробной информации об условиях Гарантии на продукцию Yamaha в России, условиях гарантийного обслуживания, пожалуйста, посетите веб-сайт по адресу ниже (на сайте доступен файл с условиями для скачивания и печати) или обратитесь в офис представительства Yamaha в России.

<https://ru.yamaha.com/ru/support/>

Корпорация Yamaha не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или модификацией изделия, а также за потерянные или испорченные данные.

Содержание

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4	Прочие операции	27
Введение	8	Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию	27
Информация о руководствах.....	8	Корректировка фейдеров (функция калибровки).....	27
О служебном программном обеспечении	9	Поиск и устранение неисправностей	29
Обновление микропрограмм	9	Технические характеристики	30
Обозначения в этом руководстве...	9	Общие технические характеристики	30
Принадлежности	9	Характеристики аудио	30
Наименования и функции компонентов	10	Характеристики ввода-вывода	31
Верхняя панель	10	Схема контактов	32
Передняя панель.....	20	Схема устройства с указанием размеров.....	33
Задняя панель	21	Предметный указатель	34
Включение/выключение	23		
Подключение к источникам питания.....	23		
Выключение питания устройства.....	23		
Установка и извлечение дополнительных плат	24		
Установка платы Mini-YGDAI.....	24		
Извлечение платы Mini-YGDAI.....	24		
Сенсорный экран	25		
Основные операции на сенсорном экране	25		
Экранный пользовательский интерфейс	25		
Представление сенсорного экрана	26		

Введение

Благодарим за покупку Yamaha Control Surface CS-R3 (Панель управления).

CS-R3 — это панель управления, предназначенная для цифровой микшерной системы Yamaha RIVAGE PM. Это руководство содержит информацию об основных функциях и операциях для инженеров и технических специалистов по микшированию в компаниях, занимающихся установкой аудиоаппаратуры.

Чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами разнообразных функций данной системы и обеспечить длительную и бесперебойную работу консоли, прочтите это руководство перед началом использования устройства. После прочтения храните его в надежном месте, с тем чтобы можно было обратиться к нему при необходимости.

Информация о руководствах

- **Руководство пользователя CS-R3 (данная книга)**
Данное руководство также содержит описания названий и функций элементов на панелях CS-R3.
- **Руководство пользователя устройства серии RIVAGE PM**
В руководстве пользователя содержится подробное описание всех экранов и функций, а также даны пошаговые инструкции и рекомендации по настройке системы, которые помогут использовать все возможности системы серии RIVAGE PM.
- **RIVAGE PM Editor Installation Guide (Руководство по установке RIVAGE PM Editor)**
В данном руководстве описана установка RIVAGE PM Editor.
- **RIVAGE PM StageMix User Guide (Руководство пользователя RIVAGE PM StageMix)**
Данное руководство описывает приложение для iPad, которое обеспечивает возможность беспроводного управления системой серии RIVAGE PM.

Использование руководства в формате PDF

«Руководство пользователя устройства серии RIVAGE PM» и «Руководство по установке RIVAGE PM Editor» являются электронными файлами в формате PDF. Его можно читать непосредственно на компьютере. Для чтения этого руководства на экране компьютера, быстрого поиска терминов, печати конкретных страниц и перехода к интересующим вас разделам с помощью ссылок используйте программу Acrobat Reader. Существенным преимуществом данного формата является возможность поиска слов и прямого перехода по ссылкам на соответствующие разделы. Рекомендуем воспользоваться этим преимуществом.

Последнюю версию программы Acrobat Reader можно загрузить с веб-сайта по адресу:

<http://www.adobe.com/>

Все руководства можно загрузить на веб-сайте Yamaha. При необходимости можно изучить обновленные материалы руководства, которые всегда публикуются на веб-сайте Yamaha.

<https://download.yamaha.com/>

О служебном программном обеспечении

Устройства серии RIVAGE PM могут использоваться с разнообразным служебным программным обеспечением.

- **RIVAGE PM Editor**

Данное программное приложение обеспечивает доступ к функциям, доступным на панели управления. Компьютер можно использовать для автономного редактирования, заранее подготовив настройки системы серии RIVAGE PM, а также мониторинга и регулировки этих настроек (мониторинга/эксплуатации в сети).

- **RIVAGE PM StageMix**

StageMix позволяет с помощью iPad управлять параметрами цифрового микшерного пульта серии Yamaha RIVAGE PM по беспроводной сети. StageMix предоставляет звукоинженеру (находящемуся вдали от системы) возможность дистанционно управлять параметрами, прослушивая при этом результаты с места расположения исполнителей.

Информация об этом программном приложении содержится на глобальном веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Дополнительные сведения о загрузке и установке редактора или StageMix, а также настройке их различных параметров см. на вышеуказанном веб-сайте и в руководстве по установке, которое прилагается к загружаемой с веб-сайта программе.

Обновление микропрограмм

Микропрограммы данного модуля можно обновлять. Обновления служат для улучшения работы, добавления функций и устранения возможных неполадок.

Подробнее об обновлении микропрограмм см. на указанном ниже глобальном веб-сайте Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Сведения по обновлению и настройке данного модуля см. в руководстве по обновлению микропрограмм, доступном на этом веб-сайте.

Обозначения в этом руководстве

В этом руководстве контроллеры типа переключателей на панели называются «клавишами». Регуляторы на панели, которые можно поворачивать, называются «регуляторами». Некоторые регуляторы можно поворачивать в пределах от минимального до максимального значения, а другие регуляторы можно поворачивать без ограничения.

Виртуальные кнопки, отображаемые на экране, называются «кнопками», а виртуальные регуляторы — «регуляторами».

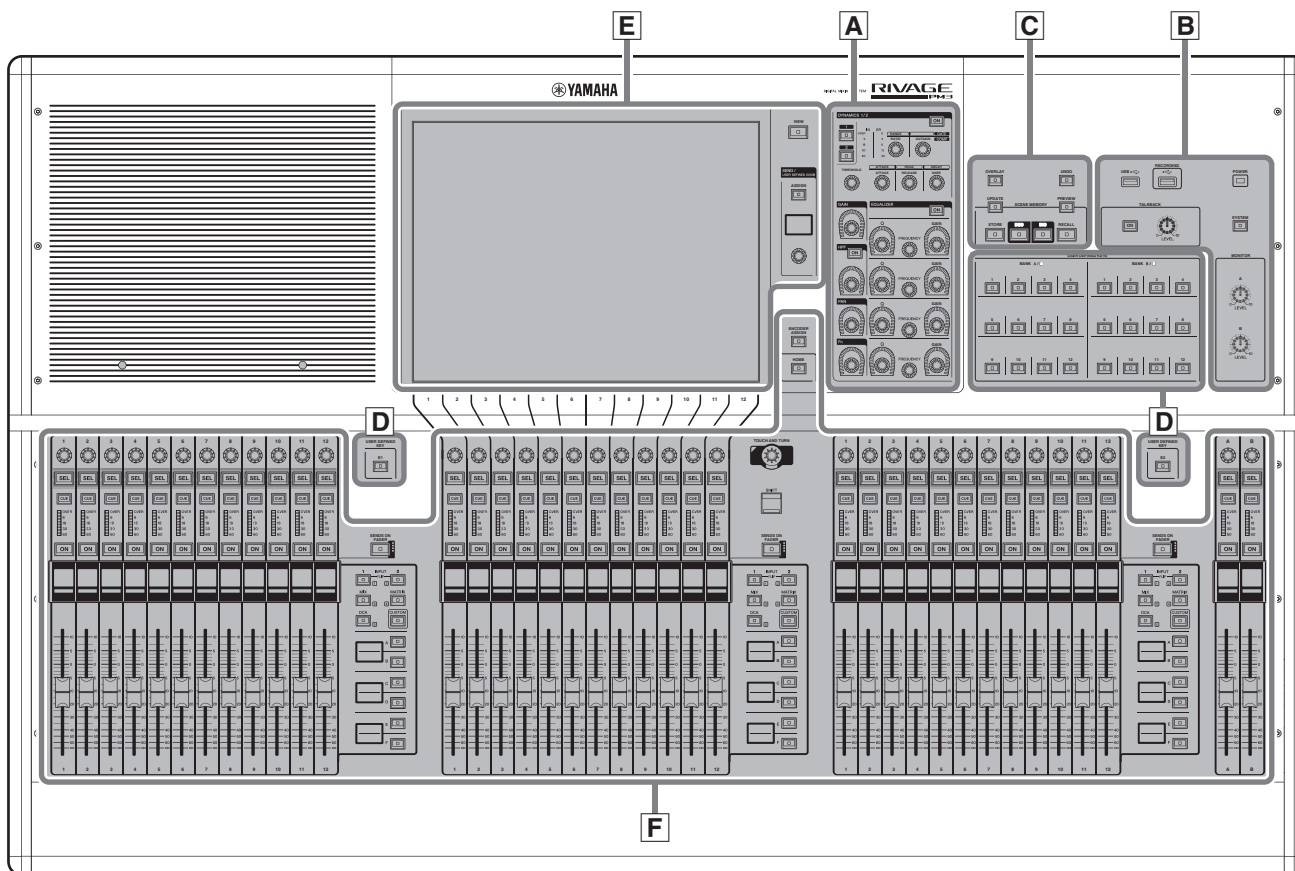
Наименования расположенных на панели элементов управления заключаются в квадратные скобки [] (например, клавиша [CUE]) для того, чтобы их отличить от виртуальных кнопок и регуляторов, отображаемых на экране. Для определенных элементов управления перед квадратными скобками приводится название секции (например, клавиша SCENE MEMORY [STORE]).

Принадлежности

- Кабель питания — 2 шт.
(В зависимости от региона в комплект поставки могут быть включены несколько кабелей питания с разными типами вилок.)
- Чехол для защиты от пыли
- Nuendo Live (программное обеспечение DAW)
- Руководство пользователя (эта книга)

Наименования и функции компонентов

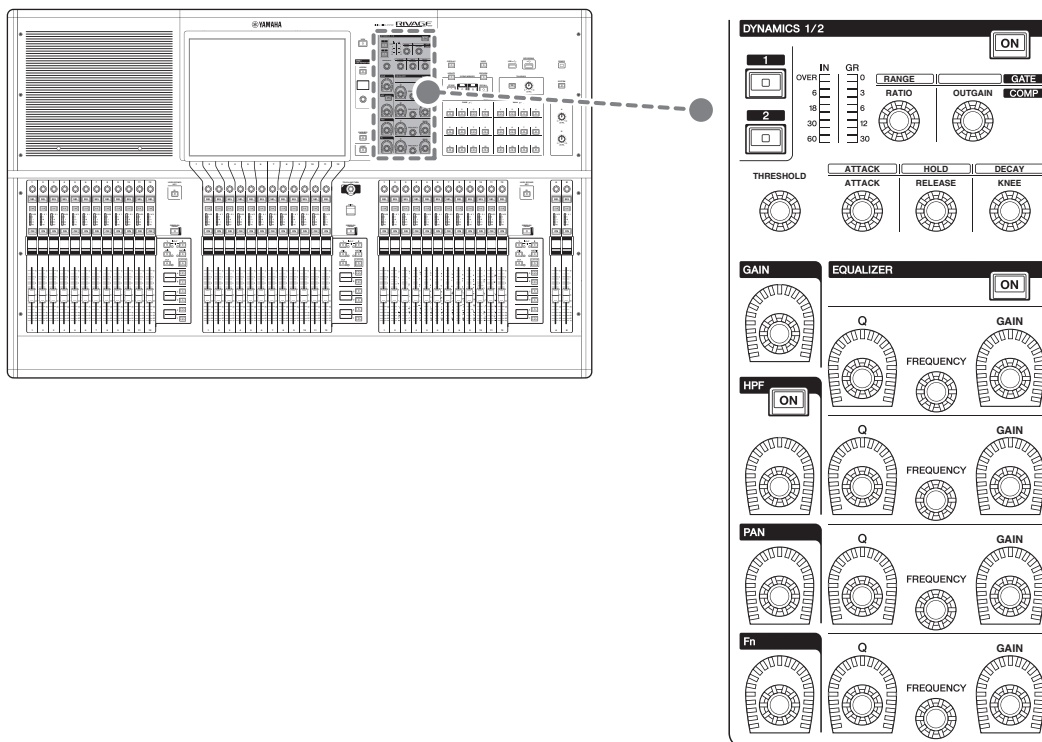
Верхняя панель



- A** Секция Selected Channel → стр. 11
- B** Секция UTILITY → стр. 13
- C** Секция SCENE MEMORY → стр. 14
- D** Секция USER DEFINED KEYS → стр. 15
- E** Секция сенсорного экрана → стр. 16
- F** Вертикальная секция канала → стр. 17

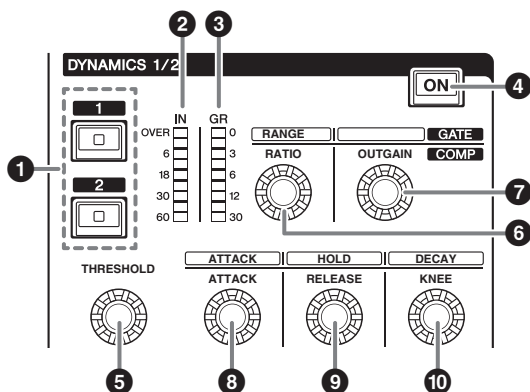
A Секция Selected Channel

Данный раздел служит для настройки параметров микширования для выбранного канала. Регуляторы в секции Selected Channel являются сенсорными.



DYNAMICS 1/2

В этой секции можно выбрать динамический процессор 1 или 2 и задать детальные настройки. Вы также можете посмотреть уровень входного сигнала и уменьшение усиления выбранного динамика.



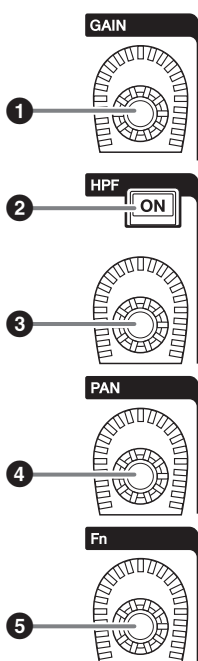
- 1 **Кнопки DYNAMICS [1]/[2]**
Служат для выбора динамического процессора 1 или 2.
- 2 **Индикаторы DYNAMICS 1/2 IN**
Указывают уровень входного сигнала динамического процессора.
- 3 **Индикаторы DYNAMICS 1/2 GR**
Указывают уровень снижения усиления выбранного динамического процессора.
- 4 **Кнопка DYNAMICS 1/2 [ON]**
Включение и выключение динамического процессора.

5–10 Регуляторы настройки DYNAMICS 1/2

Эти регуляторы позволяют задать подробные настройки для динамического процессора 1 или 2. Доступные функции регуляторов различаются в зависимости от типа выбранного динамического процессора. Дополнительные сведения о типе динамического процессора см. в Руководстве пользователя устройства серии RIVAGE PM.

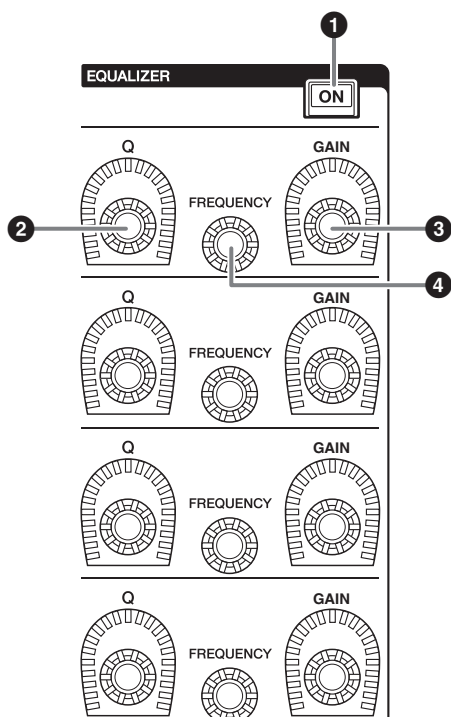
Тип динамического процессора	5	6	7	8	9	10
GATE/DUCKING (Время звучания / Подавление)	THRESHOLD (Порог)	RANGE (Диапазон)	—	ATTACK (Атака)	HOLD (Удержание)	DECAY (Затухание)
COMP/EXPANDER (Компр./экспандер)	THRESHOLD (Порог)	RATIO (Коэффициент)	OUTGAIN (Усиление выходного сигнала)	ATTACK (Атака)	RELEASE (Концевое затухание)	KNEE (Тип компрессии)
DE-ESSER (Де-эссер)	THRESHOLD (Порог)	FREQ (Частота)	Q (Ширина полосы)	—	—	TYPE (Тип)

GAIN, HPF, PAN, Fn



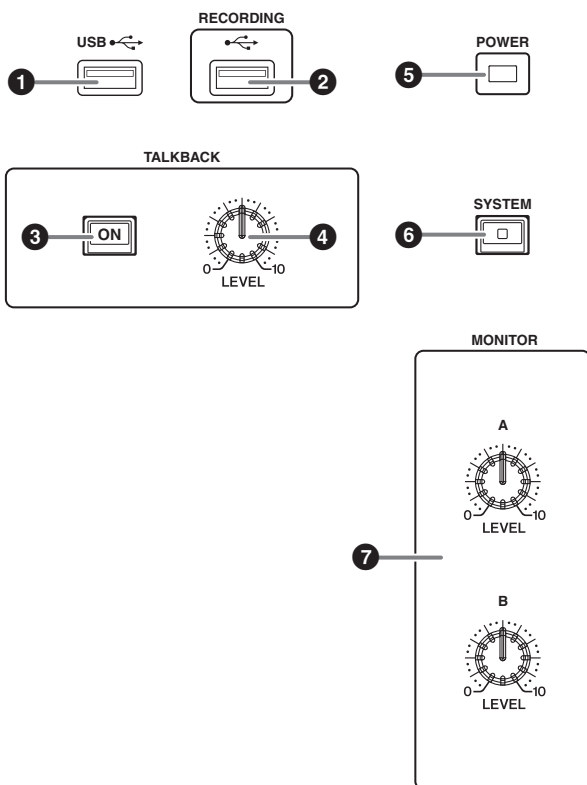
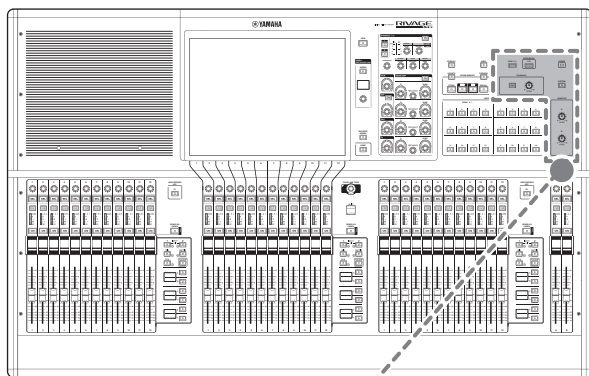
- 1 Регулятор [GAIN] (Усиление)**
Управляет аналоговым или цифровым усилением.
- 2 Клавиша HPF [ON]**
Включение/выключение фильтра высоких частот.
- 3 Регулятор [HPF] (Фильтр верхних частот)**
Регулировка частоты среза низких частот.
- 4 Регулятор [PAN] (Усиление)**
Регулирует панорамирование сигнала, отправляемого на стереошины.
- 5 Регулятор [Fn] (Функция)**
Регулирует указанный параметр.

EQUALIZER (Эквалайзер)



- 1 Клавиша EQUALIZER [ON]**
Включение или выключение эквалайзера.
- 2 Регуляторы EQUALIZER [Q]**
Указывает значение Q (Ширина полосы).
- 3 Регуляторы EQUALIZER [GAIN]**
Регулируют усиление.
- 4 Регуляторы EQUALIZER [FREQUENCY]**
Регулируют частоту.

В Секция UTILITY



1 USB-порт

Используется для подключения USB-устройств, таких как мышь, клавиатура или USB-устройство хранения данных. Используйте USB-устройство хранения данных для хранения внутренних данных системы и загрузки сохраненных данных в систему.

■ Поддерживаемый формат USB-устройства хранения данных

Поддерживаются файловые системы FAT16 и FAT32.

■ Защита от записи

Некоторые модели USB-устройств хранения данных имеют установку защиты от записи, позволяющую предотвратить случайное стирание данных.

Если ваше USB-устройство хранения данных содержит важные данные, рекомендуется использовать защиту от записи для предотвращения случайного стирания.

С другой стороны, необходимо отключить защиту от записи на USB-устройство хранения данных перед сохранением на нем данных.

Свежую информацию о поддерживаемых системой USB-устройствах хранения данных см. на глобальном веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время выполнения операций с данными, например сохранения, загрузки или удаления, не извлекайте USB-устройство хранения данных и не выключайте питание системы.

Эти действия могут привести к повреждению флеш-устройства хранения данных либо к повреждению данных в модуле или на мультимедийном устройстве.

2 Порт RECORDING

Позволяет подключить USB-устройство хранения данных для записи и воспроизведения аудиофайлов. Поддерживаются форматы WAV и MP3.

Свежую информацию о поддерживаемых системой USB-устройствах хранения данных см. на глобальном веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

3 Клавиша TALKBACK [ON]

Включение и выключение функции Talkback.

4 Регулятор TALKBACK [LEVEL]

Регулировка уровня входного сигнала функции Talkback.

5 Индикатор питания (POWER)

Горит, если включено питание модуля от электросети переменного тока. Если включены оба выключателя питания А и В, индикатор горит зеленым светом. Если включен только один из выключателей питания (А или В), индикатор горит красным светом. Если панель управления находится в процессе запуска или если один или оба переключателя питания остаются включенными после выключения панели управления, индикатор загорится оранжевым.

6 Клавиша [SYSTEM]

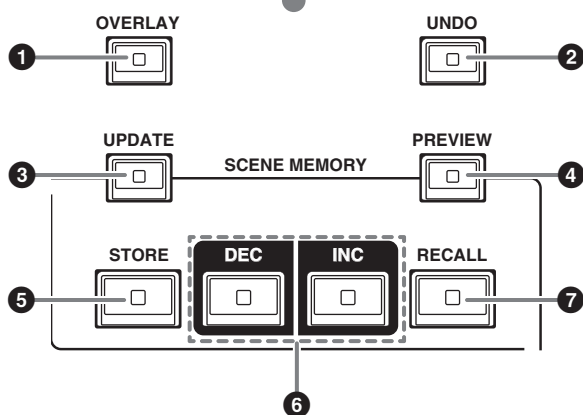
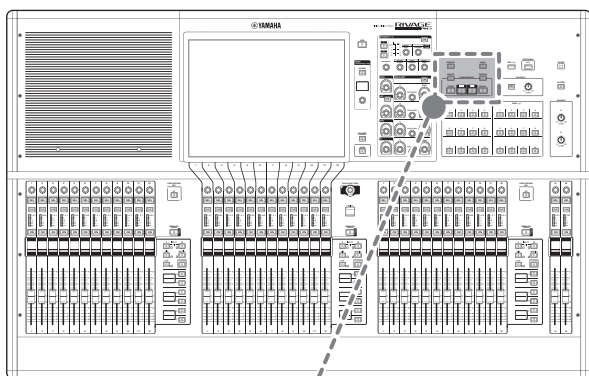
Нажмите эту клавишу, чтобы отобразить сведения о системе RIVAGE PM на сенсорных экранах.

Для выключения секции управления консоли (см. стр. 23) нажмите и удерживайте клавишу не менее двух секунд. Это необходимо сделать до выключения питания выключателем питания.

7 Регуляторы MONITOR A/B [LEVEL]

Регулировка уровня выходных сигналов монитора.

C Секция SCENE MEMORY



1 Клавиша [OVERLAY]

Нажмите эту кнопку для отображения экрана OVERLAY SETTING.

Удерживая нажатой клавишу [SHIFT] (см. 4 на стр. 17), нажмите клавишу [OVERLAY], чтобы включить или выключить наложение.

При включенном наложении нажмите и удерживайте клавишу [OVERLAY], чтобы войти в режим редактирования наложения.

2 Клавиша [UNDO]

Отменяет последнее выполненную операцию сохранения, загрузки или обновления сцены.

После отмены операции с помощью клавиши [UNDO] вы можете повторить эту операцию, еще раз нажав [UNDO].

ПРИМЕЧАНИЕ

Использование клавиши [UNDO] не отменяет операцию сохранения новой сцены.

3 Клавиша [UPDATE]

Обновление данных сцены за счет замены текущей сцены (загруженной последней) на данные текущего микса.

4 Клавиша [PREVIEW]

Включение и выключение режима предварительного просмотра.

5 Клавиша [STORE]

Позволяет сохранить текущие настройки сцены в качестве новых. Если выбрать существующую сцену в качестве места назначения для сохранения, она будет перезаписана.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы перезаписать текущую сцену, нажмите клавишу [UPDATE].

6 Клавиши [INC]/[DEC]

Служат для выбора номера сцены, которую требуется сохранить или восстановить.

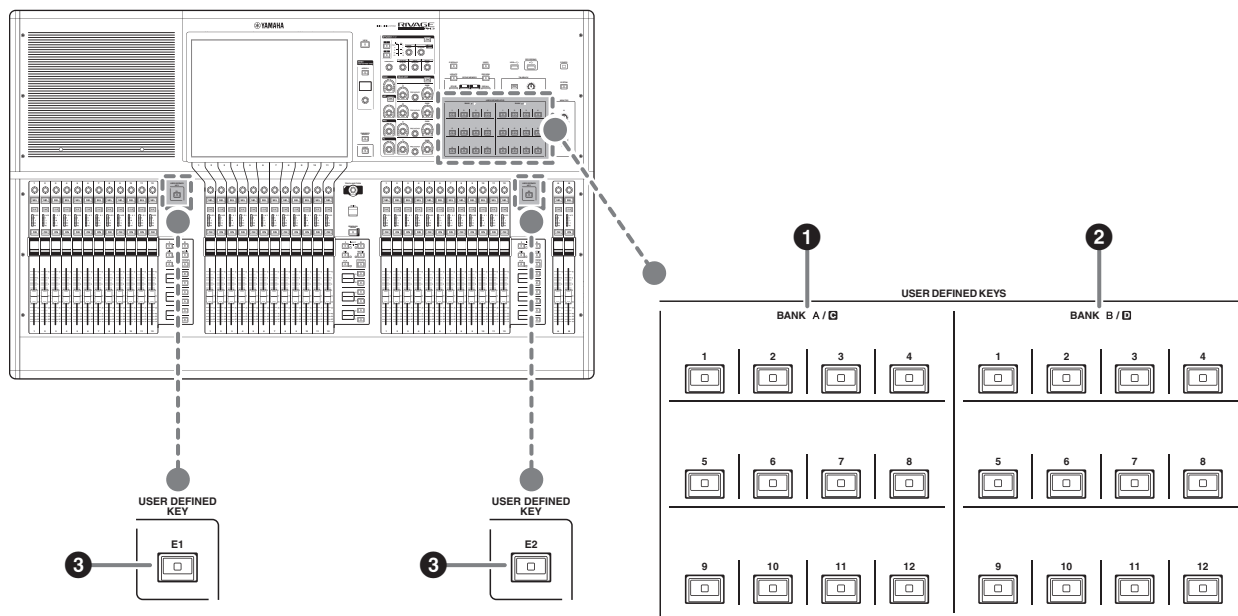
ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать сцену, отличную от текущей, номер сцены на ЖК-дисплее будет мигать.
- При одновременном нажатии клавиш [INC] и [DEC] происходит возврат к текущему номеру сцены.

7 Клавиша [RECALL]

Позволяет загрузить выбранную сцену из памяти сцен.

D Секция USER DEFINED KEYS



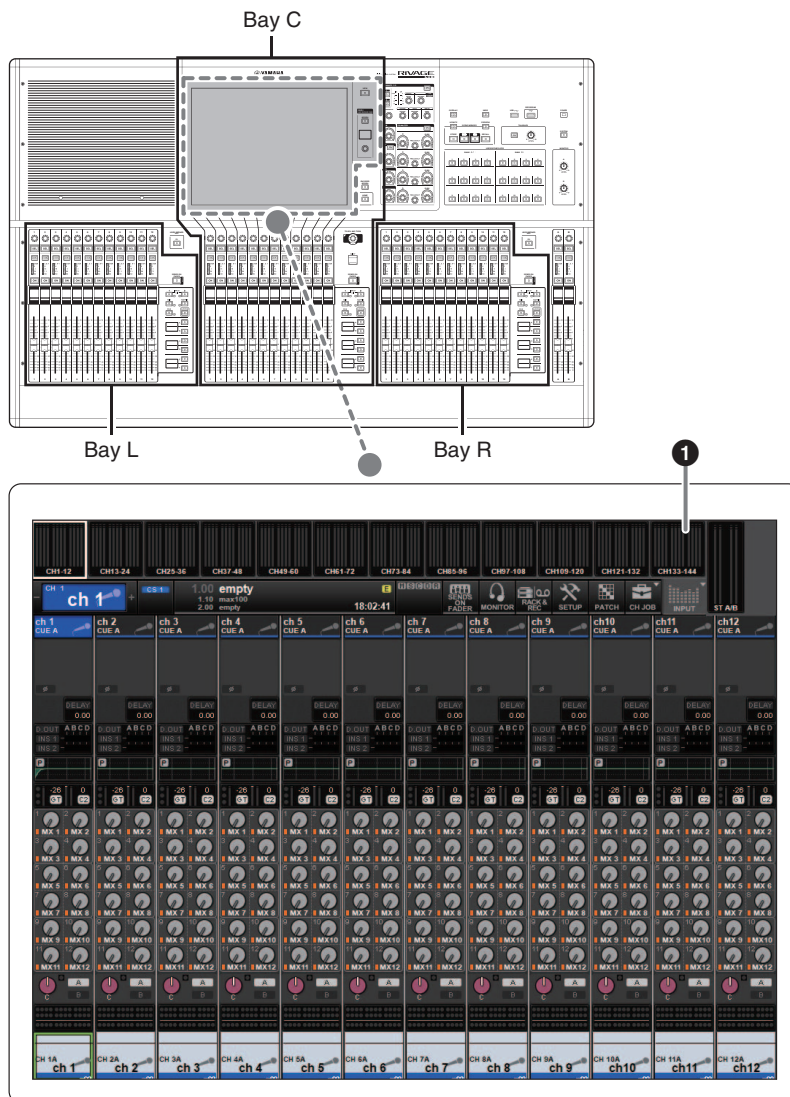
❶ Клавиши USER DEFINED BANK A/C [1]–[12]

❷ Клавиши USER DEFINED BANK B/D [1]–[12]

❸ Клавиши USER DEFINED [E1]/[E2]

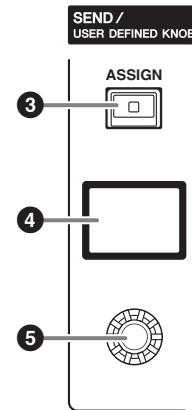
Управление функциями, назначенными пользователем.

E Секция сенсорного экрана (сегмент C)



Сегмент

Сегмент состоит из 12 фейдеров в секции сенсорного экрана и вертикальной секции канала. CS-R3 содержит три сегмента. Управлять ими можно независимо друг от друга.



1 Сенсорный экран

При работе с сенсорным экраном пользователь может выбирать меню и задавать параметры, нажимая на экран пальцем. Сенсорный экран не будет реагировать правильно при работе в перчатках.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При работе с сенсорным экраном запрещается использовать заостренные предметы, например не следует касаться экрана ногтем. Это может привести к появлению царапин и неработоспособности экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае загрязнения сенсорного экрана протрите его мягкой сухой тканью.
- Перед использованием убедитесь, что с сенсорных экранов удалена прозрачная пленка, служащая для защиты при транспортировке.

2 Клавиша [VIEW]

Загрузка и переключение между экранами OVERVIEW и SELECTED CHANNEL VIEW.

SEND / USER DEFINED KNOB

В этой секции можно указать назначение шины передачи и настроить уровень передачи для соответствующей шины. Также можно переключиться на функцию USER DEFINED KNOB для управления назначенной функцией.

3 Клавиша [ASSIGN] (Назначить)

Отображает экран, который позволяет указать шину назначения передачи и переключиться на функцию USER DEFINED KNOB.

Заводская настройка шины по умолчанию — SEND TO MIX 1.

4 Экран

Когда функция SEND включена, на дисплее отображается выбранная шина и ее уровень передачи.

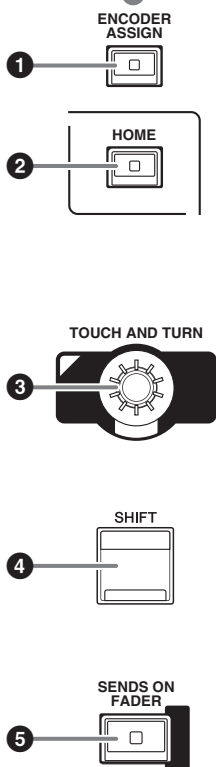
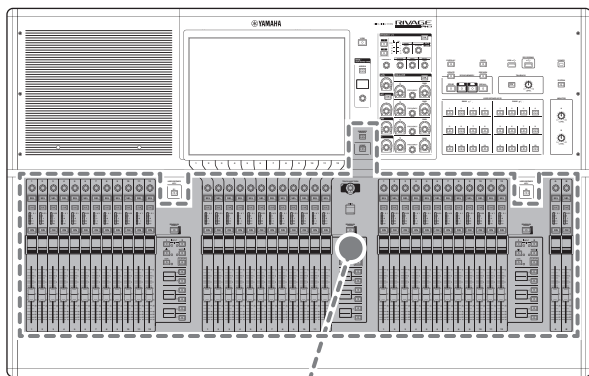
Когда функция USER DEFINED KNOB включена, на дисплее отображается назначенный параметр функции и его значение.

5 Регулятор SEND / USER DEFINED

Регулирует уровень передачи для соответствующей шины, когда функция SEND включена.

Позволяет управлять назначенной функцией, когда включена функция USER DEFINED KNOB.

F Секция Strip section (Полоса канала) (сегменты L, C, R)



1 Клавиша [ENCODER ASSIGN]

Отображает экран, который позволяет переключаться между функцией Screen Encoder (Кодировщик экрана) и функцией Channel Encoder (Кодировщик канала) для отсека C. Вы можете использовать только функцию кодировщика канала для сегмента L, сегмента R и полос каналов A и B.

2 Клавиша [HOME]

Восстановление группы настроек для сегмента. Нажмите и удерживайте эту клавишу, чтобы сохранить следующие настройки.

- Слои и текущие данные экрана
- Выбранный канал/параметры на экране

3 Регулятор [TOUCH AND TURN]

Управляет положением регулятора, выбранного в настоящий момент на сенсорном экране.

4 Клавиша [SHIFT]

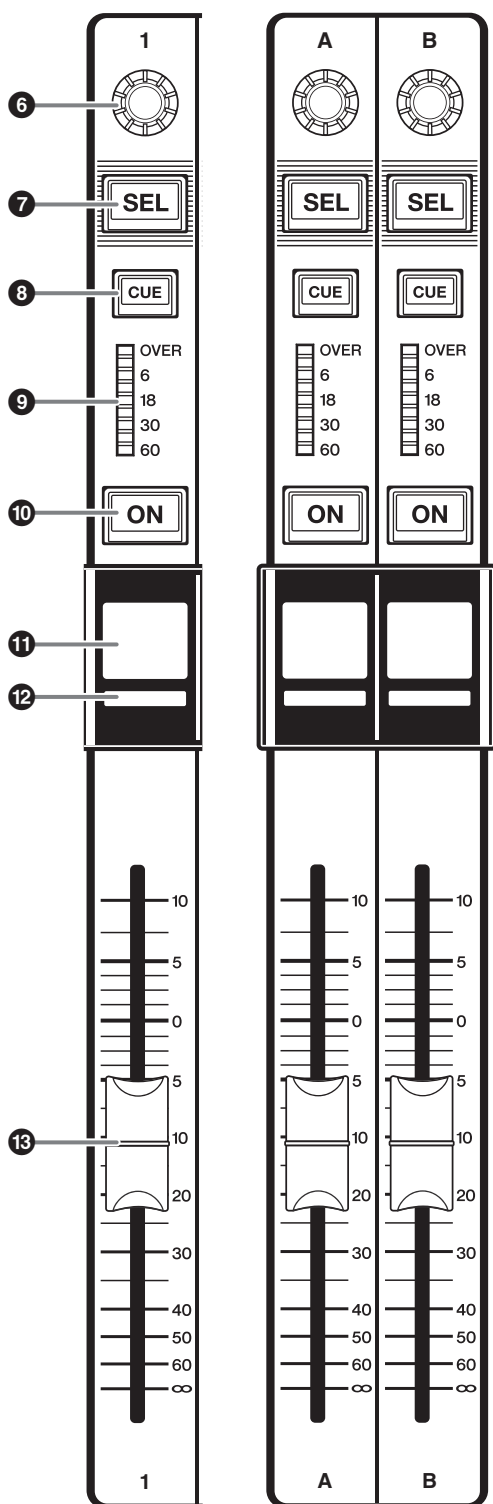
Используется вместе с другими клавишами для выполнения определенной функции.

В следующей таблице представлен пример использования [SHIFT] с другими клавишами. Дополнительную информацию см. в Руководстве пользователя устройства серии RIVAGE PM.

Процедура	Функция
Нажмите и удерживайте клавишу [SHIFT], затем нажмите несколько клавиш [SEL].	Временная связь. Управление параметрами нескольких каналов одновременно.

5 Клавиша [SENDS ON FADER] (Передача на фейдер)

Включение и выключение режима SENDS ON FADER. Когда включен режим SENDS ON FADER, входные фейдеры будут управлять уровнями передачи соответствующих шин.



6 Кодировщик полосы

Вы можете использовать как функцию Screen Encoder (Кодировщик экрана), так и функцию Channel Encoder (Кодировщик канала) для полос каналов 1–12 в сегменте С. Используйте клавишу [ENCODER ASSIGN] (см. 1 на стр. 17) для переключения между этими двумя функциями. Для полос каналов 1–12 и полос каналов А и В в сегментах L и R можно использовать только функцию Channel Encoder (Кодировщик канала).

- **Функция Screen Encoder (Кодировщик экрана)**
С помощью элементов управления на экране можно назначить до 12 параметров.
- **Функция Channel Encoder (Кодировщика канала)**
На полосах каналов можно назначить параметры для 12 каналов. Используйте клавишу [ENCODER ASSIGN] (см. 1 на стр. 17) для переключения между этими двумя функциями.

7 Клавиша [SEL]

Служит для выбора канала, которым можно будет управлять в секции полосы канала и на экране. Если канал выбран, горит светодиодный индикатор этой клавиши.

8 Клавиша [CUE]

Позволяет задать канал для контроля.

9 Светодиодные измерители

Индикация уровня канала.

10 Клавиша [ON]

Включение и выключение канала. Если канал включен, горит светодиодный индикатор этой клавиши. Если канал находится в группе без звука, индикатор кнопки будет мигать. В режиме SENDS ON FADER (см. 5 Клавиша [SENDS ON FADER] (Передача на фейдер) на стр. 17) эта клавиша служит для включения и выключения сигналов, передаваемых из любого канала на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX.

11 Экран с названием канала

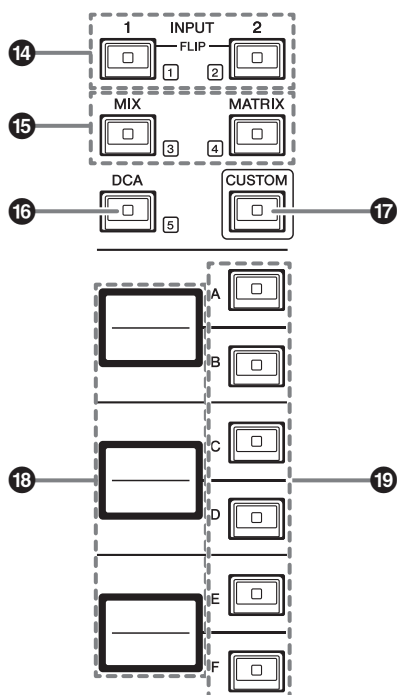
Индикация названия канала, значения фейдера и т. п.

12 Цветовой индикатор канала

Отображение цвета канала.

13 Фейдер

Это чувствительный к нажатию 100-миллиметровый фейдер с электроприводом. В режиме SENDS ON FADER этот фейдер регулирует уровень передачи сигнала из любого канала на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX.



14 Клавиши INPUT [1]/[2]

Служат для выбора входного слоя. Нажмите клавишу INPUT [1], чтобы выбрать слой INPUT 1-72. Нажмите клавишу INPUT [2], чтобы выбрать слой INPUT 73-144.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите одновременно клавиши INPUT [1] и INPUT [2], чтобы выбрать слой INPUT 145-288. Нажмите эти две клавиши одновременно снова, чтобы выбрать слой INPUT 1-144. Когда выбран слой INPUT 145-288, эти индикаторы клавиш горят одним цветом, когда выбран слой INPUT 1-144 — другим цветом.

15 Клавиши [MIX]/[MATRIX]

Служат для выбора выходного слоя.

16 Клавиша [DCA]

Служит для выбора банка DCA.

17 Клавиша [CUSTOM]

Включение и выключение режима Custom (Пользовательский).

Используйте клавиши INPUT [1], [2], [MIX], [MATRIX] и [DCA] для выбора пользовательского банка. Номера банков (1–5) отмечены рядом с этими клавишами.

18 Экран слоев

Указывает название слоя, выбранного с помощью клавиш выбора слоя (см. 19 на стр. 19).

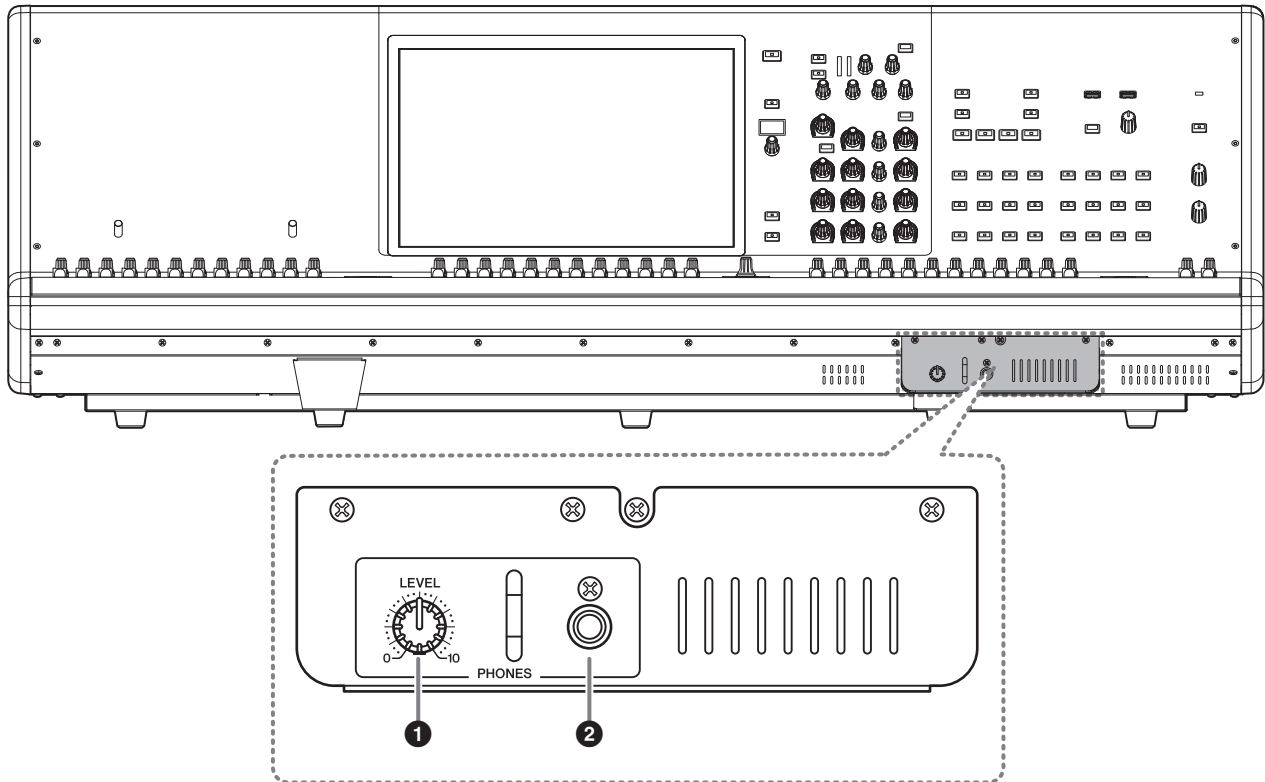
19 Клавиши выбора слоя [A]/[B]/[C]/[D]/[E]/[F]

Служат для выбора слоя. Различные слои загружаются для фейдеров в зависимости от комбинации клавиш, как показано в таблице ниже.

(* См. примечание к клавишам 14 INPUT [1]/[2].)

Клавиша	INPUT [1] / INPUT [1]+[2]*	INPUT [2] / INPUT [1]+[2]*	[MIX]	[MATRIX]	[DCA]
[A]	Входы 1–12 / 145–156*	Входы 73–84 / 217–228*	MIX 1–12	MATRIX 1-12	DCA 1-12
[B]	Входы 13–24 / 157–168*	Входы 85–96 / 229–240*	MIX 13–24	MATRIX 13-24	DCA 13-24
[C]	Входы 25–36 / 169–180*	Входы 97-108 / 241-252*	MIX 25–36	MATRIX 25-36	—
[D]	Входы 37–48 / 181–192*	Входы 109–120 / 253–264*	MIX 37–48	STEREO	—
[E]	Входы 49–60 / 193–204*	Входы 121–132 / 265–276*	MIX 49–60	CUE/MONITOR	—
[F]	Входы 61–72 / 205–216*	Входы 133–144 / 277–288*	MIX 61–72	—	—

Передняя панель



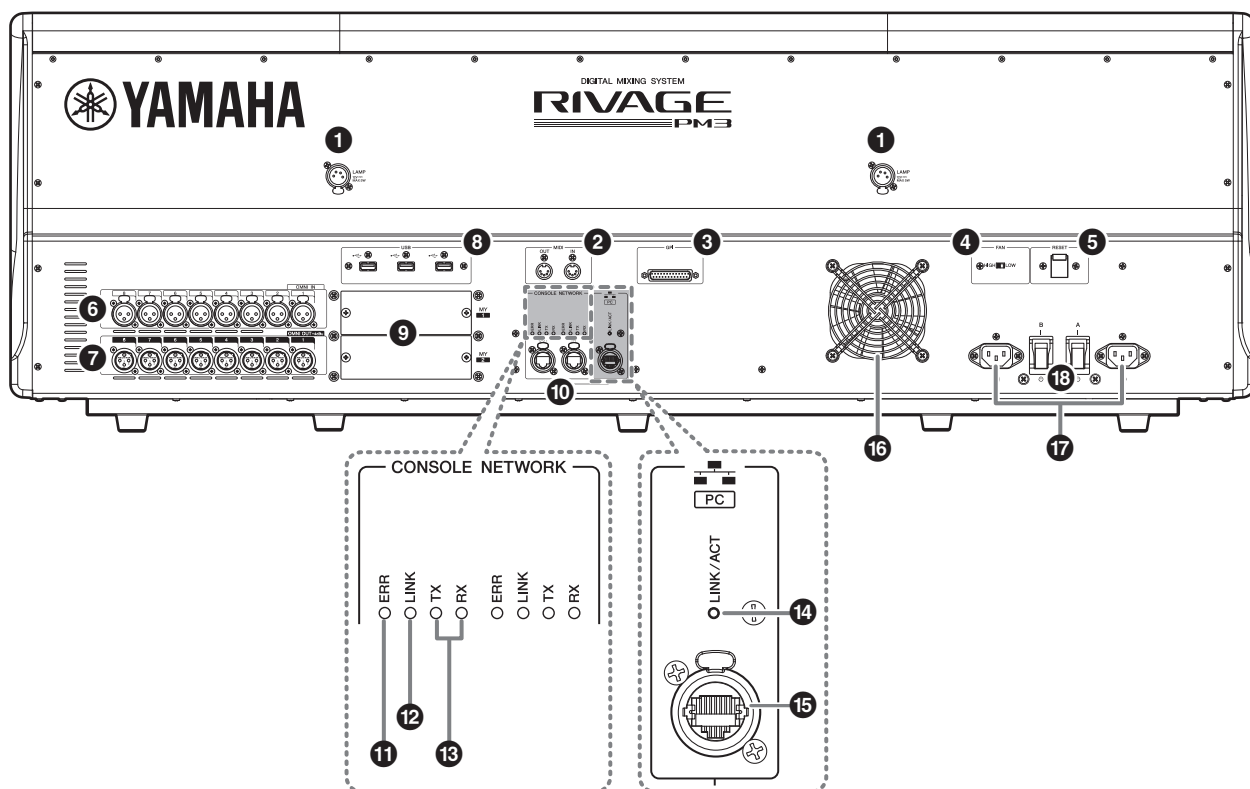
1 Регулятор PHONES [LEVEL]

Регулирует уровень сигнала, выводимого из разъема PHONES OUTPUT.

2 Выходной разъем PHONES

Это разъем для наушников, используемый для мониторинга сигнала MONITOR или CUE.

Задняя панель



1 Разъемы LAMP

Это четыре четырехконтактных выходных разъема XLR, которые служат для подачи питания на поставляемые отдельно лампы с гибким держателем Yamaha LA1L.

2 Разъемы MIDI OUT/IN

Используются для передачи и приема MIDI-сообщений, на внешние MIDI-устройства и от них.

3 Разъем GPI

Этот 25-контактный гнездовой разъем D-SUB позволяет подсоединять внешние устройства с GPI-интерфейсом (8 входов и 8 выходов).

4 Переключатель [FAN]

Предназначен для настройки скорости вращения вентилятора в высокоскоростном (HIGH) и низкоскоростном (LOW) режимах.

ПРИМЕЧАНИЕ

Низкоскоростной режим работы (LOW) вентилятора установлен по умолчанию на устройстве заводом-изготовителем. При эксплуатации коммутационного оборудования скоростной режим работы вентилятора (LOW или HIGH) выбирается в зависимости от преобладающих температур окружающей среды. Высокоскоростной режим (HIGH) рекомендуется применять в условиях повышенной температуры окружающей среды, в условиях воздействия прямого солнечного излучения даже при отсутствии превышения допустимых температур, а также в любых других ситуациях, допускающих присутствие шумового фона от работающего вентилятора.

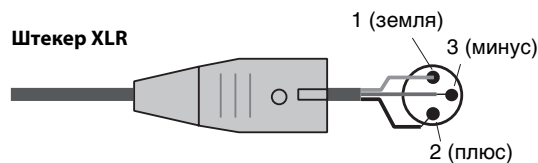
5 Переключатель [RESET]

Сброс панели управления.

Выполняется сброс только элементов управления (экранных индикаторов, клавиш и регуляторов) на панели управления без прерывания аудио. Нажмите этот переключатель, если панель управления не реагирует на операции.

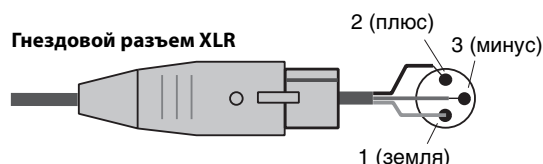
6 Гнезда OMNI IN

Сбалансированные входные гнезда XLR-3-31 для ввода аналоговых аудиосигналов из устройств с сигналом линейного уровня или микрофонов.



7 Гнезда OMNI OUT

Сбалансированные штекерные выходные гнезда XLR-3-32 для вывода аналоговых аудиосигналов.



8 Порты USB

Используются для подключения USB-устройств, таких как мышь, клавиатура или USB-устройство хранения данных.

9 Гнезда для МУ-карт

Используются для установки дополнительных плат ввода-вывода Mini-YGDAI.

10 Разъемы CONSOLE NETWORK OUT/IN

Эти разъемы RJ-45 позволяют подключить данный модуль к сети консолей в топологии кольцо с помощью кабелей Ethernet (рекомендуется применять кабель категории CAT5e или выше).

* Сеть консолей

Модуль DSP оснащен специальным терминалом панели управления для подключения к панели управления. Сеть, созданную из панели управления и модуля DSP, называют «сетью консолей».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте кабель типа STP (экранированная витая пара), чтобы предотвратить возникновение электромагнитных помех. Убедитесь, что металлические части штекеров электрически подключены к экрану кабеля STP проводящей лентой или аналогичными средствами.
- Рекомендуется использовать кабели Ethernet со штекерами RJ-45, совместимыми с Neutrik etherCON CAT5. Также могут использоваться стандартные штекеры RJ-45.
- Длина кабеля, проведенного между устройствами, может достигать 100 метров. Максимальное расстояние передачи сигнала может колебаться в зависимости от типа используемого кабеля.

11 Индикаторы ERR

Этот индикатор мигает или горит красным цветом в случае ошибки.

В этом случае обратитесь к своему представителю корпорации Yamaha.

12 Индикаторы LINK

Этот индикатор мигает или загорается в зависимости от состояния сети.

Зеленый (мигает)	Модуль готовится к подключению к сети. Если он продолжает мигать, система работает неправильно. Если не удалось устранить проблему после выполнения следующих действий, обратитесь к местному представителю Yamaha. <ul style="list-style-type: none">Убедитесь, что кабели подключены надлежащим образом.Убедитесь, что кабели надежно подключены.Выключите питание системы серии RIVAGE PM, а затем снова включите его.Подсоедините другой кабель.
Зеленый (горит непрерывно)	Модуль правильно подключен к сети.

13 Индикаторы TX/RX

Соответствующий индикатор мигает зеленым, когда данные передаются (TX) или принимаются (RX) из разъемов TO ENGINE OUT/IN.

14 Индикатор LINK/ACT

Этот индикатор мигает или загорается зеленым в зависимости от состояния подключения.

15 Разъем NETWORK [PC]

Этот разъем RJ-45 позволяет подключить устройство к компьютеру или сетевому устройству через кабель Ethernet (рекомендуется применять кабель категории CAT5e или выше).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте кабель типа STP (экранированная витая пара), чтобы предотвратить возникновение электромагнитных помех. Убедитесь, что металлические части штекеров электрически подключены к экрану кабеля STP проводящей лентой или аналогичными средствами.
- Рекомендуется использовать кабели Ethernet со штекерами RJ-45, совместимыми с Neutrik etherCON CAT5. Также могут использоваться стандартные штекеры RJ-45.
- Длина кабеля, проведенного между устройствами, может достигать 100 метров. Максимальное расстояние передачи сигнала может колебаться в зависимости от типа используемого кабеля.

16 Вентиляция

Панель управления оснащена вентилятором. Этот вентилятор выводит теплый воздух за пределы устройства. Убедитесь, что вентиляционное отверстие ничем не заблокировано.

Воздух забирается через вентиляционные отверстия сзади и спереди.



Внимание

Не заслоняйте вентиляционные отверстия. Для предотвращения перегрева устройство имеет вентиляционные отверстия на задней стенке и под передней стенкой. Недостаточная вентиляция может привести к перегреву изделия(-й), его (их) повреждению или даже возгоранию.

17 Разъемы входа переменного тока AC IN

Используйте эти разъемы для подключения входящих в комплект кабелей питания. Сначала следует подключить кабели питания к устройству, а затем вставить вилки кабелей питания в розетки электросети.

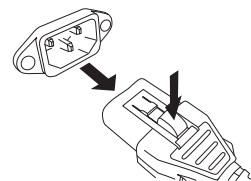
Полностью вставляйте штекеры кабелей до их фиксации. Прилагаемые кабели питания переменного тока снабжены специальным механизмом блокировки (V-lock) для предотвращения случайного отсоединения.



Внимание

Выключите питание устройства, прежде чем подключать и отключать кабели питания.

Для отключения кабеля питания нажмите кнопку блокировки на штекере и вытащите его.



18 [I]/[O] (Выключатели питания A/B)

Служат для включения (I) и выключения (O) питания.

При включении питания загорается индикатор POWER (см. 5 на стр. 13) на верхней панели.

Включение/выключение

Подключение к источникам питания

1. Выключите оба выключателя питания А и В на устройстве.
2. Подключите один из входящих в комплект поставки кабелей питания к разъему AC IN (А), а другой — к разъему AC IN (В).
3. Подключите другой конец каждого кабеля питания к розетке электросети, запитанной от другого источника питания.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполните эту процедуру в обратном порядке при отключении кабелей питания.
- Для отключения кабеля питания нажмите кнопку блокировки на штекере и вытащите его.



Предупреждение

Используйте только кабели питания, поставляемые в комплекте. Использование других кабелей питания может привести к перегреву устройства или поражению электрическим током.



Внимание

Выключите питание устройства, прежде чем подключать и отключать кабели питания.

Выключение питания устройства

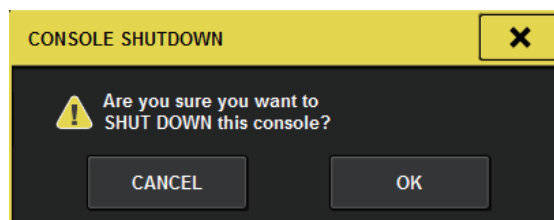
Перед выключением панели управления рекомендуется сохранить текущее состояние в памяти сцен.

Если изменить состояние подключения компонентов после выключения питания, некоторые настройки, например настройки подключения, могут измениться после включения питания. Для получения информации о сохранении сцены см. Руководство пользователя устройства серии RIVAGE PM.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если включить панель управления, не следуя процедуре выключения, данные во встроенной памяти могут быть повреждены. Следуйте процедуре выключения для отключения питания панели управления.

1. Удерживайте клавишу [SYSTEM] (см. ⑥ на стр. 13) нажатой две секунды или дольше. В окне появляется запрос на подтверждение операции отключения.



2. Нажмите кнопку ОК для отключения питания. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку CANCEL.
3. Подождите, пока индикаторы на панели и сенсорные экраны не погаснут.
4. Выключите оба выключателя питания А и В на задней панели.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Если вы планируете включить панель управления, подождите по крайней мере пять секунд. В противном случае может возникнуть неисправность.
- Даже при отключенных выключателях питания модуль продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне. Если модуль не будет использоваться в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от сети.

Установка и извлечение дополнительных плат

Установка платы Mini-YGDAI

Перед установкой платы необходимо посетить глобальный веб-сайт Yamaha Pro Audio, чтобы убедиться в том, что CS-R3 поддерживает эту плату, а также узнать, какие еще платы Yamaha и платы сторонних производителей могут использоваться совместно с этой платой.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

1. Убедитесь, что питание выключено.

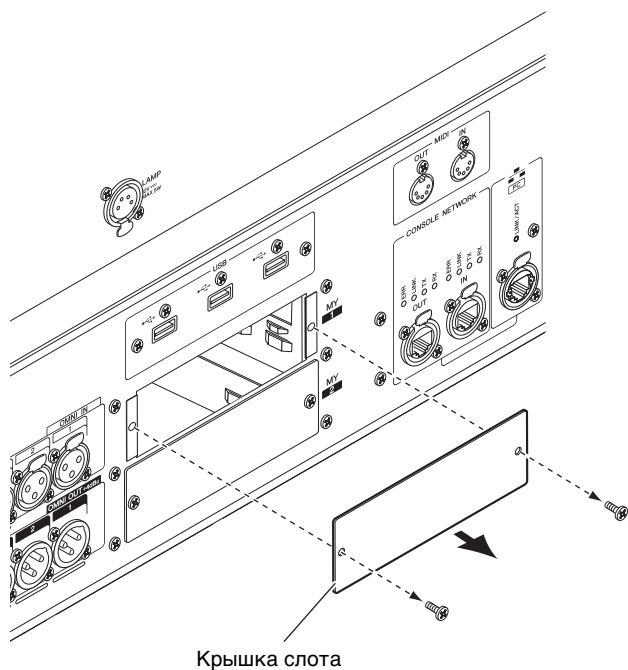


Внимание

Установка или извлечение платы при включенном питании может привести к сбою компонента или поражению электрическим током.

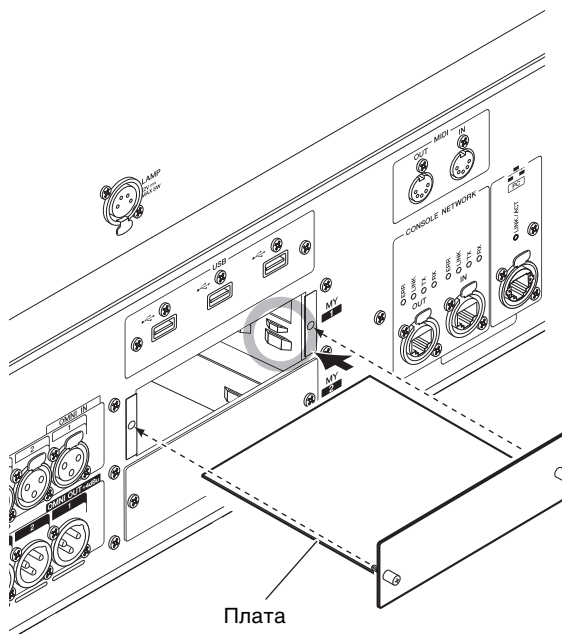
2. Ослабьте винты, удерживающие крышку слота, и снимите ее.

Храните крышку и крепежные винты в надежном месте для дальнейшего использования.



3. Выровняйте оба края платы с направляющими внутри слота и вставьте плату.

Вставляйте плату в гнездо до упора, чтобы разъем в конце платы был правильно вставлен в разъем внутри гнезда.



4. Закрепите плату, используя винты, присоединенные к плате.

Если плата не зафиксирована должным образом, может произойти сбой или повреждение компонента.

Извлечение платы Mini-YGDAI

1. Убедитесь, что питание выключено.



Внимание

Установка или извлечение платы при включенном питании может привести к сбою компонента или поражению электрическим током.

2. Полностью ослабьте винты, которые удерживают плату на месте.

3. Потяните плату на себя, придерживая винты платы.

4. Поставьте на место платы крышку гнезда и зафиксируйте ее винтами.

Сенсорный экран

Основные операции на сенсорном экране

В этом разделе описаны основные процедуры, которые можно выполнять на сенсорных экранах модуля.

Нажатие на сенсорный экран

Эта операция в основном используется для переключения экранов и страниц, выбора параметров для работы и включения/выключения кнопок. Некоторые кнопки позволяют изменить значение в зависимости от позиции нажатия.

Экранный пользовательский интерфейс

В этом разделе описаны разные компоненты пользовательского интерфейса, отображаемые на сенсорных экранах, и способы их использования.

Вкладки

Вкладки служат для переключения между несколькими страницами. На каждой вкладке указано название соответствующей страницы.

Кнопки

Кнопки применяются для выполнения конкретных функций, переключения состояния параметров (вкл./выкл.) или выбора одного из нескольких вариантов. Кнопки, выполняющие операции включения и выключения, имеют белый цвет фона, когда они включены, и темный цвет, когда они выключены.



Фейдеры/регуляторы

Фейдеры и регуляторы на экране перемещаются последовательно, когда пользователь перемещает фейдеры и регуляторы на верхней панели. Текущее значение отображается непосредственно под фейдером или регулятором.

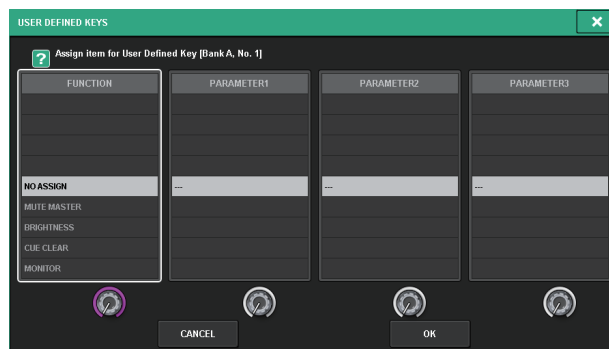
Если однократно нажать на регулятор, которым можно управлять с помощью регулятора [TOUCH AND TURN], вокруг него появляется толстая рамка. Эта рамка указывает, что данный регулятор выбран для выполнения операций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажав определенные регуляторы, окруженные толстой рамкой, можно открыть окно, в котором выполняются дополнительные детали настройки.

Окна со списками

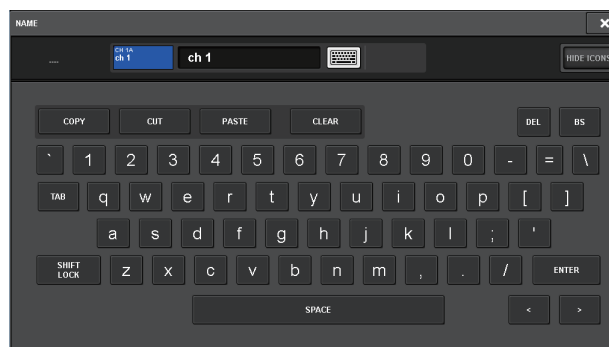
Окна, аналогичные приведенному далее, позволяют пользователю выбрать элементы из списка, например, из списка клавиш USER DEFINED.



Выделенный элемент в середине списка указывает на файл, выбранный для выполнения операции. Для прокрутки списка вверх или вниз нажимайте экранные кодировщики, расположенные внизу списка.

Окно клавиатуры

Если требуется назначить название или комментарий для сцены или библиотеки, а также при необходимости назначения названия канала, появляется следующее окно клавиатуры. Нажимайте символы этого окна для ввода соответствующих символов.



Рабочие окна

При нажатии на экране кнопки или поля конкретного параметра, появляется окно, в котором отображаются подробные сведения или список для параметра. Такие окна называются «всплывающими окнами».

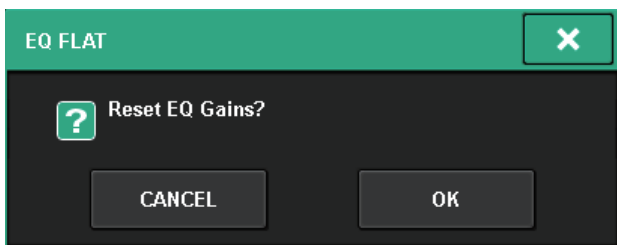


При необходимости переключение между всплывающими окнами производится с помощью вкладок. В верхней части некоторых всплывающих окон отображаются несколько кнопок, называемых «кнопками инструментов». Эти кнопки инструментов служат для вызова библиотек или выполнения операций копирования и вставки.

Нажмите значок «X» в правом верхнем углу окна, чтобы закрыть всплывающее окно и вернуться на предыдущий экран.

Диалоговые окна

При необходимости подтвердить выполняемую в настоящий момент операцию появляется окно, аналогичное следующему.



Для выполнения операции нажмите кнопку OK. Операция будет отменена, если нажать кнопку CANCEL (отмена).

Представление сенсорного экрана

В следующих примерах описываются два типа экранов, которые отображаются на сенсорных экранах.

■ Экран OVERVIEW

На этом экране отображаются основные параметры 12 каналов, выбранных в качестве слоя.



■ Экран SELECTED CHANNEL VIEW

На этом экране отображаются все параметры микширования для выбранного в настоящий момент канала.



Прочие операции

Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию

В случае ошибки во встроенной памяти модуля или если пользователь забыл пароль и не может работать с этим модулем, можно выполнить следующую процедуру для инициализации встроенной памяти.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При инициализации встроенной памяти сохраненные в ней параметры будут уничтожены.

При выполнении следующих действий будьте внимательны.

1. **Нажмите кнопку SETUP в строке меню на сенсорном экране.**



Появляется экран SETUP.

2. **Нажмите кнопку MAINTENANCE.**



Появляется всплывающее окно MAINTENANCE. Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок в верхней части окна.



3. **Нажмите вкладку INITIALIZATION.**
4. **Можно выбрать несколько элементов для инициализации соответствующим методом инициализации.**
 - SYSTEM LOG (Системный журнал)
 - LIBRARY (Библиотека)
 - SCENE (Сцена)
 - OTHER (Прочее)

5. **Нажмите кнопку INITIALIZE THIS CONSOLE.**

В диалоговом окне появляется запрос на подтверждение операции.

6. **Нажмите кнопку ОК в диалоговом окне подтверждения.**

Выполняется инициализация.

ПРИМЕЧАНИЕ

Панель управления будет перезапущена после инициализации.

Корректировка фейдеров (функция калибровки)

В зависимости от условий, в которых эксплуатируется система, могут возникать расхождения в движении фейдеров с электроприводом. Для корректировки этих расхождений можно использовать функцию калибровки. Панель CS-R3 предоставляет два типа калибровки фейдеров.

Калибровка электропривода MOTOR DRIVE	Автоматическая оптимизация движения фейдеров с электроприводом.
Калибровка позиционирования POSITIONING	Калибровка движения фейдеров с электроприводом таким образом, что позиции регулятора фейдера и значения уровня, хранимые в консоли (параметр), совпадают.

ПРИМЕЧАНИЕ

Предупреждение появляется при обнаружении неполадки в настройках фейдеров во время запуска панели управления.

1. **Нажмите кнопку SETUP в строке меню на сенсорном экране.**

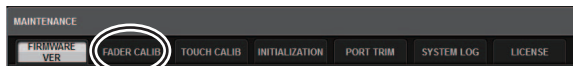


Появляется экран SETUP.

2. **Нажмите кнопку MAINTENANCE.**



Появляется всплывающее окно MAINTENANCE. Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок в верхней части окна.



3. **Нажмите вкладку FADER CALIB.**

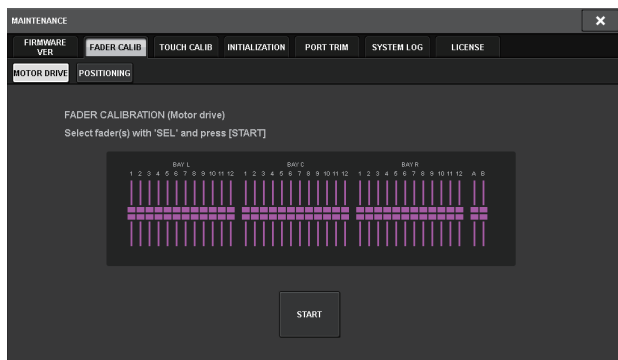
Появляется экран FADER CALIBRATION, позволяющий отрегулировать фейдеры.

4. **Выберите вкладку для нужной операции калибровки фейдеров.**



При выборе MOTOR DRIVE

Указанные фейдеры в секции полосы каналов и секции Master будут откалиброваны в полуавтоматическом режиме.



5. Нажмите клавишу [SEL] для выбора фейдеров, которые требуется откалибровать.

Фейдеры, для которых обнаружены неполадки при запуске, уже выбраны ранее.

6. Нажмите клавишу START (Пуск).

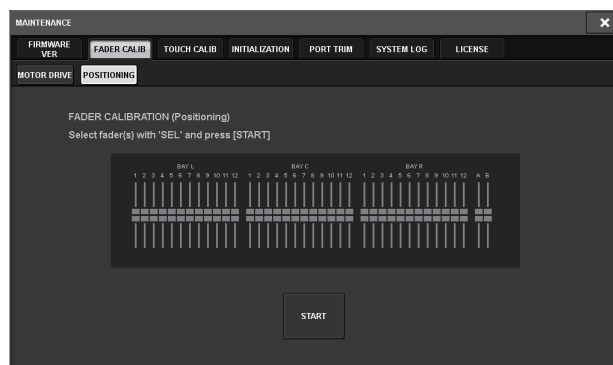
Система начнет оптимизировать движение фейдеров с электроприводом. Соответствующие клавиши [SEL] будут мигать во время калибровки. Чтобы отменить калибровку на середине, нажмите кнопку STOP. После завершения оптимизации движения фейдеров клавиши [SEL] погаснут.

7. После завершения калибровки нажмите кнопку FINISH.

Параметры калибровки сохраняются во внутренней памяти. Если клавиша [SEL] горит, а индикатор цвета канала становится красным, калибровка завершилась с ошибкой. Для повторения калибровки снова нажмите кнопку START.

При выборе POSITIONING

Позиция указанных фейдеров в секции полосы каналов и секции Master будет откалибрована.



5. Нажмите клавишу [SEL] для выбора фейдеров, которые требуется откалибровать.

Фейдеры, для которых обнаружены неполадки при запуске, уже выбраны ранее.

6. Нажмите клавишу START (Пуск).

7. Каждый из указанных фейдеров перемещается в целевое положение в следующем порядке.

Вручную переместите фейдеры в правильное положение.

- (1) $-\infty$ дБ (вниз до упора)
- (2) -20 дБ
- (3) 0 дБ
- (4) $+10$ дБ (вверх до упора)

8. По окончании корректировки положения фейдеров нажмите кнопку NEXT (Далее).

Процесс продолжается для следующего положения фейдеров.

9. Повторите шаги 7–8 для корректировки фейдеров в положениях (1)–(4).

10. После завершения калибровки нажмите кнопку FINISH.

Параметры калибровки сохраняются во внутренней памяти. Если клавиша [SEL] горит, а индикатор цвета канала загорается красным, калибровка завершилась с ошибкой. Для повторения калибровки снова нажмите кнопку START.

Поиск и устранение неисправностей

Посетите глобальный веб-сайт Yamaha Pro Audio, чтобы ознакомиться со списком часто задаваемых вопросов.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Не включается питание.

- Убедитесь в том, что переключатели питания включены.
- Убедитесь, что кабели питания подключены.
- ➔ Если питание не включается по-прежнему, обратитесь к местному представителю корпорации Yamaha.

Модуль не принимает входной аудиосигнал.

- При использовании дополнительной платы убедитесь, что она установлена надлежащим образом.
- Убедитесь, что кабели подключены надлежащим образом.
- Убедитесь в том, что индикатор клавиши [ON] входного канала постоянно горит.
- Убедитесь в том, что фейдер входного канала поднят.

Звук недостаточно громкий.

- Убедитесь, что установлен достаточный уровень усиления предусилителя.
- Убедитесь, что установлен достаточный уровень цифрового усиления.
- Убедитесь в том, что фейдер входного канала поднят.
- Убедитесь в том, что фейдер выходного канала поднят.

Звук искажен.

- Убедитесь, что предусилитель правильно настроен.
- Убедитесь в том, что фейдер входного канала поднят не слишком высоко.
- Убедитесь в том, что фейдер выходного канала поднят не слишком высоко.

Недостаточная яркость сенсорных экранов, светодиодов и индикаторов.

- На экране SETUP задан слишком низкий параметр яркости.

На ЖК-дисплее имеются несколько точек, которые всегда светятся, и несколько точек, которые никогда не светятся.

- Это обычное явление для цветных ЖК-дисплеев и не является неисправностью.

Технические характеристики

Общие технические характеристики

Возможности микширования		288 входов, 72 MIX + 36 MATRIX + 2 STEREO (DSP-RX-EX)	
Частота дискретизации	Внутренняя синхронизация	Частота	44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц
		Точность	±50 импульсов в минуту
		Дрожание фазы*1	1,0 нс при частоте 88,2/96 кГц, 2,0 нс при частоте 44,1/48 кГц
Пользовательский интерфейс		Сенсорные фейдеры 100 мм с электроприводом (разрешение = 1024 шага) — 38 шт. 15-дюймовый сенсорный экран (высокая яркость, широкий угол обзора) Сенсорные регуляторы в секции Selected Channel	
Требования к электропитанию		100–240 В, 50/60 Гц	
Потребляемая мощность		200 Вт	
Размеры	Ш × В × Г	1145 мм × 385 мм × 650 мм (включая резиновые ножки)	
Масса		38 кг	
Константа УЧПУ (NC)*2		LOW (Низкоскоростной) режим работы FAN (Вентилятор): NC=20 / HIGH (Высокоскоростной) режим работы FAN (Вентилятор): NC=25	
Диапазон температур	Диапазон рабочих температур	Мин.: 0 °С, макс.: 40 °С	
	Температура при хранении	Мин.: -20 °С, макс.: 60 °С	
Принадлежности		Руководство пользователя, кабель питания — 2 шт., пылезащитная крышка, Nuendo Live (программное обеспечение DAW)	
Дополнительные компоненты		Плата Mini-YGDAI, лампа Gooseneck LA1L	

*1. Измерено на выходе платы MY8-AE96 Mini-YGDAI.

*2. Измерено в 30 см по горизонтали и над устройством (передняя панель).

Характеристики аудио

При измерении все уровни находились в номинальном положении. Полное выходное сопротивление генератора сигналов: 150 Ом.

Частотная характеристика

от 20 Гц до 20 кГц, по отношению к номинальному выходному уровню при 1 кГц

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Обычн.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1–8	OMNI OUT 1–8	600 Ом	GAIN (Усиление): +66 дБ	-1.5	0.0	0.5	дБ (дБ)

Общее нелинейное искажение

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Обычн.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1–8	OMNI OUT 1–8	600 Ом	+4 дБ отн. ур. при 20 Гц — 20 кГц, GAIN (Усиление): -6 дБ			0.05	%
Встроенный осциллятор OSC	OMNI OUT 1–8	600 Ом	Полная мощность при 1 кГц			0.02	%
Встроенный осциллятор OSC	PHONES (Наушники)	8 Ом	Полная мощность при 1 кГц PHONES LEVEL (Уровень наушников): макс.			0.2	%

* Общее нелинейное искажение измеряется с помощью фильтра 18 дБ на октаву при 80 кГц.

Шум и помехи*2

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Обычн.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1–8	OMNI OUT 1–8	600 Ом	Rs = 150 Ом, GAIN (Усиление): +66 дБ		-128 EIN*1		дБ отн.ур.
					-62		дБ отн.ур.
OMNI IN 1–8	OMNI OUT 1–8	600 Ом	Rs = 150 Ом, GAIN (Усиление): -6 дБ		-91	-86	дБ отн.ур.
—	OMNI OUT 1–8	600 Ом	Остаточный выходной шум, выходной канал выключен.		-96		дБ отн.ур.
—	PHONES (Наушники)	8 Ом	Остаточный выходной шум, PHONES LEVEL (Уровень наушников): мин.			-88	дБ отн.ур.

*1. EIN — эквивалентный входной шум

*2. Уровень фона и шума измеряется с помощью фильтра IHF-A.

Динамический диапазон

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Обычн.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1–8	OMNI OUT 1–8	600 Ом	АЦП и ЦАП, GAIN (Усиление): –6 дБ		115		дБ
—	OMNI OUT 1–8	600 Ом	ЦАП-преобразователь		120		дБ

* Динамический диапазон измерен с применением фильтра IHF-A.

Перекрестные помехи (при 1 кГц)

от/к	к/от	Условия	Мин.	Обычн.	Макс.	Единицы
OMNI IN n	OMNI IN (n-1) или (n+1)	OMNI IN 1–8, смежные входы, GAIN (Усиление): –6 дБ			–100	дБ
OMNI OUT n	OMNI OUT (n-1) или (n+1)	OMNI OUT 1–8, вход — выход			–100	дБ

* Перекрестные помехи измерены с фильтром 30 дБ на октаву при 22 кГц.

Характеристики ввода-вывода

Характеристики аналогового входа *3*4

Входной разъем	Усиление	Входное сопротивление	Полное сопротивление источника	Входной уровень			Разъем
				Чувствительность *1	Номинальный уровень	Макс. уровень перед нагрузкой	
OMNI IN 1–8	+66 дБ	7,5 кОм	50–600 Ом (микрофоны) и 600 Ом (линии)	–82 дБ отн. ур. (61,6 мкВ)	–62 дБ отн. ур. (0,616 мВ)	–42 дБ отн. ур. (6,16 мВ)	Тип XLR-3-31 (сбалансированный)*2
	–6 дБ			–10 дБ отн. ур. (245 мВ)	+10 дБ отн. ур. (2,45 В)	+30 дБ отн. ур. (24,5 В)	

*1. Чувствительность: самый низкий уровень входного сигнала, обеспечивающий выходной уровень +4 дБн (1,23 В) или номинальный выходной уровень, если для всех фейдеров и элементов управления уровнем задано максимальное усиление.

*2. 1=GND (земля), 2=HOT (плюс), 3=COLD (минус)

*3. 0 дБ отн. ур. = 0,775 среднеквадратических вольт

*4. OMNI IN 1-8 выдает фантомное питание +48 В пост. тока, которое можно переключать для каждого разъема в отдельности.

Характеристики аналогового вывода *5

Выходной разъем	Выходное сопротивление	Сопротивление нагрузки	Переключатель макс. уровня выходного сигнала *1	Уровень выходного сигнала		Разъем
				Номинальный уровень	Макс. уровень перед нагрузкой	
OMNI OUT 1–8	75 Ом	600 Ом (линии)	+24 дБ отн. ур. (значение по умолчанию)	+4 дБ отн. ур. (1,23 В)	+24 дБ отн. ур. (12,3 В)	Тип XLR-3-32 (сбалансированный)*2
			+18 дБ отн. ур.	–2 дБ отн. ур. (0,616 В)	+18 дБ отн. ур. (6,16 В)	
PHONES (Наушники)	15 Ом	8 Ом (наушники)	–	75 мВт*3	150 мВт	Гнездо для подключения стереонаушников (TRS) (несимметричное)*4
		40 Ом (наушники)	–	65 мВт*3	150 мВт	

*1. Этот модуль оснащен внутренним переключателем для изменения максимального выходного уровня.

*2. 1=GND (земля), 2=HOT (плюс), 3=COLD (минус)

*3. Эти измерения были получены, когда регулятор PHONES LEVEL был установлен на значение на 10 дБ меньше максимального.

*4. Кончик=левый LEFT, кольцо=правый RIGHT, гильза=земля GND

*5. 0 дБ отн. ур. = 0,775 среднеквадратических вольт

Характеристики слота ввода-вывода

Гнездо для МУ-плат — 2 шт.

Характеристики ввода-вывода сигналов управления

Контакт	Стандарт	Уровень	Разъем
MIDI IN	MIDI	–	DIN, 5 контактов
MIDI OUT	MIDI	–	DIN, 5 контактов
USB 1–4	Хост USB 2.0	USB	USB A (гнездо)
RECORDING*1	Хост USB 2.0	USB	USB A (гнездо)
NETWORK [PC]	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	etherCON CAT5*2 *4
CONSOLE NETWORK IN/OUT	–	1000BASE-T	etherCON CAT5e*3 *4
GPI (Универсальный интерфейс)*5	–	–	25-контактный разъем D-Sub (гнездо)
LAMP 1–2	–	0–12 В	Тип XLR-4-31*6

*1. Поддерживаются форматы WAV и MP3.

*2. Для подключения рекомендуется использовать кабели категории CAT5 и выше.

*3. Для подключения рекомендуется использовать кабели категории CAT5e и выше.

*4. Для подключения рекомендуется использовать кабели STP.

*5. Входной контакт

CH 1–7: TTL (входное напряжение 0–5 В)

CH 8: оптопара (входное напряжение 0–24 В, нижний уровень — 1 В или ниже, верхний уровень — 5 В или выше)

Выходной контакт

CH 1–7: с открытым стоком (макс. внешнее напряжение электропитания — 12 В, макс. ток стока/контакт — 75 мА)

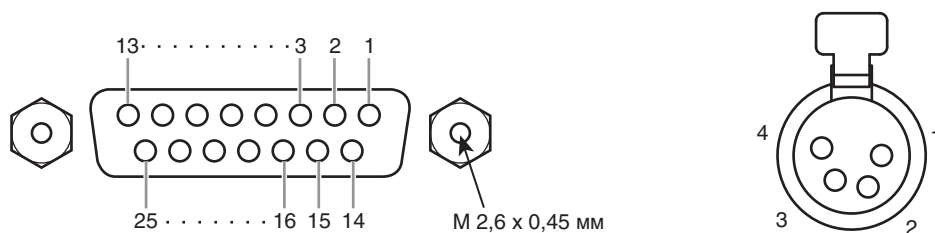
CH 8: контакт реле (макс. 1 А / 30 В пост. тока)

Контакт источника питания

5 В ± 5 %, макс. выходной ток — 600 мА

*6. 3 — GND (земля), 4 — +12 В; мощность лампы — до 5 Вт.

Схема контактов



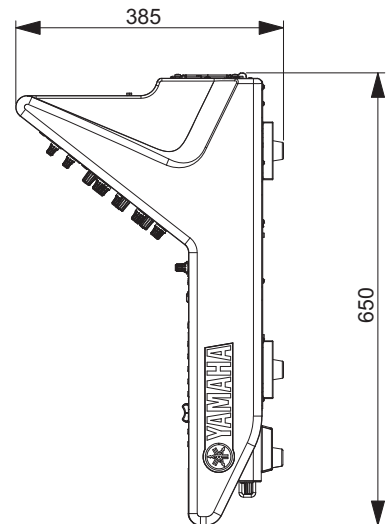
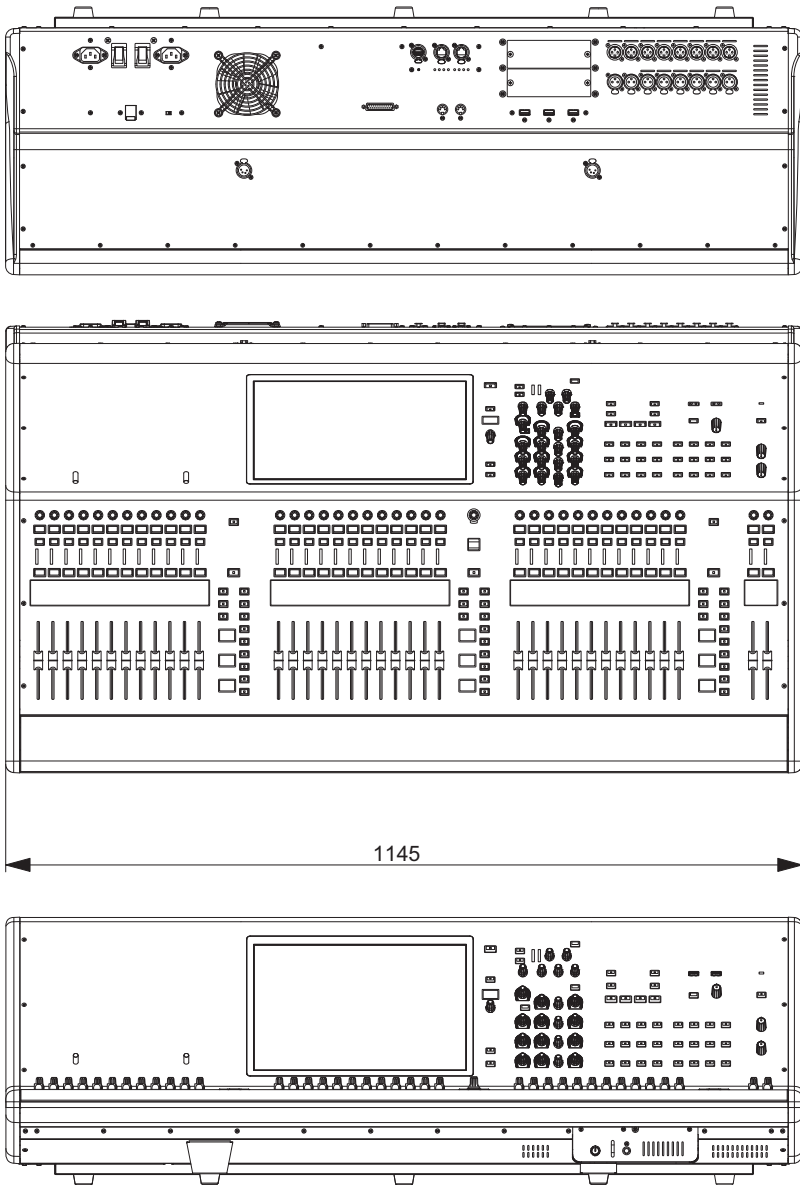
GPI (Универсальный интерфейс)

Номер контакта	Сигнал	Номер контакта	Сигнал
1	GPO1	14	GPO2
2	GPO3	15	GPO4
3	GPO5	16	GPO6
4	GPO7	17	RLY_NC
5	RLY_C	18	RLY_NO
6	GND	19	GND
7	GND	20	OPTO-
8	OPTO+	21	+5 В
9	+5 В	22	GPI1
10	GPI2	23	GPI3
11	GPI4	24	GPI5
12	GPI6	25	GPI7
13	N.C.		

LAMP (лампа)

Номер контакта	Сигнал
1	N.C.
2	N.C.
3	GND
4	+12 В

Схема устройства с указанием размеров



Единица измерения: мм

Приблизительное значение внешнего цвета
в системе Манселла: N5

* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

Предметный указатель

A—Z

ASSIGN (Назначить).....	16
CUE	18
CUSTOM.....	19
DCA.....	19
ENCODER ASSIGN	17
FAN	21
HOME.....	17
INPUT (Вход).....	19
MATRIX (Матрица)	19
MIX.....	19
OVERLAY	14
RESET	21
SEL.....	18
SEND / USER DEFINED KNOB	16
SENDS ON FADER	17
SHIFT.....	17
TOUCH AND TURN.....	17
VIEW.....	16

B

Верхняя панель	
Секция SCENE MEMORY	14
Секция Selected Channel	11
Секция USER DEFINED KEYS	15
Секция UTILITY	13
Секция полосы канала	17
Секция сенсорного экрана.....	16
[I]/[⏻] (Выключатели питания A/B).....	22

D

Дополнительные платы	
Плата Mini-YGDAI.....	24

З

Завершение работы.....	23
Задняя панель.....	21

И

Инициализация.....	27
--------------------	----

К

Калибровка.....	27
Кодировщик канала.....	18
Кодировщик экрана.....	18

П

Передняя панель	20
-----------------------	----

С

Сенсорный экран	25
-----------------------	----

ADDRESS LIST

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
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,
U.S.A.
Tel: +1-714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México, S.A. de C.V.
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,
D.F., C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Praça Professor José Lannes, 40, Cjs 21 e 22, Brooklin
Paulista Novo CEP 04571-100 – São Paulo – SP,
Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK,
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54-11-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN

AMERICAN/CARIBBEAN REGIONS

Yamaha Music Latin America, S.A.
Edif. Torre Banco General, Piso 7, Urbanización
Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, República de Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne 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, Branch
Switzerland in Thalwil**
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland
Tel: +41-44-3878080

AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria**
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria
Tel: +43-1-60203900

POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland
Tel: +48-22-880-08-88

MALTA

Olimpus Music Ltd.
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta
Tel: +356-2133-2093

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,
77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: +33-1-6461-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),
Italy
Tel: +39-039-9065-1

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686168

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial
Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden
Tel: +46-31-89-34-00

DENMARK

**Yamaha Music Denmark,
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**
Generatorvej 8C, ST. TH. , 2860 Søborg, Denmark
Tel: +45-44-92-49-00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway
Tel: +47-6716-7800

CYPRUS

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

RUSSIA

Yamaha Music (Russia) LLC.
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street,
Moscow, 121059, Russia
Tel: +7-495-626-5005

OTHER EUROPEAN REGIONS

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

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

MIDDLE EAST

TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business
1.Blok No:1 113-114-115
Bati Atasehir Istanbul, Turkey
Tel: +90-216-275-7960

OTHER REGIONS

Yamaha Music Gulf FZE
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE
Tel: +971-4-801-1500

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: +86-400-051-7700

INDIA

Yamaha Music India Private Limited
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,
Gurugram-122018, 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.
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: +60-3-78030900

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, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)
Tel: +886-2-7741-8888

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15, 16th FL., Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2215-2622

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 ASIAN REGIONS

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

REGIONS AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2020 Yamaha Corporation
Published 06/2020
LBTO-A0

VDM9590