



TF5 / TF3 / TF1

DIGITAL MIXING CONSOLE

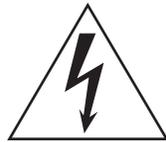
Краткое руководство

Благодарим вас за выбор цифровой микшерной консоли Yamaha TF5/TF3/TF1.

Чтобы в полной мере воспользоваться превосходными функциями и производительностью, предоставляемыми консолью серии TF, а также обеспечить годы безотказной работы устройства, внимательно прочтите этот документ, прежде чем использовать консоль.

Содержание

1. Правила техники безопасности	5
2. Введение.....	7
2-1 Предполагаемые пользователи	7
2-2 Предполагаемые цели использования.....	7
2-3 Прилагаемые элементы	7
2-4 Документация	7
2-5 Обновление программного обеспечения и микропрограммы продукта.....	7
2-6 Номенклатура, используемая в этом документе.....	7
3. Обзор рабочего процесса	8
Подключение.....	8
Использование установок Preset для настройки каждого канала ..	8
Регулировка микса	9
Сохранение настроек	9
4. Панели.....	10
4-1 Верхняя панель	10
4-2 Задняя панель.....	11
5. Подключения	12
5-1 Входы для подключения.....	12
5-2 Выходы для подключения	13
6. Элементы управления и функции	14
6-1 Секция «Канальная линейка»	14
6-2 Секция ST IN (Стереовход)	14
6-3 Секция FX.....	15
6-4 Секция USER DEFINED KEYS	15
6-5 Секция MUTE	15
6-6 Секция METER	15
6-7 Секция PHONES.....	15
6-8 Секция FADER BANK	16
6-9 Секция TAP	16
6-10 Секция SENDS ON FADER	16
6-11 Секция «Дисплей».....	16
6-12 Секция STEREO/MASTER	20
6-13 Разъем iPad.....	20
6-14 Разъем USB	20
7. Настройка.....	21
7-1 Установка внутренних часов	21
7-2 Инициализация (восстановление до заводских значений).....	21
7-3 Присоединение дополнительного комплекта монтажа в стойке (RK5014) (только TF1).....	21
8. Технические характеристики	22



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION:
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

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)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply, See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(Perchlorate)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620

Telephone : 714-522-9011

Type of Equipment : Digital Mixing Console

Model Name : TF5/TF3/TF1

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA

(FCC DoC)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ, ПРЕ- ЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сохраните это руководство, чтобы можно было обращаться 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 провезти.
- 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 планируется 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.
- Подключайте только к розетке электросети с соответствующим напряжением и заземлением. Неправильно выполненное заземление может привести к поражению электрическим током, повреждению устройства и даже пожару.

Не открывать

- В данном устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не следует открывать устройство или пытаться разбирать 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.

Беречь 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. В случае

попадания жидкости, например воды, в устройство немедленно отключите питание 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 сетевую вилку мокрыми руками.

Беречь от огня

- Не ставьте на инструмент предметы, являющиеся источником открытого огня, например свечи. Горящий предмет может упасть и стать источником возникновения пожара.

Внештатные ситуации

- При возникновении какой-либо из указанных ниже проблем немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
 - Износ или повреждение кабеля питания или штекера.
 - Необычный запах или дым.
 - Попадание в корпус устройства мелких предметов.
 - Неожиданное прекращение звучания во время использования устройства.
- 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.

ВНИМАНИЕ

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, а также во избежание повреждения устройства и другого имущества, всегда соблюдайте основные правила безопасности. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

Источник питания/кабель питания

- При извлечении электрического штекера из устройства или розетки обязательно держите сам штекер, а не кабель. Иначе можно повредить кабель.
- Выньте электрический штекер из розетки, если устройство не будет использоваться длительное время. Отключать устройство от электросети следует также во время грозы.

Место установки

- Во избежание случайного падения устройства не оставляйте его в неустойчивом положении.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия. Это устройство оснащено вентиляционными отверстиями на верхней/передней/задней панели для предотвращения чрезмерного увеличения внутренней температуры. Ни в коем случае не кладите устройство набок и не переворачивайте его. Недостаточная вентиляция может привести к перегреву устройства (устройств), его повреждению или даже возгоранию.

- Не размещайте устройство в месте, где на него могут воздействовать коррозионные газы или соленый воздух. Это может привести к сбоям в работе устройства.
- Перед перемещением устройства отсоедините все кабели.
- 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 переключатель питания выключен, инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если устройство не используется длительное время, отсоедините кабель питания от розетки электросети.
- Для транспортировки или перемещения устройства необходимо не менее двух человек. Попытка поднять устройство в одиночку может вызвать травму спины или других частей тела либо привести к повреждению самого устройства.

Подключения

- Перед подключением данного устройства к другим устройствам выключите питание на всех устройствах. Перед включением или отключением питания на всех устройствах установите минимальный уровень громкости.

Обслуживание

- Отсоединяйте кабель питания от розетки электропитания при чистке устройства.

Правила безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руки в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия т.п.).
- Не вставляйте и не роняйте посторонние предметы (бумагу, пластмассовые или металлические предметы т.п.) в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия т.п.). Если это произойдет, немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Не облокачивайтесь на устройство, не ставьте на него тяжелые предметы и не применяйте чрезмерного усилия к кнопкам, выключателям и разъемам.
- 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.

Аккумулятор резервного питания

- Запрещается производить замену батареи самостоятельно. Это может стать причиной взрыва батареи и повреждения устройства. После полного истощения запасной батареи следует обратиться к представителю корпорации Yamaha в вашем регионе для замены батареи.

Корпорация Yamaha не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильной эксплуатацией или модификацией устройства, а также за потерю или повреждение данных.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Эксплуатация и обслуживание

- Не используйте устройство в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереофонического оборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае в устройстве, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шумы.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы берегите устройство 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 резины: это может вызвать выцветание панели. Для чистки устройства пользуйтесь мягкой сухой тканью. Не используйте пятновыводители, растворители, жидкие чистящие средства и чистящие салфетки с пропиткой.
- При резких изменениях температуры окружающей среды в устройстве может сконденсироваться влага. Например, это может произойти, когда устройство переносится из одного места в другое или при включении и отключении кондиционера. Использование устройства при наличии в нем сконденсировавшейся влаги может привести к его повреждению. При наличии причин, которые предположительно могли вызвать конденсацию, не включайте питание устройства несколько часов до полного высыхания.
- Избегайте установки всех настроек эквалайзера и микшера на максимальный уровень. В противном случае, в зависимости от состояния подключенных устройств, может возникнуть обратная связь и повредятся динамики.
- Не используйте масло, смазочное вещество или средство для чистки контактов для очистки фейдеров. Это может привести к повреждению электрических контактов или проблемам движения звукомикшеров.
- При включении питания переменного тока в аудиосистеме всегда включайте усилитель мощности ПОСЛЕДНИМ во избежание повреждения динамика. При выключении питания по той же причине усилитель мощности следует выключать ПЕРВЫМ.
- Всегда выключайте питание, когда устройство не используется.

Сохранение данных

- Этот продукт использует внутреннюю резервную батарею, которая предназначена для сохранения данных после выключения продукта. Резервная батарея является расходным элементом. Рекомендуется заменить резервную батарею до исчерпания ее заряда, поскольку в противном случае данные, сохраненные в памяти, будут утрачены. Когда возникнет необходимость в замене резервной батареи, на дисплее появится сообщение «Низкий заряд батареи» или «Батарея разряжена». В таком случае обратитесь к местному дилеру Yamaha, чтобы квалифицированный сервисный персонал Yamaha заменил резервную батарею. Средний срок службы резервной батареи составляет примерно пять лет в зависимости от условий эксплуатации.

* С помощью резервной батареи сохраняются следующие данные.

- Информация внутренних часов

Прочие данные не зависят от резервной батареи, поэтому в случае исчерпания ее заряда они не будут утрачены.

- Этот продукт регулярно сохраняет состояние его рабочего пространства, чтобы вернуться к предыдущему состоянию при включении. Чтобы обеспечить надлежащее сохранение состояния, подождите не менее 10 секунд после выполнения последней операции, прежде чем выключать продукт.

Разъемы

- Разъемы XLR-типа со следующей распайкой контактов (стандарт IEC60268):

контакт 1: заземление, контакт 2: плюс (+), контакт 3: минус (-).

Информация

- Копирование коммерческих музыкальных данных, включая MIDI-данные и/или аудиоданные, но не ограничиваясь ими, строго запрещается за исключением использования в личных целях.
- Иллюстрации и РК-экраны, изображенные в этом руководстве, используются только в целях объяснения и могут отличаться от фактических данных на устройстве.
- Windows является товарным знаком корпорации Microsoft®, зарегистрированным в США и других странах.
- Apple, iOS, iPad и iPod 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.

Европейские модели

Сведения для покупателей/пользователей указаны в стандартах EN55103-1:2009 и EN55103-2:2009.

Пусковой ток: 5,6 А (при первоначальном включении)
4,9 А (после прерывания питания на 5 с)

Соответствует стандартам условий эксплуатации: E1, E2, E3 и E4

2-1 Предполагаемые пользователи

Этот продукт предназначен для пользователей, которые знакомы с использованием аналоговых микшеров в рамках системы PA.

2-2 Предполагаемые цели использования

Этот продукт предназначен для микширования нескольких аудиоисточников, например инструментов группы во время концерта или аудиоустройств, используемых на корпоративных мероприятиях.

2-3 Прилагаемые элементы

Принадлежности

- Кабель питания переменного тока
- Краткое руководство (этот документ)

2-4 Документация

Краткое руководство (этот документ)

В этом документе в первую очередь описываются элементы управления панели, функции и основные операции продукта.

Справочное руководство (PDF; доступно для загрузки на веб-сайте)

В этом документе в первую очередь приводятся подробные сведения о функциях, продуктивной эксплуатации и параметрах эффектов.

Справочное руководство доступно на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha.

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

Использование справочного руководства

Справочное руководство является электронным файлом в формате PDF. Этот документ можно прочитать на компьютере. Используйте программу Adobe® Reader®, чтобы читать это руководство на экране, осуществлять быстрый поиск слов, печатать определенные страницы и щелкать ссылки для отображения нужных разделов. Возможность осуществлять поиск слов и переходить по ссылкам

непосредственно на соответствующие разделы документа являются полезными свойствами электронного формата файла. Мы рекомендуем вам воспользоваться этими преимуществами. Последнюю версию программы Adobe Reader можно загрузить с веб-сайта по адресу:

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

2-5 Обновление программного обеспечения и микропрограммы продукта

Программное обеспечение

С этой консолью серии TF можно использовать различное служебное программное обеспечение.

• TF Editor

Это приложение позволяет настраивать консоль и управлять ею с подключенного компьютера. Приложение также можно использовать для резервного копирования настроек консоли и установки параметров консоли без подключения самой консоли.

• Приложение для дистанционного управления TF

Это приложение позволяет удаленно управлять консолью серии TF с помощью iPad и подключения Wi-Fi.

• Yamaha Steinberg USB Driver

Это программное обеспечение драйвера требуется при подключении консоли к компьютеру. Оно поддерживает до 34 каналов аудиовхода и 34 каналов аудиовыхода.

Сведения о программном обеспечении, описанном здесь, доступны на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha.

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

Сведения о загрузке, установке и настройке программного обеспечения, описанного здесь, доступны на веб-сайте, указанном выше. Кроме того, см. руководство по установке, прилагаемое к каждой

программе.

Микропрограмма

Микропрограмму, которая содержится в консоли серии TF, можно обновить, чтобы воспользоваться преимуществами новых функций, улучшениями существующих функций и исправлениями ошибок. Подробные сведения об обновлении микропрограммы доступны онлайн.

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

Сведения об обновлении и настройке консоли см. в руководстве по обновлению микропрограммы, доступном на веб-сайте.

2-6 Номенклатура, используемая в этом документе

В этом документе элементы управления типа переключателя на панели называются «клавишами».

Элементы управления, расположенные на панели, заключены в [квадратные скобки] (например, клавиша [CUE]), чтобы отличать их от виртуальных кнопок и регуляторов, отображаемых на экране. Для некоторых элементов управления перед скобками упоминается название секции (например, клавиша SENDS ON FADER [AUX1]).

Номер модели, серийный номер изделия и заводские характеристики приведены на табличке с названием изделия, расположенной на задней панели устройства, или рядом с табличкой. Запишите серийный номер в расположенном ниже поле и сохраните данное руководство как подтверждение покупки; это поможет идентифицировать принадлежность устройства в случае кражи.

Номер модели.

Серийный номер.

(rear_ru_01)

3. Обзор рабочего процесса

В этом разделе приводится краткий обзор действий для начала микширования с помощью установок Preset.

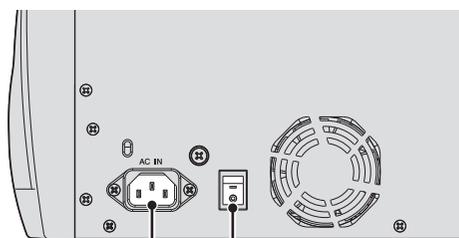
Подключение

Подключение входов и выходов

Подключите инструменты и микрофоны.

Подключите выходные устройства, такие как динамики со встроенным усилителем.

Настройки входа и выхода готовы к использованию на момент поставки консоли, поэтому можно начинать микширование сразу после выполнения подключений (стр. 12).



Переключатель питания

Разъем AC IN

Подключите прилагаемый шнур питания.

После завершения подключений включите питание.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Быстрое последовательное включение и выключение устройства может привести к его неисправности. После выключения питания устройства подождите не менее 6 секунд перед повторным включением питания.
- Этот продукт регулярно сохраняет состояние его рабочего пространства, чтобы вернуться к предыдущему состоянию при включении. Чтобы обеспечить надлежащее сохранение состояния, подождите не менее 10 секунд после выполнения последней операции, прежде чем выключать продукт.

Использование установок Preset для настройки каждого канала

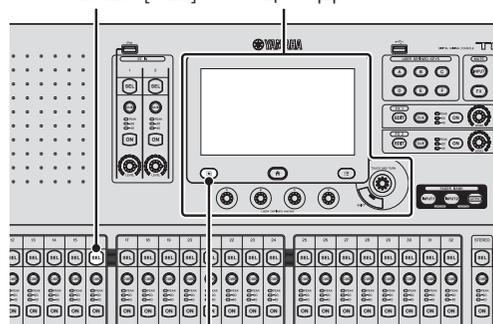
Настройка каждого канала

> Шаг 1

Выберите канал, нажав его клавишу [SEL] в секции «Канальная линейка».

Клавиша [SEL] канала загорится, указывая, что теперь можно управлять каналом с помощью секции «Дисплей».

Клавиша [SEL] Секция «Дисплей»



Клавиша Library ()

> Шаг 3

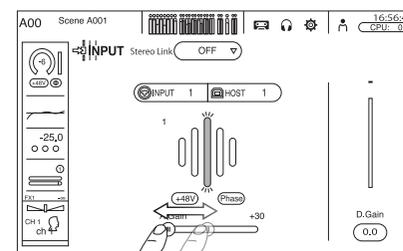
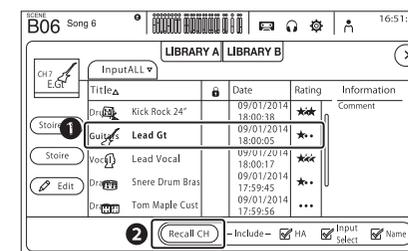
Отрегулируйте параметры канала.

Отрегулируйте входное усиление, эквалайзер, компрессор и шлюз на экране OVERVIEW и отдельных экранах конфигурации (стр. 18). Отрегулируйте входное усиление на экране INPUT так, чтобы при воспроизведении самого громкого подаваемого звука загорался центральный график.

> Повторите шаги 1–3 для настройки каждого канала.

> Шаг 2

Нажмите клавишу Library () для получения доступа к экрану Library и загрузки установки Preset.



Регулировка входного усиления

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить каналы без использования установок Preset. Подробнее о доступных функциях и параметрах см. в справочном руководстве.

Регулировка микса

Регулировка общего баланса микса

После регулировки каждого канала отрегулируйте общий баланс микса, выполнив проверку звука. Прослушивая основные динамики, обратите внимание на общее качество звука, баланс каждого инструмента, громкость монитора каждого исполнителя и количество эффектов, примененных к каждому инструменту.

- Регулировка режима SENDS ON FADER для уровня, передаваемого на AUX для каждого канала (стр. 16)
- Приглушение всех входных каналов и эффектов (стр. 15)
- Включение и выключение эффектов, регулировка общего уровня эффектов (стр. 15)



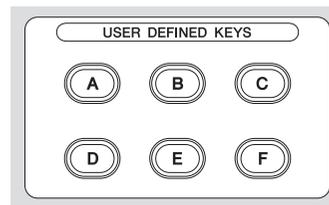
Сохранение настроек

Сохранение настроек

Можно сохранить всю настройку микса как Scene. (Окно SCENE → стр. 18)

Если на одной сцене выступает несколько групп, а также если микс или аудиоисточники одного исполнителя значительно отличаются от песни к песне, можно сохранить полную настройку микса для каждой группы или песни как Scene, чтобы легко переключаться между Scene. Можно также сохранить отдельные настройки каналов путем перезаписи существующих установок Preset или сохранения их в качестве новых установок Preset на экране Library. После выполнения точных настроек звука каждого канала индивидуально для каждого инструмента или микрофона можно сохранить их как установки Preset и легко воссоздать эту конфигурацию в любое время.

ПОДСКАЗКА
Использование клавиш USER DEFINED KEYS



Когда консоль находится в состоянии по умолчанию, клавиши USER DEFINED KEYS (стр. 15) настроены как клавиши «Direct Scene Recall». Чтобы сохранить Scene, нажмите и удерживайте одну из клавиш USER DEFINED KEYS (Определяемые пользователем клавиши); чтобы загрузить Scene, нажмите одну из клавиш USER DEFINED KEYS.

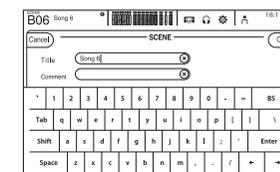
Что такое «Preset (предустановка)»?

Установка Preset — это файл, сохраненный на экране Library (📖), который содержит настройки канала, такие как тип входа (инструмент или микрофон) настройки эквалайзера и компрессии и т. д. Установки Preset по умолчанию содержат настройки для различных типов инструментов, поэтому их можно использовать в качестве отправной точки при настройке канала. Можно редактировать установки Preset и сохранять их как новые.

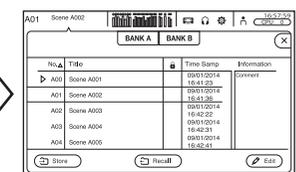
Что такое «Scene (сцена)»?

Scene — это файл, который содержит все настройки для каждого канала в миксе. Сохраняя настройки как Scene, можно мгновенно загрузить полный микс и быть готовыми к любой ситуации.

Сохранение Scene



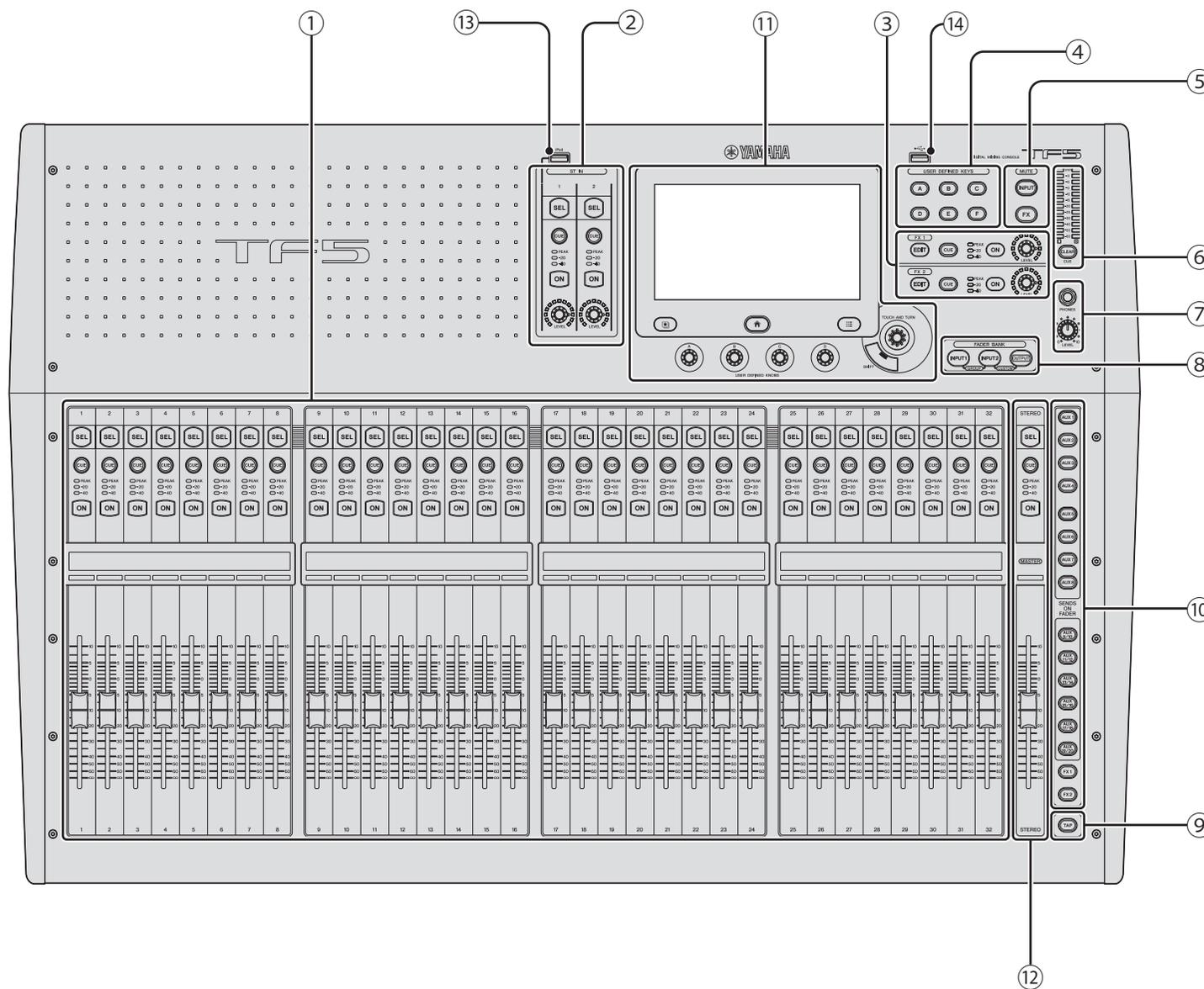
Загрузка Scene



4. Панели

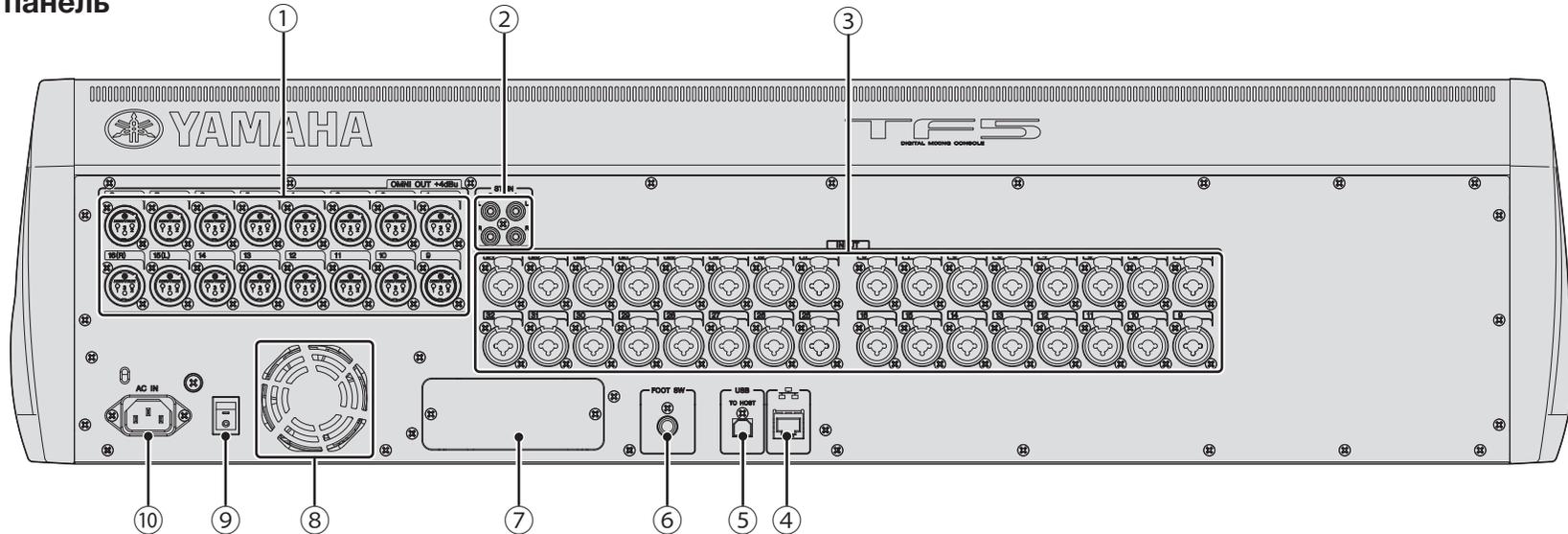
4-1 Верхняя панель

Верхняя панель консоли серии TF состоит из следующих секций.



- ① Секция «Канальная линейка» (стр. 14)
- ② Секция ST IN (стр. 14)
- ③ Секция FX (стр. 15)
- ④ Секция USER DEFINED KEYS (стр. 15)
- ⑤ Секция MUTE (стр. 15)
- ⑥ Секция METERS (стр. 15)
- ⑦ Секция PHONES (стр. 15)
- ⑧ Секция FADER BANK (стр. 16)
- ⑨ Клавиша TAP (стр. 16)
- ⑩ Секция SENDS ON FADER (стр. 16)
- ⑪ Секция «Дисплей» (стр. 16)
- ⑫ Секция STEREO/MASTER (стр. 20)
- ⑬ Разъем iPad (стр. 20)
- ⑭ Разъем USB (стр. 20)

4-2 Задняя панель



① Разъемы OMNI OUT

Штекерные выходные разъемы XLR-3-32, которые выводят аналоговые аудиосигналы. Эти разъемы используются преимущественно для вывода сигнала каналов AUX и STEREO. Номинальный выходной уровень: +4 дБ отн. ур. Сигналы для вывода можно выбрать на экране OMNI OUT.

② Разъемы ST IN

Стерефонические входные разъемы можно использовать для подключения CD-плеера или другого устройства линейного уровня. Эти разъемы представляют собой несимметричные гнездовые разъемы RCA. Номинальный входной уровень: -10 дБ отн. ур.

③ Разъемы INPUT

Комбинированные разъемы, которые поддерживают одновременно телефонные разъемы XLR и TRS. Используйте эти разъемы для подключения микрофонов и инструментов. Номинальный входной уровень: от -62 дБ отн. ур. до +10 дБ отн. ур. Настройка предусилителя для каждого разъема сохраняется в памяти.

④ Разъем NETWORK

Разъем RJ-45, используемый для подключения консоли к компьютеру через кабель Ethernet (рекомендуется категория CAT5e или выше). Этот разъем используется преимущественно для управления параметрами микширования, а также для редактирования памяти Scene и библиотек с помощью специальной программы «TF Editor» или приложения для iPad.

⑤ Разъем USB TO HOST

Разъем USB, используемый для подключения консоли к компьютеру. Позволяет консоли функционировать как аудиоинтерфейс. Поддерживает вход и выход аудио 48 кГц/24 бит для 34 каналов. При использовании компьютера под управлением ОС Microsoft Windows требуется драйвер Yamaha Steinberg USB Driver.

⑥ Разъем FOOT SW

Используется для подключения дополнительного pedalного переключателя FC5. Подключенный pedalный переключатель можно использовать как переключатель обхода эффекта, переключатель приглушения, а также для установки времени задержки относительно темпа.

⑦ Слот расширения

Слот расширения для использования в будущем.

⑧ Вентиляционные отверстия

Для предотвращения перегрева не закрывайте вентиляционные отверстия.

⑨ Переключатель питания

Когда переключатель находится в положении , питание включено. Когда переключатель находится в положении , питание выключено.

⑩ Разъем AC IN

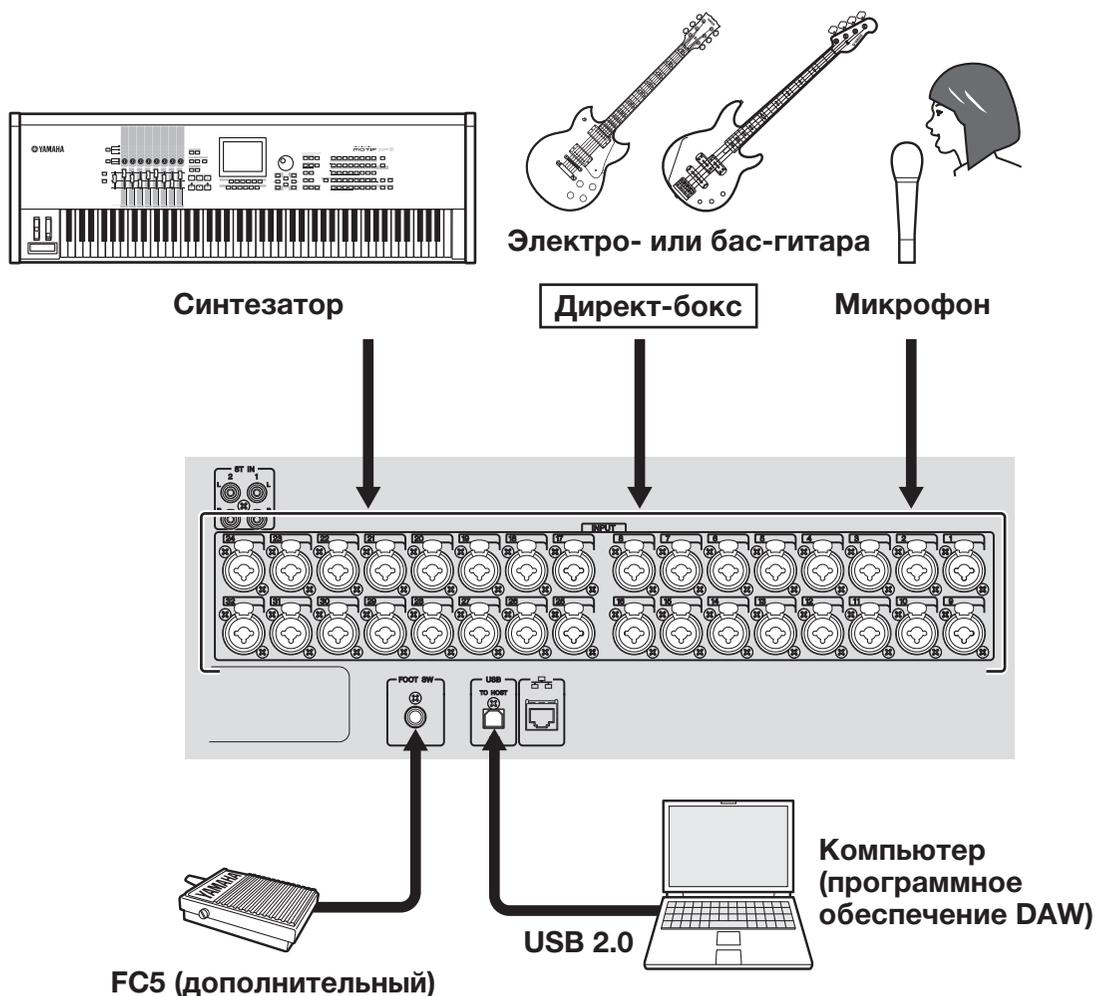
Подключите прилагаемый шнур питания. При подключении к розетке питания сначала подключите шнур питания к консоли, затем — к розетке питания.

 **ВНИМАНИЕ**

- Прежде чем подключать или отключать шнур питания, убедитесь, что устройство выключено.
- Отключайте шнур питания от розетки, когда устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени (стр. 8).

5. Подключения

5-1 Входы для подключения



Маршрутизация сигналов по умолчанию для каждого канала

CHANNEL	ANALOG INPUT		
	TF5	TF3	TF1
CH 1	INPUT 1	INPUT 1	INPUT 1
:	:	:	:
CH 16	INPUT 16	INPUT 16	INPUT 16
CH 17	INPUT 17	INPUT 17	INPUT 1
:	:	:	:
CH 24	INPUT 24	INPUT 24	INPUT 8
CH 25	INPUT 25	INPUT 1	INPUT 9
:	:	:	:
CH 32	INPUT 32	INPUT 8	INPUT 16
CH 33	INPUT 1	INPUT 9	-
:	:	:	:
CH 40	INPUT 8	INPUT 16	-
ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L
ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R
ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L
ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R

Маршрутизация сигналов по умолчанию для каждого канала показана выше. Чтобы изменить маршрутизацию сигналов, используйте экран INPUT (стр. 18).

ПОДСКАЗКА

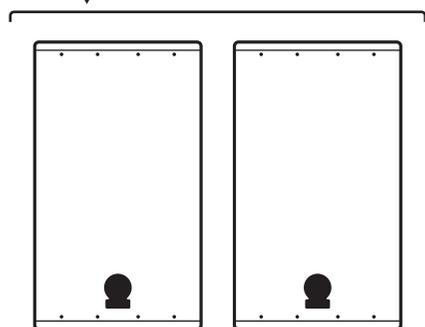
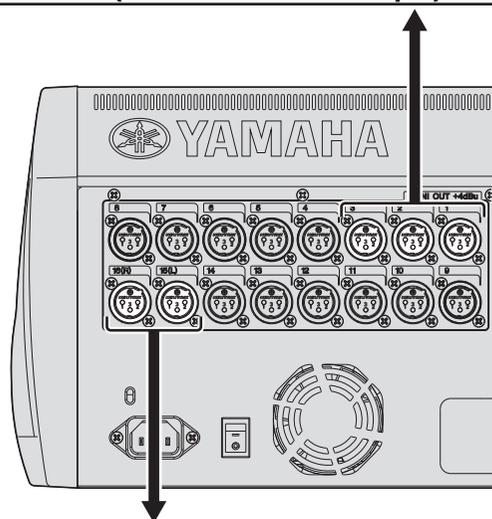
Что делать, если я использую конденсаторные микрофоны?

На конденсаторные микрофоны должно подаваться фантомное питание. Некоторые директ-боксы также нуждаются в фантомном питании. При использовании фантомного питания сначала включите настройку «+48V Master» на экране SYSTEM SETUP, затем включите или выключите фантомное питание для каждого канала на экране INPUT соответствующего канала. Обязательно выключайте фантомное питание, когда в нем нет необходимости. Подробнее см. в справочном руководстве.

Почему не слышен звук?

- Поднят ли фейдер, который соответствует нужному разъему INPUT?
- Соответствует ли вход, выбранный для каждого канала, каждому разъему INPUT?
- Установлено ли для усиления предусилителя слишком низкое значение?
- Нажата ли клавиша [ON] канала?
- Приглушен ли канал?

5-2 Выходы для подключения



Маршрутизация сигналов по умолчанию для каждого выходного разъема

OMNI OUT 1	AUX1 OUT
OMNI OUT 2	AUX2 OUT
:	:
OMNI OUT 12	AUX12 OUT
OMNI OUT 13	MONITOR L OUT
OMNI OUT 14	MONITOR R OUT
OMNI OUT 15 (L)	STEREO L OUT
OMNI OUT 16 (R)	STEREO R OUT

Каждый разъем OMNI OUT настроен по умолчанию на вывод сигнала шины. Шину, с которой выводится сигнал, можно изменить на экране SYSTEM OMNI OUT PATCH.

Разъемы OMNI OUT можно настроить на вывод следующих сигналов.

AUX1 – AUX20, STEREO L, STEREO R, SUB, MONITOR L, MONITOR R, NO ASSIGN (выходной сигнал не назначен).

6. Элементы управления и функции

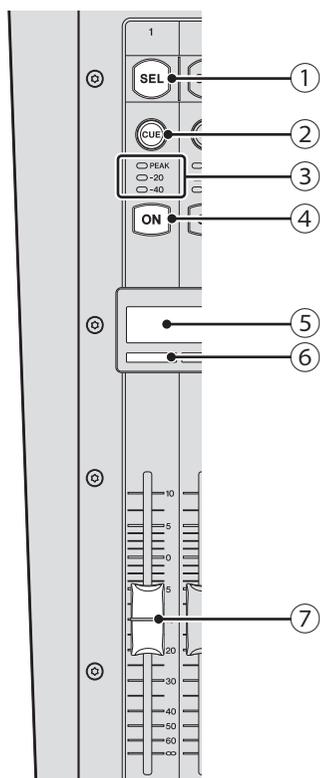
В этом разделе кратко описываются функции консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о всех функциях и параметрах см. в справочном руководстве.

6-1 Секция «Канальная линейка»

Аналогично каналному модулю традиционного аналогового микшера канальная линейка позволяет вручную управлять основными параметрами канала.



1 Кнопка [SEL]

Используется для выбора канала, которым нужно управлять. После нажатия этой кнопки она загорится; это означает, что теперь можно управлять каналом на дисплее. При работе со стереоканалами можно нажать клавишу [SEL] для переключения между управлением левым и правым каналами стереопары.

2 Кнопка [CUE]

Используется для выбора канала, которым нужно управлять путем прослушивания. При включении функции CUE кнопка загорается.

3 Светодиодные индикаторы уровня

Указывают уровень аудиосигнала соответствующего входного или выходного канала.

4 Кнопка [ON]

Включает и выключает соответствующий канал. При включении канала кнопка загорается. В режиме SENDS ON FADER кнопка функционирует как переключатель включения/выключения для сигналов, передаваемых с соответствующего канала на выбранную в настоящий момент шину AUX или FX.

5 Дисплей с названием канала

Отображает название, идентификатор или название порта, назначенные соответствующему каналу. Он также служит в качестве индикатора +48V, GATE и COMP и отображает значение фейдера.

6 Цветовой индикатор канала

Загорается цветом, назначенным соответствующему каналу.

7 Фейдер

Регулирует уровень сигнала канала. В режиме SENDS ON FADER фейдер позволяет регулировать уровень сигнала, передаваемого с соответствующего канала на выбранную в настоящий момент шину AUX или FX.

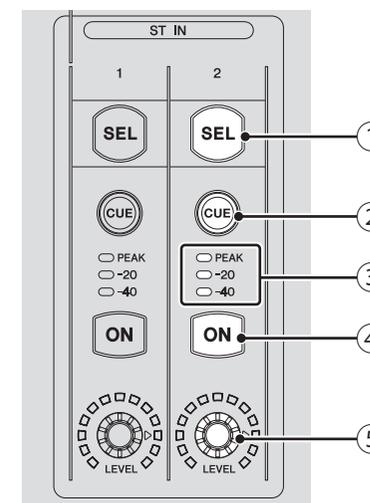
6-2 Секция ST IN (Стереовход)

Эта секция управляет стереовходами.

ST IN1 используется в качестве канала воспроизведения для устройств с ОС iOS, подключенных к разъему iPad, или аудиофайлов, сохраненных на подключенном накопителе USB.

ST IN2 используется в качестве канала воспроизведения для сигналов, полученных с разъема USB TO HOST (USB IN33/34).

Входные сигналы для ST IN1 и ST IN2 можно переключить на экране INPUT.



1 Кнопка [SEL]

Используется для выбора канала ST IN, которым нужно управлять. Можно нажать клавишу [SEL] для переключения между управлением левым и правым каналами стереопары.

2 Кнопка [CUE]

Используется в качестве кнопки мониторинга при помощи функции CUE для канала ST IN. При включении функции CUE кнопка загорается.

3 Светодиодные индикаторы уровня

Указывают уровень аудиосигнала соответствующего входного или выходного канала.

4 Кнопка [ON]

Включает и выключает соответствующий канал ST IN. При включении канала кнопка загорается. В режиме SENDS ON FADER включает и выключает сигнал, передаваемый на шину AUX или FX.

5 Регулятор [LEVEL]

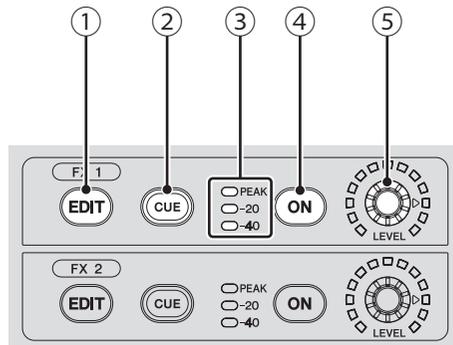
Регулирует уровень сигнала соответствующего канала ST IN. В режиме SENDS ON FADER регулирует сигнал, передаваемый на шину AUX или FX.

ПОДСКАЗКА

При использовании консолей TF5 и TF3 каналом ST IN также можно управлять с помощью INPUT 2 в секции FADER BANK.

6-3 Секция FX

Позволяет управлять каналами FX RTN.

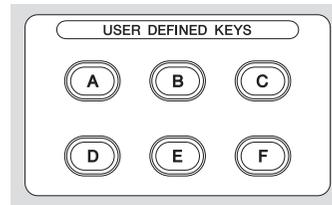


- ① **Клавиша [EDIT]**
Отображает экран FX SEND. При отображении экрана FX SEND клавиша загорается.
- ② **Клавиша [CUE]**
Используется в качестве клавиши мониторинга путем прослушивания для соответствующего канала FX. При включении функции CUE клавиша загорается.
- ③ **Светодиодные индикаторы уровня**
Указывают уровень аудиосигнала соответствующего канала FX.
- ④ **Клавиша [ON]**
Включает и выключает соответствующий канал FX.
- ⑤ **Регулятор [LEVEL]**
Регулирует общий выходной уровень соответствующего канала FX.

ПОДСКАЗКА
При использовании консолей TF5 и TF3 каналом FX также можно управлять с помощью INPUT 2 в секции FADER BANK.
.....

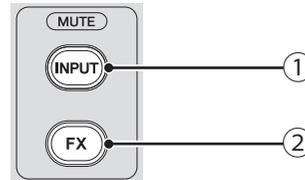
6-4 Секция USER DEFINED KEYS

Эти клавиши можно настроить для управления нужной функцией. Различные функции, такие как «Direct Scene Recall (Непосредственная загрузка сцены)», назначаются по умолчанию.



6-5 Секция MUTE

Используется для приглушения всех каналов в приглушаемой группе.

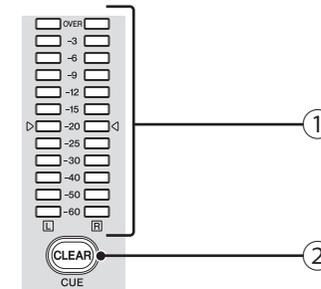


- ① **Клавиша [INPUT]**
Позволяет приглушить все входные каналы. При приглушении приглушаемой группы клавиша загорается.
- ② **Клавиша [FX]**
Позволяет приглушить модуль FX. Эффекты вставки для каналов в диапазоне AUX9/10 – AUX19/20 обходятся. При приглушении приглушаемой группы клавиша загорается.

ПОДСКАЗКА
Можно удалить некоторые входные каналы и каналы FX из приглушаемой группы, включив настройку MUTE SAFE для нужных каналов.
.....

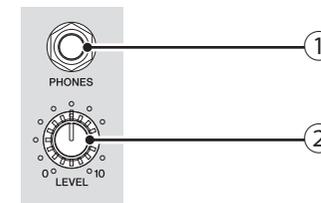
6-6 Секция METER

Используется для мониторинга уровня аудиосигнала и управления функцией CUE.



- ① **Светодиодные индикаторы уровня**
Указывают уровень аудиосигнала шины STEREO или CUE.
- ② **Клавиша [CLEAR] (CLEAR CUE)**
Выключает функцию CUE для всех каналов. При включении функции CUE клавиша загорается.

6-7 Секция PHONES

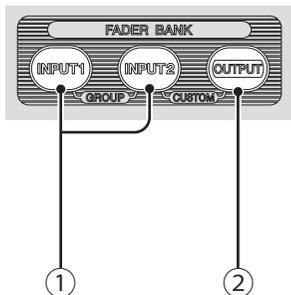


- ① **Разъем [PHONES]**
Этот разъем для наушников используется для мониторинга сигналов, выбранных для функций MONITOR и CUE.
- ② **Регулятор [LEVEL]**
Управляет уровнем выхода разъема [PHONES].

Элементы управления и функции

6-8 Секция FADER BANK

Позволяет быстро назначать различные каналы фейдерам консоли.



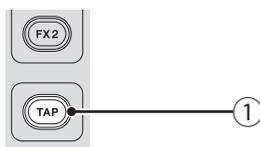
1 Кнопки [INPUT1], [INPUT2]

Позволяют изменять каналы, назначенные фейдерам консоли. Кнопка загорается для указания выбранного в настоящий момент банка фейдеров. Можно нажать кнопки [INPUT1] и [INPUT2] одновременно, чтобы загорелись обе кнопки и отобразилась настройка GROUP BANK в секции «Канальная линейка».

2 Кнопка [OUTPUT]

Отображает настройку OUTPUT BANK в секции «Канальная линейка». Можно нажать кнопки [INPUT2] и [OUTPUT] одновременно, чтобы загорелись обе кнопки и отобразилась настройка CUSTOM FADER BANK в секции «Канальная линейка».

6-9 Секция TAP

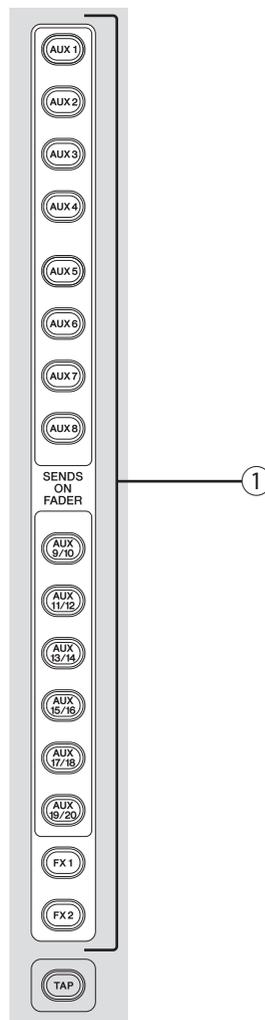


1 Кнопка [TAP]

Позволяет установить в соответствии с темпом время задержки, используемое для эффектов FX1/FX2 и AUX9/10 – AUX19/20. Кнопка мигает согласованно по времени с темпом. Темп, устанавливаемый клавишей [TAP], применяется к эффектам, у которых для настройки «Sync» установлено значение «Вкл.».

6-10 Секция SENDS ON FADER

Переключает каждую канальную линейку на временное управление настройками SEND LEVEL и SEND ON назначенной шины.



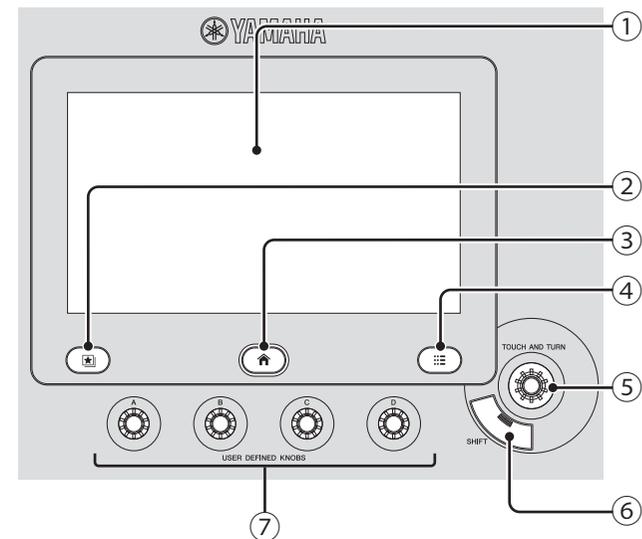
1 Кнопки [SENDS ON FADER]

Нажмите кнопку для установки соответствующей шины в режим SENDS ON FADER. Нажатая кнопка загорается, указывая, что режим SENDS ON FADER включен.

Чтобы выключить режим SENDS ON FADER, нажмите кнопку еще раз.

6-11 Секция «Дисплей»

Позволяет управлять консолью путем взаимодействия с графическим интерфейсом, отображаемым на сенсорном экране. Для выполнения точных регулировок можно также использовать регуляторы. Чтобы увидеть дополнительные возможности различных функций, нажмите кнопки для отображения контекстных меню.

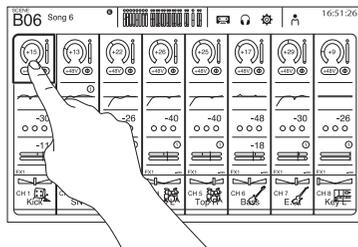


1 Дисплей

Дисплей — это сенсорный экран с функцией мультитач, которым можно управлять с помощью пальцев. Для взаимодействия с элементами, показанными на дисплее, можно использовать касание, двойное касание, проведение скользящим движением, быстрое проведение, а также сведение и разведение пальцев.

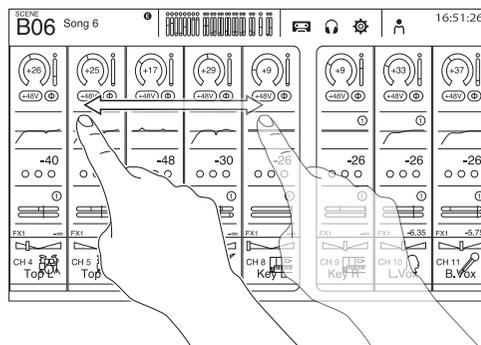
• **Изменение экранов**

Экран переключается при касании кнопок на экране.
 Чтобы выбрать область на экране, коснитесь этой области, затем коснитесь ее еще раз, чтобы переключиться на экран конфигурации для этой области. Если параметр можно отрегулировать с помощью регулятора [TOUCH AND TURN], отображается розовая область выбора. Чтобы вернуться на экран OVERVIEW, нажмите клавишу Home (🏠).



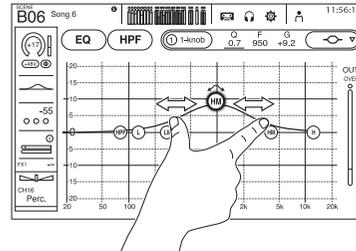
• **Прокручивание**

Чтобы просмотреть различные каналы, подвиньте экран влево или вправо на экране OVERVIEW. На некоторых экранах, таких как экран каналов или экран редактирования каналов, можно подвинуть экран вверх и вниз для просмотра других элементов на экране. Чтобы быстро прокрутить экран, просто используйте жест быстрого проведения.



• **Регулировка значения Q (крутизны) эквалайзера**

В ручном режиме на экране эквалайзера выберите один из маркеров и отрегулируйте значение Q путем сведения или разведения пальцев.



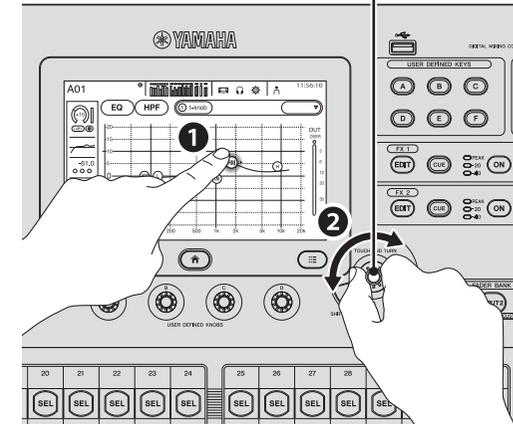
ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция недоступна, если несколькими параметрами можно управлять с помощью одного регулятора (то есть в режиме 1-кноб). Используйте кнопку вверх экрана для переключения в ручной режим.

- ② **Клавиша Library (библиотеки)** (📖)
 Отображает экран Library, с которого можно загрузить сохраненные установки Preset.
- ③ **Клавиша Home (начального экрана)** (🏠)
 Возвращает дисплей к экрану OVERVIEW.
- ④ **Клавиша Menu (меню)** (☰)
 Отображает меню для текущей операции. Когда доступно меню, клавиша загорается.
- ⑤ **Регулятор [TOUCH AND TURN]**

Позволяет управлять параметром функции, выбранной на дисплее. Как показано ниже, коснитесь параметра, которым нужно управлять (1), а затем поверните регулятор до нужного значения (2). Вокруг выбранного параметра отображается розовая область выбора. Чтобы отрегулировать параметр в области, коснитесь этой области экрана на экране OVERVIEW. В таком случае вокруг выбранной области отображается розовая область выбора.

Регулятор [TOUCH AND TURN]

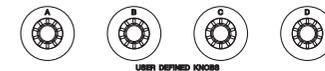


ПОДСКАЗКА

Что такое режим 1-кноб?

Режим 1-кноб позволяет управлять несколькими параметрами эквалайзера или компрессора с помощью всего одного регулятора. Когда включен режим 1-кноб, параметры невозможно регулировать по отдельности. Режим 1-кноб можно включить и выключить с экранов эквалайзера и компрессора.

- ⑥ **Клавиша [SHIFT]**
 Обеспечивает дополнительные функции, такие как возможность переключения между параметрами F (частота) и G (усиление) маркера эквалайзера.
- ⑦ **[USER DEFINED KNOBS]**



Эти регуляторы позволяют регулировать параметры, которые им назначены, например усиление входного канала или частота фильтра высоких частот. Параметры можно назначить каждому регулятору на экране USER SETUP.

Отображение экранов конфигурации

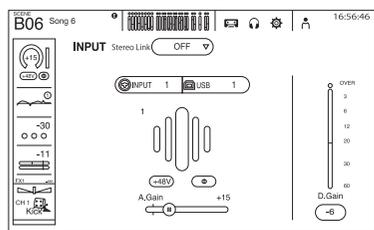
Когда отображается экран OVERVIEW, можно отобразить экран конфигурации области, дважды коснувшись этой области канала.

Когда отображается экран конфигурации, можно легко переключиться на другую область, коснувшись нужной области слева экрана.

Чтобы вернуться на экран OVERVIEW, нажмите клавишу Home (🏠) ниже дисплея. В показанном ниже примере объясняется, как переключиться на другие экраны с экрана входного канала. Подробнее о других экранах см. в справочном руководстве.

INPUT

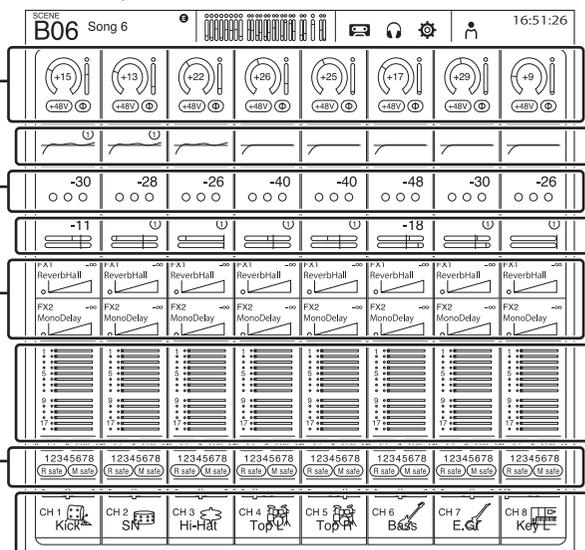
Позволяет изменить настройку стереогруппы, выбрать источник входного сигнала, включить или выключить фантомное питание, переключиться между прямой и обратной фазировкой и отрегулировать входное усиление.



OVERVIEW

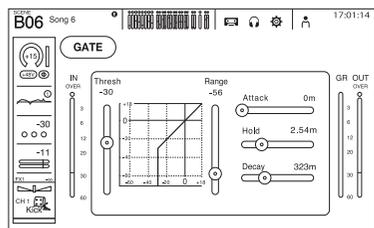
Предоставляет общий обзор микшера. С этого экрана можно перейти на другие.

Для прокрутки экрана и просмотра нужной области видимых каналов быстро проведите вверх или вниз. Чтобы просмотреть другие каналы, быстро проведите влево или вправо.



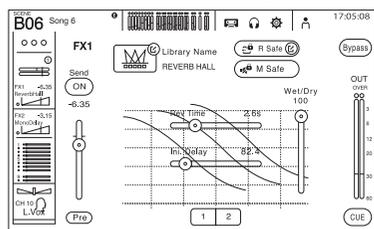
GATE

Позволяет настроить пороговый шумоподавитель для каждого канала.



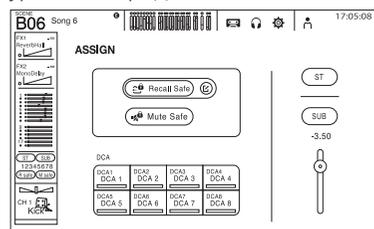
FX1/FX2

Используется для выбора эффектов и редактирования их параметров.



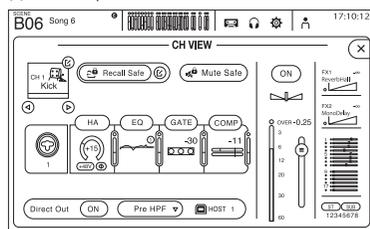
ASSIGN

Позволяет включить или выключить функцию Recall Safe и Mute Safe, назначить канал DCA и отрегулировать уровень передачи шины SUB.



CH VIEW

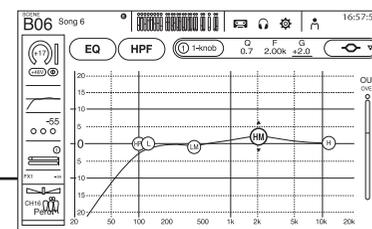
Предоставляет общий обзор настроек канала. Можно отрегулировать настройки на этом экране, или перейти к специальному экрану для каждой настройки.



EQ

Управляет эквалайзером для каждого канала.

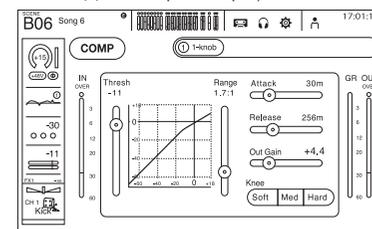
Чтобы отрегулировать значение Q выбранного маркера, сведите или разведите пальцы. Этот экран также можно использовать для переключения между режимом 1-кноб (для простой регулировки параметров с помощью регулятора [TOUCH AND TURN]) и ручным режимом (для отдельной регулировки каждого параметра).



COMP

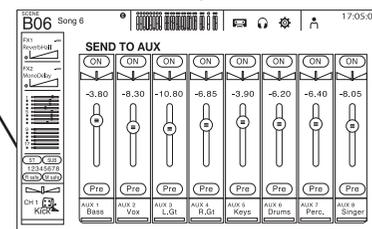
Позволяет настроить компрессор для каждого канала.

Этот экран также можно использовать для переключения между режимом 1-кноб (для простой регулировки параметров с помощью регулятора [TOUCH AND TURN]) и ручным режимом (для отдельной регулировки каждого параметра).



SEND TO AUX

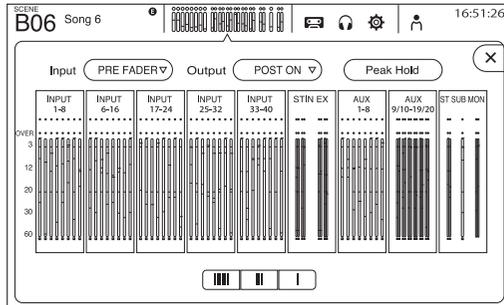
Позволяет установить уровни передачи шины AUX каждого канала. Для просмотра других шин AUX быстро проведите влево или вправо.



Чтобы просмотреть следующие экраны, касайтесь кнопок на экране OVERVIEW. Чтобы вернуться на экран OVERVIEW, нажмите клавишу Home (🏠) ниже дисплея.

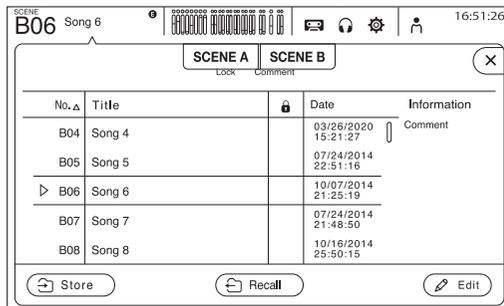
METER

Отображает входной и выходной уровни.



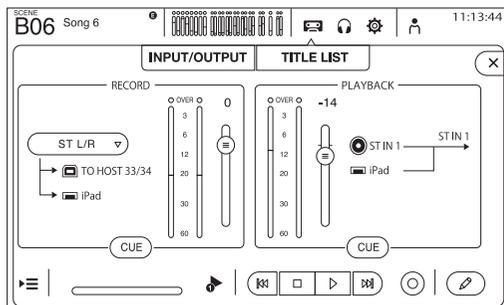
SCENE

Используется для загрузки ранее сохраненных настроек микшера.

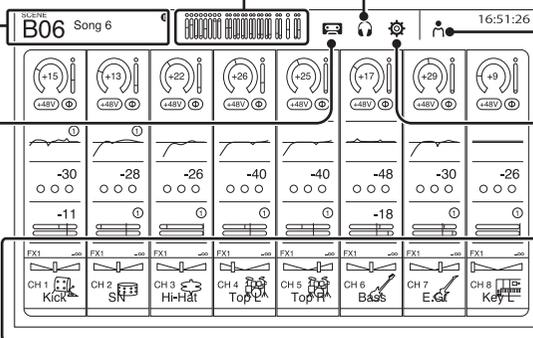


INPUT/OUTPUT/TITLE LIST

Позволяет записывать сигналы непосредственно на компьютер или накопитель USB, воспроизводить аудиофайлы, управлять названиями и т. д.

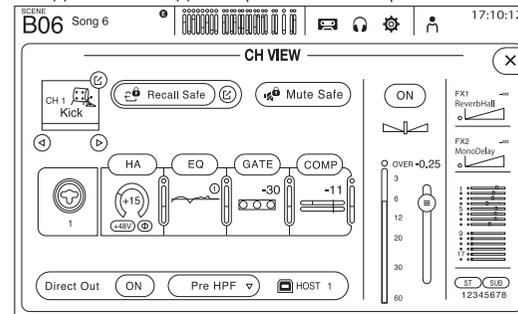


OVERVIEW



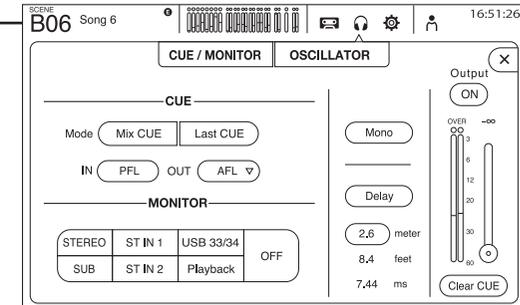
CH VIEW

Предоставляет общий обзор настроек канала. Можно отрегулировать настройки на этом экране, или перейти к специальному экрану для каждой настройки. Также на этом экране можно редактировать название канала. Сведения о каждом экране см. на стр. 18.



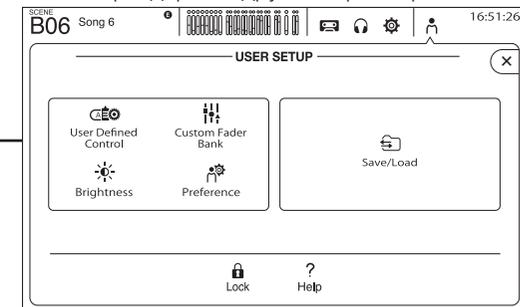
CUE/MONITOR/OSCILLATOR

Используется для управления функцией CUE/мониторинга источника и контроля осцилляторов.



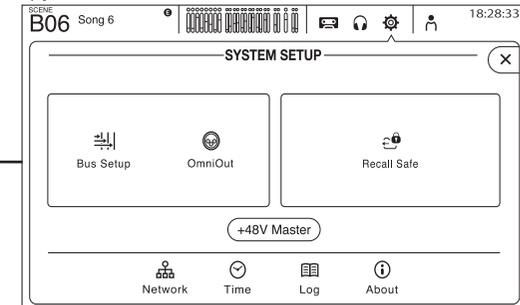
USER SETUP

Используется для назначения User-defined keys и knobs, настройки пользовательских банков фейдеров и других параметров.



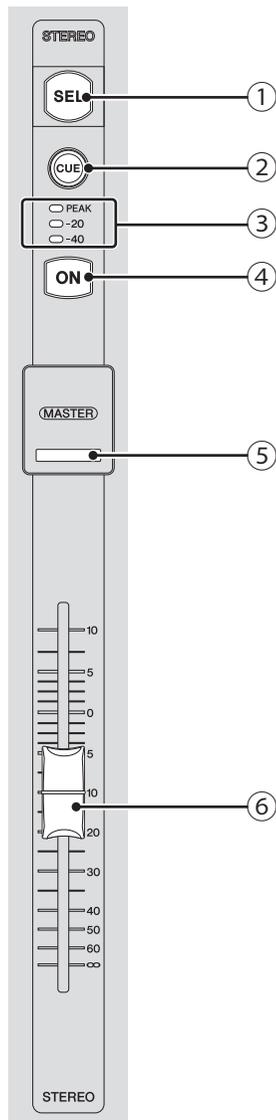
SYSTEM SETUP

Позволяет отрегулировать общие настройки микшера, а также настройки для OMNI OUT и функции Recall Safe.



6-12 Секция STEREO/MASTER

Позволяет управлять основными параметрами канала STEREO.



- 1 Кнопка [SEL]**
Используется для выбора канала STEREO, которым нужно управлять. Можно нажать кнопку [SEL] для переключения между управлением левым и правым каналами стереопары.
- 2 Кнопка [CUE]**
Используется в качестве кнопки мониторинга при помощи функции CUE для соответствующего канала STEREO. При включении функции CUE кнопка загорается.
- 3 Светодиодные индикаторы уровня**
Указывают уровень аудиосигнала шины STEREO или CUE.
- 4 Кнопка [ON]**
Включает и выключает канал STEREO. При включении канала кнопка загорается. В режиме SENDS ON FADER кнопка [ON] включает и выключает шину, выбранную кнопкой SENDS ON FADER.
- 5 Светодиодный индикатор [MASTER]**
Загорается при включении режима SENDS ON FADER. В режиме SENDS ON FADER вся секция становится главной секцией для выбранной шины.
- 6 Фейдер**
Регулирует уровень выходного сигнала канала STEREO. В режиме SENDS ON FADER фейдер регулирует уровень сигнала, который передается на шину, выбранную кнопкой SENDS ON FADER.

6-13 Разъем iPad

Позволяет подключить устройство с ОС iOS или накопитель USB.



Чтобы подключить устройство с ОС iOS, используйте специальный кабель, прилагаемый к устройству. Этот разъем позволяет использовать аудиофайлы на устройстве с ОС iOS в качестве фоновой музыки.

При подключении накопителя USB можно использовать устройство для воспроизведения аудиофайлов или непосредственной записи выходного сигнала микшера и его сохранения как аудиофайла (формат: WAV).

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании накопителя USB для записи используйте жесткий диск или другое высокоскоростное устройство. (Правильная работа запоминающих устройств USB не гарантируется.)

Сведения о совместимых устройствах с ОС iOS см. на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha.
<http://www.yamahaproaudio.com/>

6-14 Разъем USB

Используется для подключения запоминающих устройств USB.



Можно подключить запоминающее устройство USB для считывания данных с него или записи данных на него.

■ Поддерживаемые форматы для запоминающих устройств USB

Поддерживаются устройства, отформатированные с помощью файловой системы FAT32.

■ Предотвращение случайного стирания

Некоторые запоминающие устройства USB поддерживают функцию защиты от записи, которая предотвращает случайное стирание данных. В случае сохранения важных данных на запоминающем устройстве USB рекомендуется использовать функцию защиты от записи устройства для защиты данных от стирания. И наоборот, прежде чем пытаться сохранить данные на устройстве, убедитесь, что функция защиты от записи на него выключена.

ПРИМЕЧАНИЕ

При осуществлении доступа к данным (считывание, запись, стирание и т. д.) в верхнем правом углу экрана отображается индикатор ACCESS (Доступ). При отображении этого индикатора не выключайте устройство и не отключайте запоминающее устройство USB. Это может привести к повреждению данного устройства, запоминающего устройства или данных, сохраненных на запоминающем устройстве.

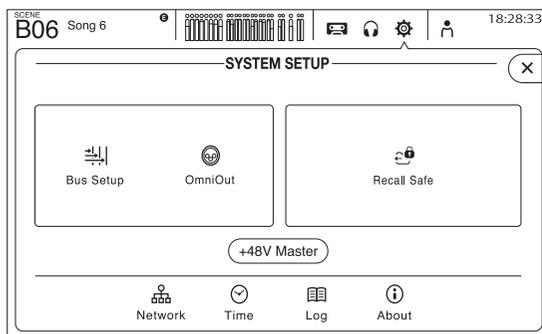
В этом разделе объясняется способ настройки консоли серии TF при первом ее включении.

7-1 Установка внутренних часов

Установка внутренних часов консоли, а именно даты, времени и формата. Установленные здесь дата и время используются в качестве метки времени при сохранении сцен.

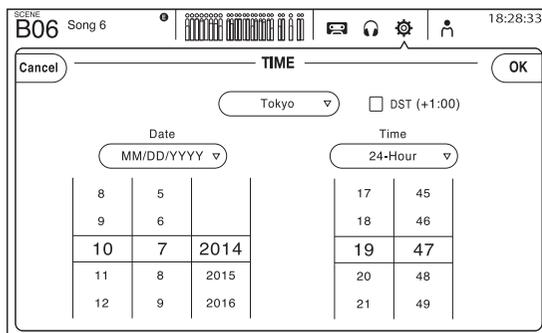
1 Коснитесь значка SYSTEM SETUP

Отобразится экран SYSTEM SETUP.



2 Коснитесь кнопки TIME.

Отобразится экран для установки времени.



3 Подвиньте нужные поля вверх и вниз для установки даты и времени.

4 После завершения коснитесь [OK].

5 Нажмите клавишу начального экрана ().

Отобразится экран OVERVIEW.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме внутренних часов, можно настроить следующие элементы. Подробнее см. в справочном руководстве.

- Тип сигнала шины AUX
- Настройки сети
- Настройки разъема OMNI OUT
- Каналы, для которых игнорируется загрузка

7-2 Инициализация (восстановление до заводских значений)

В случае возникновения ошибки внутренней памяти, а также утраты пароля и невозможности управления консолью можно инициализировать консоль с помощью следующей процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

При инициализации устройства вся информация, сохраненная на нем, будет стерта. Будьте внимательны при выполнении этой процедуры.

1 Включите консоль, удерживая нажатой клавишу Home ().

2 Когда появится экран технического обслуживания, нажмите кнопку инициализации всех ячеек памяти.

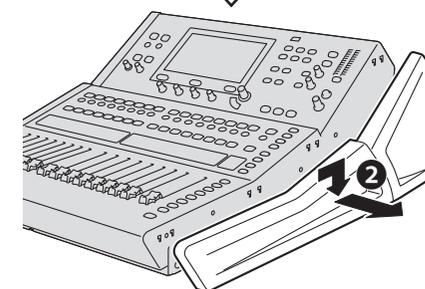
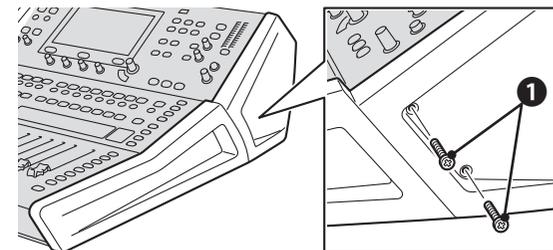
Все настройки будут восстановлены до заводских значений по умолчанию.

7-3 Присоединение дополнительного комплекта монтажа в стойке (RK5014) (только TF1)

Процедура одинакова для левой и правой сторон консоли. Ниже показана правая сторона.

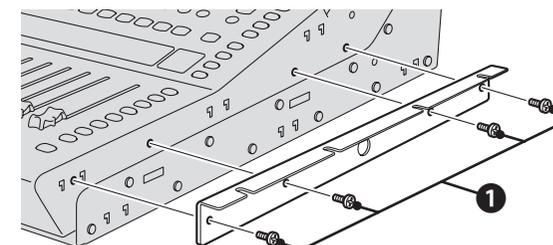
1 Подготовьте консоль, сняв боковые накладки.

- 1 Снимите два винта, которые крепят каждую боковую накладку.
- 2 Сдвиньте и снимите боковые накладки, как показано.



2 Присоедините кронштейны монтажа в стойке.

- 1 Присоедините кронштейны монтажа в стойке к консоли с помощью 8 винтов (по 4 на сторону), прилагаемых к комплекту монтажа в стойке.
- 2 Убедитесь, что каждый кронштейн надежно присоединен.



8. Технические характеристики

Частота дискретизации	Внутренняя синхронизация	48 кГц
Задержки сигнала	Менее 2,6 мс, от INPUT до OMNI OUT, Fs = 48 кГц	
Фейдер	100 мм с электроприводом, разрешение = 10 бит, от +10 дБ до -138 дБ, -∞ дБ (все фейдеры)	
Частотная характеристика	+0,5; от -1,5 дБ 20 Гц до 20 кГц, см. выход +4 дБ отн. ур. при 1 кГц, от INPUT до OMNI OUT	
Общее нелинейное искажение ^{*2}	Менее 0,05% от 20 Гц до 20 кГц при +4 дБ отн. ур. на 600 Ом, от INPUT до OMNI OUT, входное усиление = мин.	
Шум и помехи ^{*3}	-128 дБ отн. ур. тип., эквивалентный шум на входе, входное усиление = макс., -85 дБ отн. ур., остаточный шум на выходе, главн. ST выкл.	
Динамический диапазон	110 дБ тип., ЦАП-преобразователь, 107 дБ тип., от INPUT до OMNI OUT, входное усиление = мин.	
Перекрестные помехи при 1 кГц	-100 дБ ^{*1} , соседние каналы INPUT/OMNI OUT, входное усиление = мин.	
Размеры (Ш x В x Г) и вес без упаковки	TF5: 866 мм x 225 мм x 599 мм, 20,0 кг TF3: 716 мм x 225 мм x 599 мм, 17,0 кг TF1: 510 мм x 225 мм x 599 мм, 13,5 кг	
Требования к питанию (Вт)	TF5: 120 Вт, TF3: 110 Вт, TF1: 100 Вт	
Требования к питанию (В, Гц)	100-240 В, 50/60 Гц	
Диапазон температур	Диапазон рабочих температур: от 0 до 40 °C Диапазон температур при хранении: от -20 до 60 °C	
Прилагаемые принадлежности	Краткое руководство, шнур питания	

*1 Перекрестные помехи измерялись с помощью фильтра -30 дБ на октаву при 22 кГц.

*2 Общее нелинейное искажение измерялось с помощью фильтра -18 дБ на октаву при 80 кГц.

*3 Шум и помехи измерялись с помощью фильтра эквивалентного уровня шума (А-взвешенного).

* Содержимое этого руководства применяется к последним техническим характеристикам по состоянию на дату печати. Поскольку Yamaha постоянно вносит улучшения в продукт, возможно, это руководство неприменимо к техническим характеристикам вашего конкретного продукта. Чтобы получить последнее руководство, перейдите на веб-сайт Yamaha и загрузите файл руководства. Поскольку технические характеристики, оборудование или принадлежности, которые продаются отдельно, могут различаться в зависимости от региона, уточните подробности у местного дилера Yamaha.

Распространение исходного кода

В течение трех лет с момента окончательной заводской отгрузки вы можете запросить у компании Yamaha исходный код для любых составляющих продукта, лицензированных в соответствии с Универсальной общественной лицензией GNU/Стандартной общественной лицензией ограниченного применения GNU/Общественной лицензией исходных текстов RealNetworks, написав по следующему адресу:

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Отдел профессиональных аудиоустройств, Yamaha Corporation

Исходный код предоставляется бесплатно; однако компания Yamaha может потребовать возместить стоимость доставки исходного кода. Исходный код можно загрузить, перейдя по следующему URL-адресу:

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

- Обратите внимание, что мы не несем никакой ответственности за любые повреждения в результате изменений (дополнений/удалений), внесенных в программное обеспечение для этого продукта третьей стороной, отличной от компании Yamaha (или стороны, уполномоченной компанией Yamaha).
- Обратите внимание, что повторное использование исходного кода, переданного компанией Yamaha в общественное достояние, не гарантируется. Yamaha не несет никакой ответственности за исходный код.

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA
90620, U.S.A.
Tel: 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
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim
Bibi, CEP 04534-013 São Paulo, SP. BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Argentina**
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte,
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

VENEZUELA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,
Sucursal Venezuela**
C.C. Manzanares Plaza P4
Ofic. 0401- Manzanares-Baruta
Caracas Venezuela
Tel: 58-212-943-1877

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso No.7, 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: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich**
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch
Austria**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria (Central Eastern Europe
Office)**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH
Branch Poland Office**
ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland
Tel: 022-500-2925

MALTA

Olimpus Music Ltd.
The Emporium, Level 3, St. Louis Street
Msida
MSD06
Tel: 02133-2144

NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen,
Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Music Europe
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités
Pariest, 77183 Croissy-Beaubourg, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch
Italy**
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

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

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany
filial Scandinavia**
JA Wettergrensgata 1, Västra Frölunda,
Sweden
Tel: +46 31 89 34 00

DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland –
filial Denmark**
Generatorvej 8B, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, N-1361 Østerås,
Norway
Tel: 67 16 78 00

RUSSIA

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

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

Yamaha Music Gulf FZE
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali - Dubai, UAE
Tel: +971-4-881-5868

MIDDLE EAST

TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza
Bağımsız Böl. No:3, 34398 Şişli İstanbul
Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,
Jebel Ali - Dubai, U.A.E
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
Spazedge building, Ground Floor, Tower A,
Sector 47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon,
Haryana, India
Tel: 0124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-
Dong, Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) Private Limited
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: 65-6747-4374

TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan
Co.,Ltd.**
3F, No.6, Section 2 Nan-Jing East Road,
Taipei, Taiwan R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
3, 4, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

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 COUNTRIES

**Yamaha Corporation
Sales & Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation
Sales & Marketing Division**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312



Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual>

Manual Development Department
© 2015 Yamaha Corporation

Published 01/2015 CRZC*.*-01A0
Printed in Indonesia

ZK76290