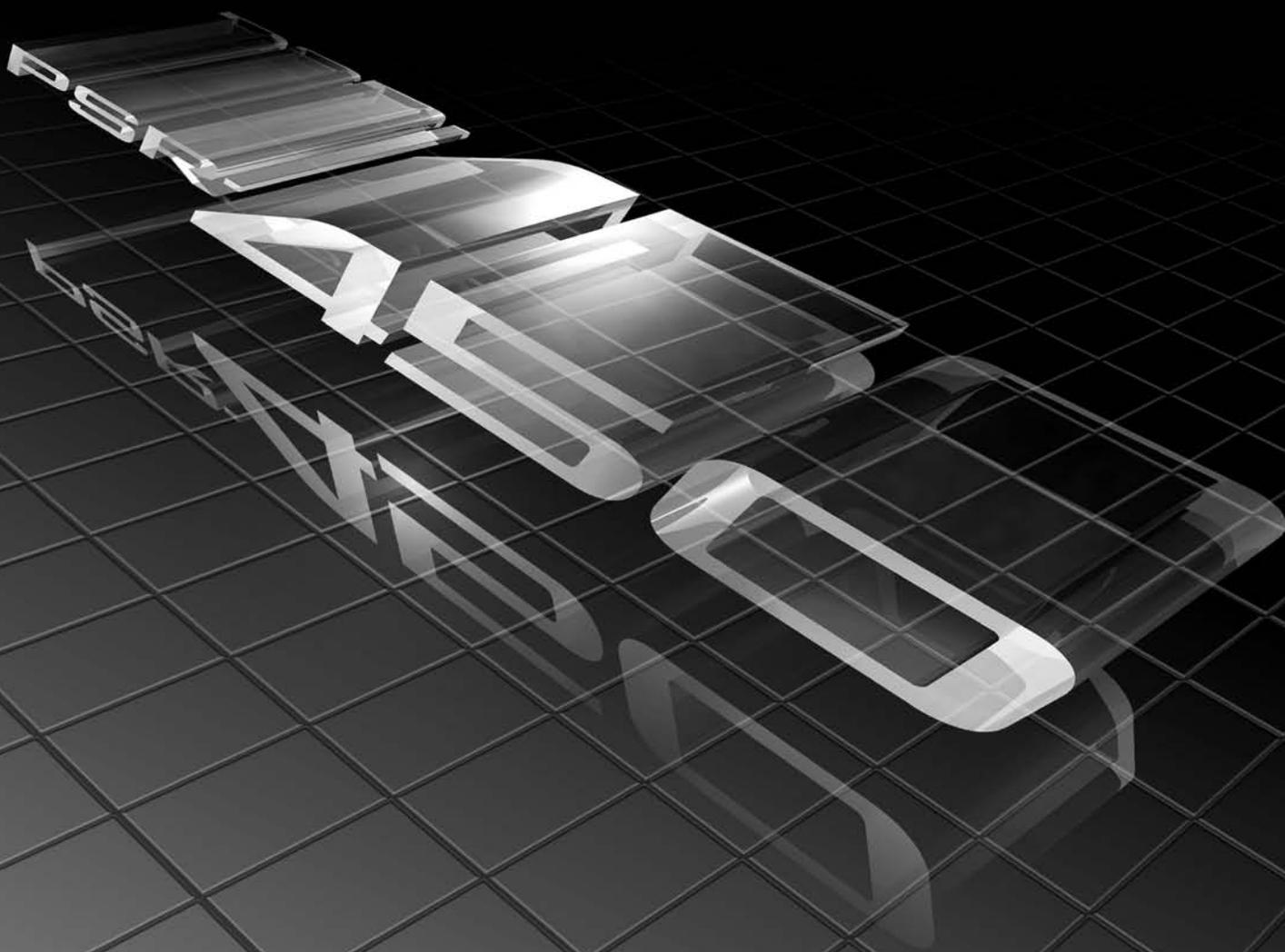




PORTATONE

PSR-450



Руководство пользователя



SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. **IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

NOTICE:

Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model

Serial No.

Purchase Date

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

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)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selv om der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

(battery)

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание серьезных травм и даже смерти от удара электрическим током, во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и других инцидентов всегда соблюдайте основные меры безопасности, перечисленные далее. Данные меры безопасности относятся, кроме прочего, к следующему:

Источник питания/сетевой адаптер

- Используйте только то напряжение, на которое рассчитан инструмент. Это напряжение указано на шильдике инструмента.
- Используйте адаптер только указанного типа (PA-5D или PA-5C или аналогичный, рекомендованный корпорацией Yamaha). Использование адаптера другого типа может привести к перегреву или выходу инструмента из строя.
- Периодически проверяйте сетевую вилку адаптера и очищайте ее от накопившейся пыли и грязи.
- Шнур сетевого адаптера не должен находиться рядом с источниками тепла (нагревателями, радиаторами и др.). Также не допускается чрезмерно сгибать или иным образом повреждать шнур, не следует класть на него тяжелые предметы и размещать шнур там, где его можно задеть ногой, наступить на него или перекачать по нему что-либо.

Не открывать

- Не открывайте инструмент и не пытайтесь разобрать или модифицировать его внутренние компоненты. В инструменте нет узлов или деталей, подлежащих вмешательству пользователя. При возникновении подозрения на неисправность немедленно отключите инструмент и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.



ВНИМАНИЕ

Во избежание получения серьезных травм, а также повреждения инструмента и другого имущества, обязательно соблюдайте основные меры безопасности. Эти меры относятся, среди прочего, к следующему:

Источник питания/сетевой адаптер

- При отключении вилки от инструмента или из розетки обязательно беритесь за вилку, а не за кабель.
- Отключайте сетевой адаптер, если не пользуетесь инструментом, а также во время грозы.
- Не подключайте инструмент к сетевой розетке через тройник вместе с другими устройствами. Это может привести к ухудшению качества звука или перегреву розетки.

Батарея

- Обязательно устанавливайте батареи согласно маркировке +/-, соблюдая при этом полярность. Несоблюдение этого правила может привести к перегреву, пожару или вытеканию электролита из батарей.
- Всегда заменяйте все батареи одновременно. Не используйте новые батареи вместе со старыми. Не используйте батареи разных типов, например щелочные батареи вместе с марганцево-цинковыми, батареи разных изготовителей или разные типы батарей одного изготовителя, так как это может привести к перегреву, пожару или вытеканию электролита из батарей.
- Не бросайте батареи в огонь.
- Не пытайтесь перезарядить батареи, не рассчитанные на перезарядку.
- Если батареи разрядились, а инструмент не будет использоваться в течение длительного времени, во избежание вытекания электролита выньте батареи из инструмента.
- Храните батареи в недоступном для детей месте.

Беречь от воды

- Не допускайте попадания инструмента под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности; не ставьте на него емкости с жидкостью, поскольку она может разлиться и протечь через отверстия внутрь.
- Ни в коем случае не вставляйте и не вынимайте сетевую вилку инструмента мокрыми руками.

Беречь от огня

- Не ставьте на инструмент предметы, являющиеся источником открытого огня, например свечи. Горящий предмет может упасть и привести к возгоранию.

В случае ненормальной работы инструмента

- В случае износа или повреждения кабеля или вилки сетевого адаптера, а также при внезапном исчезновении звука во время эксплуатации инструмента, при появлении постороннего запаха или дыма немедленно отключите питание, выньте вилку сетевого адаптера из розетки и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

- Если батареи все же протекли, избегайте контакта с вытекшим электролитом. В случае попадания электролита в глаза, рот или на кожу, немедленно смойте электролит водой и обратитесь к врачу. Электролит, используемый в батареях, — это агрессивное вещество, способное вызвать потерю зрения или химические ожоги.

Место установки

- Во избежание деформации панели и повреждения внутренних компонентов берегите инструмент от чрезмерного попадания пыли и сильной вибрации и не подвергайте его воздействию очень высокой или низкой температуры (например, на солнце, рядом с нагревателем или в машине в дневное время).
- Не пользуйтесь инструментом в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереооборудования, мобильного телефона и других электронных приборов. В противном случае в инструменте, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть помехи.
- Во избежание случайного падения инструмента не оставляйте его в неустойчивом положении.
- Перед перемещением инструмента отсоединяйте подключенный к нему кабель сетевого адаптера и другие кабели.
- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и выньте вилку из сетевой розетки. Даже когда выключатель питания находится в положении «выключено», инструмент продолжает потреблять небольшой ток. Если устройство не используется в течение длительного времени, выньте вилку из сетевой розетки.
- Используйте только ту подставку, которая специально предназначена для данного инструмента. Для крепления стойки или подставки используйте только прилагающиеся винты. В противном случае возможно повреждение внутренних компонентов или опрокидывание инструмента.

Подключение

- Перед подключением инструмента к другим электронным устройствам отключите их питание. Перед включением или отключением электронных устройств установите все регуляторы громкости на минимум. Убедитесь также в том, что на всех устройствах установлен минимальный уровень громкости, а во время игры на инструменте постепенно увеличьте громкость до нужной.

Обслуживание

- Для чистки инструмента пользуйтесь мягкой сухой тканью. Не пользуйтесь разбавителями, растворителями, чистящими жидкостями или чистящими салфетками, пропитанными химическими веществами.

Меры безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руку в отверстия инструмента.
- Ни в коем случае не вставляйте и не роняйте бумагу, металлические и прочие предметы в отверстия на панели или клавиатуре. Если это произошло, немедленно отключите питание и выньте сетевую вилку из розетки. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Не кладите на инструмент предметы из винила, пластмассы или резины, поскольку это может вызвать изменение цвета панели или клавиатуры.
- Не облокачивайтесь на инструмент, не ставьте на него тяжелые предметы и не прикладывайте силы к кнопкам, выключателям и разъемам.
- Не следует долго работать с высоким или вызывающим чувство дискомфорта уровнем громкости, так как это может привести к неустранимому ухудшению слуха. При ухудшении слуха или звоне в ушах обратитесь к врачу.

Сохранение данных

Сохранение и резервное копирование данных

Для инструментов с ОЗУ, питание которого при сохранении данных осуществляется от сухих элементов или сетевого адаптера

- Если питание отключено, но инструмент подсоединен к сетевому адаптеру или в нем установлены сухие элементы питания, все внутренние данные сохраняются. Если вынуть батареи и отключить адаптер, все данные будут утеряны. Сохраняйте важные данные на дискетах или внешних носителях, например, на устройстве хранения MIDI-данных Yamaha MDF3. Чтобы избежать потери данных, не отключайте сетевой адаптер при замене батарей.

Резервное копирование на дискету

- Чтобы данные не пропали из-за повреждения носителя, рекомендуется сохранять наиболее важные данные на двух дискетах.

Корпорация Yamaha не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или внесением изменений в схему инструмента, а также за утерянные или испорченные данные.

Обязательно выключайте инструмент, если не пользуетесь им.

При использовании сетевого адаптера, даже если выключатель питания находится в состоянии ДЕЖУРН., инструмент продолжает потреблять небольшой ток. Если инструмент не используется в течение длительного времени, необходимо вынимать вилку сетевого адаптера из розетки.

Утилизацию использованных батарей необходимо выполнять в соответствии с действующим местным законодательством.

Иллюстрации и рисунки ЖКИ-экранов приведены в руководстве пользователя только с целью наглядного разъяснения и на вашем инструменте могут выглядеть иначе.

● УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ

Данный продукт включает компьютерные программы и контент, авторские права на которые принадлежат корпорации Yamaha, либо право на использование которых получено по лицензии от других фирм. К таким материалам, защищенным авторскими правами, относятся все без исключений компьютерное программное обеспечение, файлы стилей, файлы MIDI, WAVE-данные и звуковые записи. Любое несанкционированное использование таких программ и содержимого, выходящее за рамки личного пользования, запрещено соответствующими законами. Любое нарушение авторских прав преследуется по закону. НЕ СОЗДАВАЙТЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЙТЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ НЕЗАКОННЫЕ КОПИИ.

Использование флоппи-дисководов (FDD) и дискет

Данный инструмент оснащен встроенным флоппи-дисководом (находится на передней панели). Он позволяет сохранять на дискету данные, созданные вами на инструменте, а также загружать данные с дискеты в инструмент. Бережно обращайтесь с дискетами и дисководом. Соблюдайте все указанные меры предосторожности.

■ Совместимость флоппи-дисков

Можно использовать дискеты 3,5" с плотностью записи 2DD и 2HD.

■ Форматирование дискеты

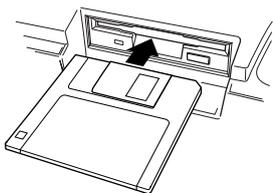
- Если не получается воспользоваться новой чистой дискетой или старой, использовавшейся на другом устройстве, вероятно, эту дискету нужно сначала отформатировать. Подробные сведения о форматировании дискет см. на стр. 59. Не забывайте, что после форматирования все данные, находившиеся на дискете, будут утеряны. Перед форматированием дискеты проверьте, не хранятся ли на ней важные данные.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Дискеты, отформатированные на данном устройстве, могут не работать на других устройствах без реформатирования.

■ Вставка и извлечение дискет

- Вставка дискеты в дисковод:
 - Держите дискету наклейкой вверх и шторкой вперед, по направлению к прорези дисковода. Осторожно вставьте дискету в щель и медленно протолкните до конца, пока она не зафиксируется со щелчком, а кнопка извлечения дискеты не выйдет наружу.



ПРИМЕЧАНИЕ

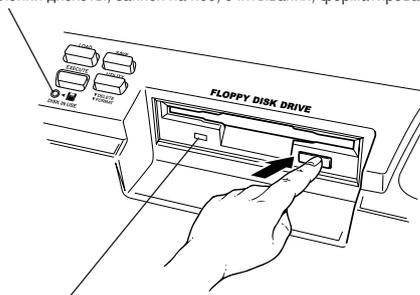
- Когда питание включено, горит световой индикатор дисковода (в левой нижней части дисковода), свидетельствуя о том, что дисководом можно пользоваться.
- Ни в коем случае не вставляйте в дисковод ничего, кроме дискет указанных выше типов. Другие предметы могут повредить дисковод или дискету.

● Извлечение дискеты:

- Убедившись, что инструмент не обращается* к дискете, нажмите до упора кнопку, расположенную в правом нижнем углу дисковода, чтобы извлечь дискету. Когда дискета будет вытолкнута, выньте ее из дисковода. Если дискету не удастся вынуть, поскольку она застряла, не пытайтесь вынимать ее силой. Вместо этого попробуйте еще раз нажать кнопку или снова вставьте ее в дисковод, затем попытайтесь извлечь, нажав на кнопку.

* Обращение к диску происходит при выполнении операции, например записи, воспроизведения или удаления данных. Если дискета вставлена при включенном питании, к ней происходит автоматическое обращение, поскольку инструмент проверяет, есть ли на дискете данные.

Эта лампочка загорается во время работы с дискетой и операций чтения/записи, (при вставлении дискеты, записи на нее, считывания, форматирования и т. д.).



Эта лампочка горит всегда, пока включено питание, независимо от операций с дискетой.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не выключайте питание инструмента, пока идет обмен данными с дискетой. Это может привести не только к потере данных на диске, но и к повреждению дисковода. Перед отключением питания обязательно выньте дискету из дисковода. На дискету, находящуюся в дисководе длительное время, может попасть пыль и грязь, что приведет к ошибкам при операциях чтения/записи.

■ Очистка магнитной головки дисковода

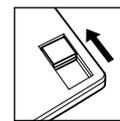
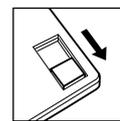
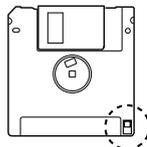
- Головку дисковода необходимо регулярно чистить. Инструмент оснащен прецизионной магнитной головкой, на которой после длительной эксплуатации накапливается слой магнитных частиц с дискет, что может со временем привести к ошибкам чтения/записи.
- Чтобы поддерживать дисковод в нормальном рабочем состоянии, корпорация Yamaha рекомендует раз в месяц чистить головку специальной чистящей дискетой сухого типа, которую можно приобрести в магазине. Выяснить, есть ли в продаже такие дискеты, можно у местного представителя корпорации Yamaha.

■ Сведения о дискетах

- Обращайтесь с дискетами бережно и соблюдайте следующие меры предосторожности:
 - Не ставьте на дискеты тяжелые предметы, не сгибайте их и не применяйте силу. Когда дискеты не используются, храните их в коробках.
 - Не подвергайте дискеты воздействию прямого солнечного света, высоких или низких температур и избыточной влажности, избегайте попадания на них пыли и жидкостей.
 - Не открывайте шторку дискеты и не прикасайтесь к открытой поверхности флоппи-диска.
 - Не оставляйте дискеты в тех местах, где они могут подвергнуться воздействию магнитных полей от телевизоров, громкоговорителей, электродвигателей и т.п., поскольку магнитные поля могут привести к частичной или полной потере данных, либо к невозможности считывания данных с дискеты.
 - Ни в коем случае не используйте дискеты с деформированной шторкой или корпусом.
 - Не наклеивайте на дискету ничего, кроме прилагающихся наклеек. Прикрепляйте наклейки на специально предназначенное для этого место.

● Защита данных (защелка для защиты от записи).

- Чтобы защитить важные данные от случайного стирания, передвиньте защелку в положение защиты от записи (отверстие открыто). При сохранении данных убедитесь, что защелка для защиты от записи находится в положении «запись» (отверстие закрыто).



Защита от записи ВКЛ (защищена или запись запрещена).

Защита от записи ВЫКЛ (не защищена или запись разрешена)

● Резервное копирование данных

- Для обеспечения максимальной безопасности данных корпорация Yamaha рекомендует хранить копии наиболее важных данных на двух дискетах. При потере или повреждении одной из дискет у вас будет еще одна копия.

Совместимые логотипы

Синтезатор PSR-450 совместим с имеющимся в продаже музыкальным программным обеспечением (дискетами) с одним из показанных ниже логотипов.

ВНИМАНИЕ

- При выполнении операций с дискетой рекомендуется использовать сетевой адаптер. При питании от батарей и их разрядке во время работы, данные в синтезаторе PSR-450 и/или на дискете могут быть повреждены или утеряны.



GM System Level 1

«GM System Level 1» – это дополнение к MIDI-стандарту, благодаря которому любые GM-совместимые музыкальные данные могут быть точно воспроизведены любым GM-совместимым тон-генератором независимо от фирмы-изготовителя. Маркировка GM ставится на все программное обеспечение и оборудование, поддерживающее стандарт GM System Level.



STYLE FILE

Style File Format —(SFF)— оригинальный формат файла стиля, разработанный корпорацией Yamaha, в котором используется уникальная система преобразования, позволяющая автоматически создавать высококачественный аккомпанемент на основе большого количества типов аккордов. Данные SFF, считываемые с дополнительных дисков стиля SFF, используются внутри самого синтезатора.

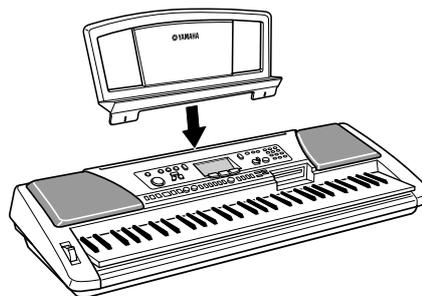


XGlite

Стандарт «XGlite» – это упрощенная версия формата высококачественных тон-генераторов XG корпорации Yamaha. Разумеется, с помощью тон-генератора XGlite можно воспроизвести любую мелодию в формате XG. Тем не менее, из-за усеченного набора эффектов и параметров управления некоторые песни могут при воспроизведении отличаться по звучанию от оригинала.

● Пюпитр

Вставьте нижний край прилагающегося пюпитра в щель сзади верхней панели управления синтезатора PSR-450.



● Дополнительные принадлежности

В комплект поставки PSR-450 входят следующие принадлежности. Убедитесь, что все они имеются в наличии.

- Пюпитр
- Дискета (с данными стилей)
- Руководство пользователя

● Товарные знаки

- Apple и Macintosh являются товарными знаками корпорации Apple Computer Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft®.

Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Поздравляем с покупкой синтезатора Yamaha PSR-450.

Вы стали владельцем портативного синтезатора, обладающего богатыми функциями, великолепным звуком и отличающегося при этом простотой эксплуатации и компактностью. Необыкновенные возможности также делают его чрезвычайно выразительным и универсальным инструментом.

При использовании нового синтезатора PSR-450 внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством пользователя, чтобы освоить все его многочисленные функции.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Синтезатор PSR-450 – это сложный и в то же время простой в эксплуатации клавишный инструмент со следующими функциями и возможностями.

■ Музыкальная база данныхстр. 16

Музыкальная база данных автоматически выбирает наиболее подходящий стиль и звучание для той музыки, которую вы хотите исполнять.

■ Флоппи-дискководстр. 54

Записи вашей игры на клавиатуре (пользовательские мелодии) и другие данные, созданные на синтезаторе PSR-450, можно сохранять на дискете (стр. 55). Пользовательские мелодии также можно сохранять в файлах GM-совместимого формата SMF (стандартный файл MIDI), которые будут исполняться с корректным соответствием звучаний на любом GM-совместимом инструменте (стр. 57). Более того, имеющиеся в продаже мелодии в формате GM можно исполнять непосредственно с дискеты, без необходимости их загрузки в память инструмента (стр. 54).

■ Рояль.....стр. 24

Звучание, стиль и выбор мелодий можно оптимизировать для обучения игре на фортепиано простым нажатием кнопки.

■ Easy Performerстр. 50

Если вы хотите исполнить определенную композицию, но пока не можете сыграть ее в нормальном темпе, Easy Performer поможет вам в этом.

● [L] левая рука, [R] правая рука стр. 50

Выберите партию, которую вы хотите разучить — нажмите кнопку [L] для левой руки или [R] для правой — и играйте на клавиатуре, соблюдая ритм. Пока вы соблюдаете заданный ритм, аккорды и мелодия будут звучать правильно, ... даже если вы берете неправильные ноты.

● Словарь стр. 46

Простой доступ к графическим изображениям аппликатуры аккордов.

- 61 клавиша с чувствительностью к силе нажатия для передачи тонких динамических нюансов.
- 135 инструментов с высококачественным звучанием + 12 ударных инструментов + 480 инструментов стандарта XG. Максимальная полифония – 32 ноты.
- 140 превосходных стилей, соответствующих разнообразным музыкальным жанрам.
- До 16 полных наборов настроек панели (выбор инструментов и стилей и т. п.) можно сохранять в «памяти регистрации» и мгновенно вызывать при игре на инструменте.
- Улучшающие звучание цифровые эффекты, включая реверберацию, цифровую обработку сигнала и встроенную гармонизацию.
- Память мелодий позволяет записывать собственные выступления – до 5 мелодий по 6 дорожек в каждой (5 дорожек мелодий + 1 дорожка стиля).
- На большом ЖКИ-экране отображаются наборы настроек панели, изображения аккордов и прочие данные.
- Функции MIDI для расширения музыкальных возможностей (совместимые с GM System Level 1).
- Функция собственного темпа позволяет устанавливать темпы в соответствии с предпочтениями исполнителя.

Содержание

Настройка 10

Требования к источнику питания	10
Включение питания	11
Гнезда для принадлежностей	11

Панель управления и разъемы 12

Краткое руководство

этап 1

Исполнение мелодий	14
• Прослушайте демонстрационные мелодии	14
• Выберите и воспроизведите одну мелодию	14

этап 2

Исполнение с использованием музыкальной базы данных	16
• Музыкальная база данных	16
• Параметры, задаваемые музыкальной базой данных	17

этап 3

Исполнение с использованием стиля	18
• Аккомпанемент только ритм-секции	18
• Полный аккомпанемент аккордами левой руки	19
• Вариации стиля (части)	20
• Некоторые полезные функции воспроизведения стилей	22
Способы запуска исполнения в соответствии со стилем	22
Методы окончания исполнения	23
Регулировка громкости	23

этап 4

Попробуйте менять музыкальные инструменты	24
• Исполнение на рояле (Grand Piano)	24
• Игра с метрономом	24
Запуск и остановка метронома	24
Установка темпа метронома	24
Настройка размера метронома	25
Настройка громкости метронома	25
• Выберите и попробуйте различные тембры	26
• Используйте настройку в одно касание для автоматического выбора тембров	27
• Попробуйте ударные установки	27
• Играйте в разных тембрах для левой и правой рук	28
Выбор разделения тембра одним касанием	28
Изменение точки разделения клавиатуры	28
• Играйте в двух тембрах одновременно (наложенный тембр)	29
• Настройки основного и наложенного тембров	29

этап 5

Играйте с различными эффектами	30
• Вариация высоты звука при помощи колеса изменения высоты звука	30
Отрегулируйте диапазон изменения высоты звука	30
• Добавьте гармонию к мелодии, исполняемой правой рукой	31
Выберите тип гармонии	31
Играйте с гармонией	32
• Добавьте реверберацию	32
• Добавление эффектов DSP	33

этап 6

Запишите свое выступление	34
• Процедура записи	34
• Удаление данных пользовательских композиций	36
Удаление композиции	36
Удаление дорожки	37

Основные операции и ЖК-экран 38

Сохранение и инициализация данных 41

Сохранение данных	41
Инициализация данных	41

Параметры исполнения 42

• Чувствительность к нажатию для контроля динамики клавиатуры	42
Включение/выключение чувствительности к нажатию	42
Регулировка уровня чувствительности к нажатию	42
• Транспонирование высоты звучания вверх или вниз по полтона	43
• Подстройка высоты звучания	43

Аккорды стиля исполнения (аккомпанемента) 44

• Аккорды с упрощенной аппликатурой, играемые одним-тремя пальцами	44
• Аккорды с полной аппликатурой	44
• Поиск аккордов в книге аккордов	46

Функции для исполнения композиций 48

• Изменение тембра мелодии композиции	48
• Громкость композиции	48
• повтор исполнения	49

Функция Easy Performer 50

• исполнение с функцией Easy Performer	50
--	----

Сохраните настройки панели (в регистрационной памяти) 52

• Сохранение настроек панели	52
• Вызовите сохраненные настройки панели	53

Сохранение и загрузка с дискеты 54

• Исполнение песен с дискеты	54
Измените октаву для исполнения дорожки	55
• Сохранение	55
Загрузка	57
Удаление	58
Форматирование	59

Функции MIDI 62

• Что такое MIDI-интерфейс?	62
• Что можно делать с помощью MIDI-интерфейса?	63
• Подключение к персональному компьютеру	64
• Включение/выключение локального управления	64
• Передача настроек с панели управления синтезатора PSR-450 (инициализация)	65
• Настройки синхронизации	66

Список тембров	67
Максимальное многоголосие	67

Список ударных установок	74
--------------------------------	----

Список стилей	76
---------------------	----

Список музыкальной базы данных	77
--------------------------------------	----

Список типов эффектов	78
-----------------------------	----

Таблица характеристик MIDI-интерфейса	80
---	----

Формат MIDI-данных	81
Таблица эффектов	82

Устранение неполадок	83
----------------------------	----

Технические характеристики	84
----------------------------------	----

Предметный указатель	85
----------------------------	----

Включение питания

Если подключен сетевой адаптер или установлены батареи, просто нажмите выключатель питания до его фиксации в положении ON (ВКЛ.). Выключайте питание инструмента, если он не используется. (Нажмите выключатель еще раз, чтобы кнопка выскочила.)



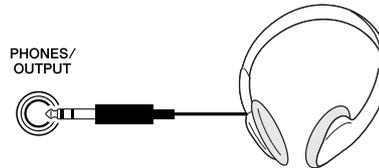
ВНИМАНИЕ

- Даже если кнопка питания находится в положении **STANDBY (ДЕЖУРН)**, инструмент продолжает потреблять небольшой ток. Если синтезатор PSR-450 долго не используется, отключите сетевой адаптер от розетки и/или выньте батареи из инструмента.

Гнезда для принадлежностей

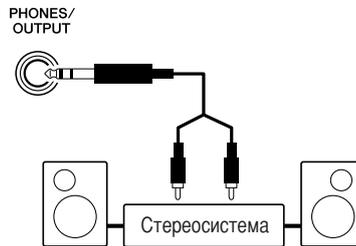
■ Наушники

Если вы не хотите, чтобы вас кто-нибудь слушал, или чтобы не мешать окружающим, можно подключить стереонаушники к гнезду PHONES/OUTPUT на задней панели. Если вы подключаете наушники к этому гнезду, звук автоматически отключается от системы встроенных динамиков.



■ Усилитель или стереосистема

Хотя в синтезаторе PSR-450 есть система встроенных динамиков, к нему также можно подключить внешний усилитель или колонки. Выключите синтезатор PSR-450 и внешние устройства, затем подсоедините один конец стереозвукового кабеля к гнезду(ам) LINE IN или AUX IN внешнего устройства, а другой конец – к гнезду PHONES/OUTPUT на задней панели синтезатора.



ВНИМАНИЕ

- Чтобы не повредить динамики, на внешних устройствах перед подключением следует установить минимальную громкость. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током или повреждению оборудования. Установите на всех устройствах минимальную громкость и во время игры на инструменте постепенно увеличивайте ее до необходимого уровня.

■ Использование педали

Для продления звучания инструментов можно пользоваться дополнительной педалью (Yamaha FC4 или FC5). Она работает так же, как и правая педаль на обычном фортепиано. Чтобы продлить звук при исполнении, нажмите и держите педаль.

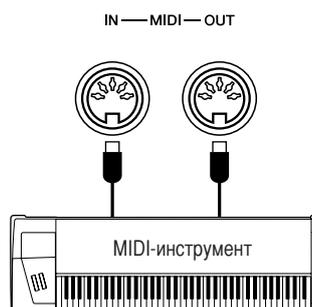


ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо подключать педаль к гнезду FOOT SWITCH до включения питания синтезатора.
- Не нажимайте на педаль в момент включения питания. При этом изменяется считываемая полярность педали, что приводит к смене ее функции на обратную.

■ Использование MIDI-разъемов

Синтезатор PSR-450 оборудован также MIDI-разъемами, которые позволяют подключать синтезатор к другим MIDI-инструментам и устройствам. (Дополнительная информация приводится на стр. 64.)



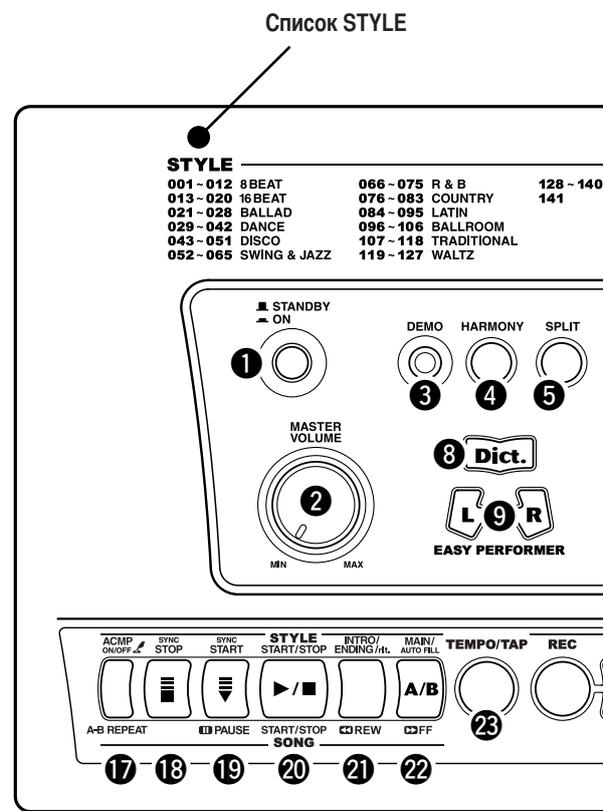
Панель управления и разъемы

■ Передняя панель

- ① [STANDBY/ON], переключатель стр. 11
- ② [MASTER VOLUME], регулятор..... стр. 38
- ③ [DEMO], кнопка..... стр. 14
- ④ [HARMONY], кнопка..... стр. 31
- ⑤ [SPLIT], кнопка стр. 28
- ⑥ [LEFT MENU], [RIGHT MENU], кнопки..... стр. 38
- ⑦ [DUAL], [SETTING ▲/▼], кнопки..... стр. 29
- ⑧ [Dict.] (DICTIONARY), кнопка стр. 46
- ⑨ [EASY PERFORMER], кнопка..... стр. 50
- ⑩ [SONG], кнопка стр. 14
- ⑪ [STYLE], кнопка стр. 18
- ⑫ [VOICE], кнопка стр. 26
- ⑬ [PORTABLE GRAND], кнопка..... стр. 24
- ⑭ [METRONOME], кнопка..... стр. 24
- ⑮ [TOUCH], кнопка..... стр. 42
- ⑯ Цифровые кнопки [0] ~ [9],
[+ / YES] и [- / NO], кнопки, стр. 39
- ⑰ [ACMP ON/OFF], кнопка
[A-B REPEAT], кнопка..... стр. 19, 49
- ⑱ [SYNC STOP], кнопка стр. 22
- ⑲ [SYNC START], кнопка
[PAUSE], кнопка..... стр. 22, 15
- ⑳ [START/STOP], кнопка стр. 15, 18
- ㉑ [INTRO/ENDING/rit.], кнопка
[REW], кнопка стр. 15, 21
- ㉒ [MAIN/AUTO FILL], кнопка
[FF], кнопка стр. 15, 20
- ㉓ [TEMPO/TAP], кнопка..... стр. 22
- ㉔ SONG MEMORY
[REC], [1] ~ [5], [A], кнопки..... стр. 34
- ㉕ [M.D.B.] (MUSIC DATABASE), кнопка стр. 16
- ㉖ REGIST. MEMORY
[MEMORY], [1], [2], [BANK], кнопки..... стр. 52
- ㉗ ДИСКОВОД ДИСКЕТ стр. 54
- ㉘ [PITCH BEND], колесо..... стр. 30

■ Задняя панель

- ㉙ MIDI IN/OUT, разъемы стр. 11
- ㉚ FOOT SWITCH, разъем стр. 11
- ㉛ PHONES/OUTPUT, разъем..... стр. 11
- ㉜ DC IN 12V, разъем стр. 10



Список MUSIC DATABASE

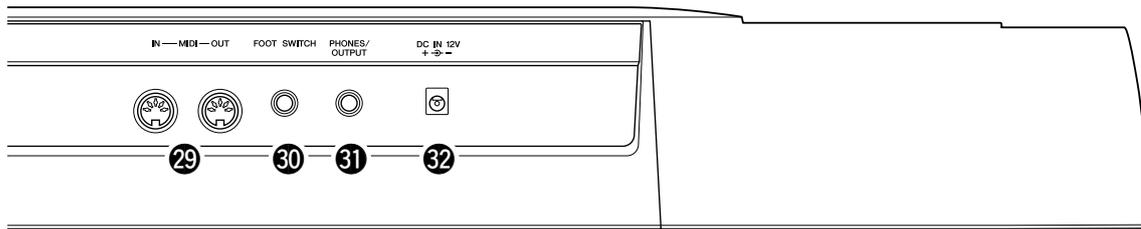
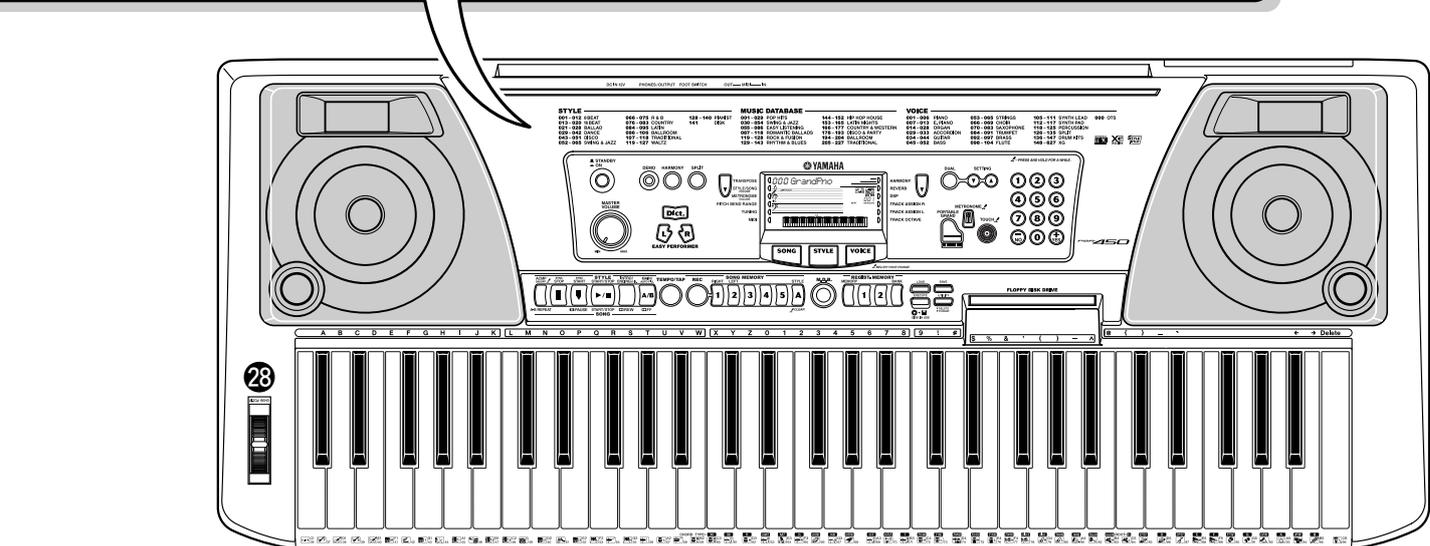
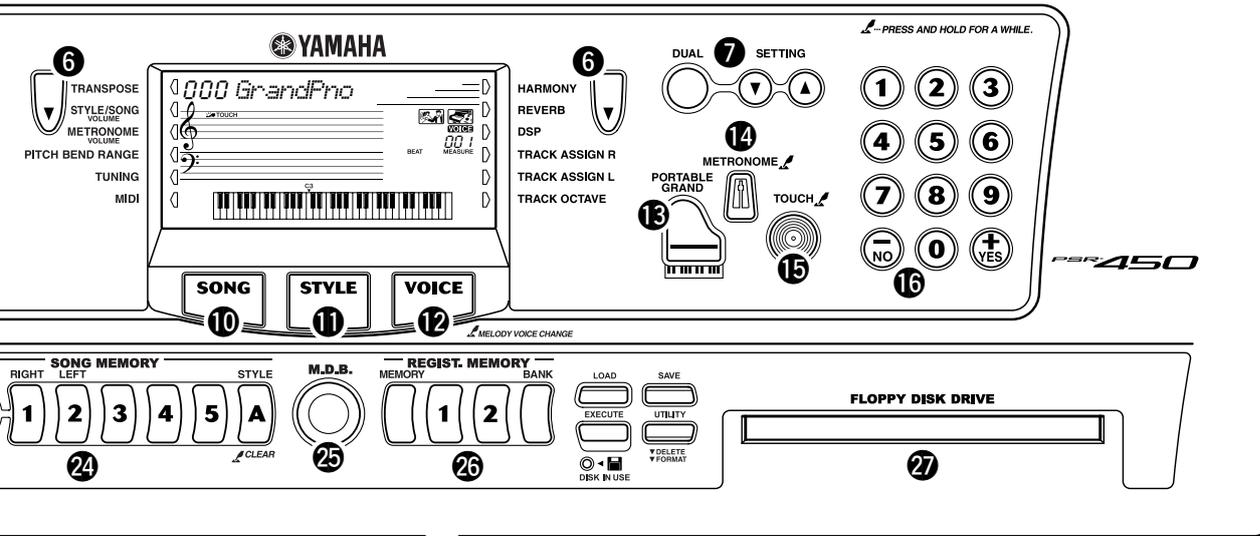
Список VOICE

MUSIC DATABASE

PIANIST DISK	001 - 029 POP HITS	144 - 152 HIP HOP HOUSE
	030 - 054 SWING & JAZZ	153 - 165 LATIN NIGHTS
	055 - 086 EASY LISTENING	166 - 177 COUNTRY & WESTERN
	087 - 118 ROMANTIC BALLADS	178 - 193 DISCO & PARTY
	119 - 128 ROCK & FUSION	194 - 204 BALLROOM
	129 - 143 RHYTHM & BLUES	205 - 227 TRADITIONAL

VOICE

001 - 006 PIANO	053 - 065 STRINGS	105 - 111 SYNTH LEAD	000 OTS
007 - 013 E. PIANO	066 - 069 CHOIR	112 - 117 SYNTH PAD	
014 - 028 ORGAN	070 - 083 SAXOPHONE	118 - 125 PERCUSSION	
029 - 033 ACCORDION	084 - 091 TRUMPET	126 - 135 SPLIT	
034 - 044 GUITAR	092 - 097 BRASS	136 - 147 DRUM KITS	
045 - 052 BASS	098 - 104 FLUTE	148 - 627 XG	



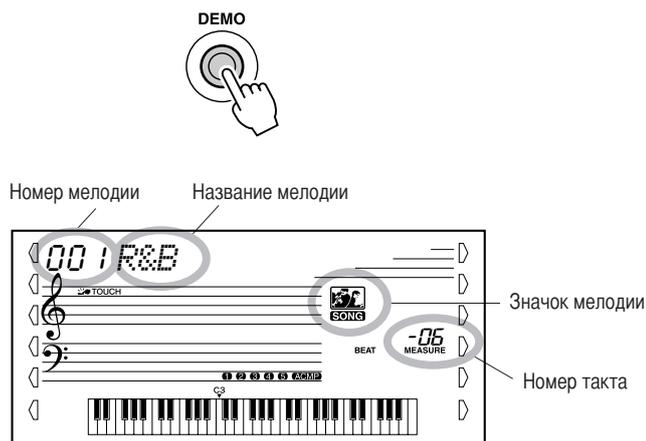
Исполнение мелодий

Память синтезатора PSR- 450 содержит 5 демонстрационных мелодий. Давайте начнем с воспроизведения демонстрационных мелодий.

Прослушайте демонстрационные мелодии

Нажмите кнопку [DEMO].

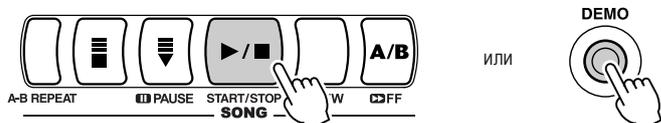
Демонстрационные мелодии будут исполняться по очереди.



[Список мелодий]

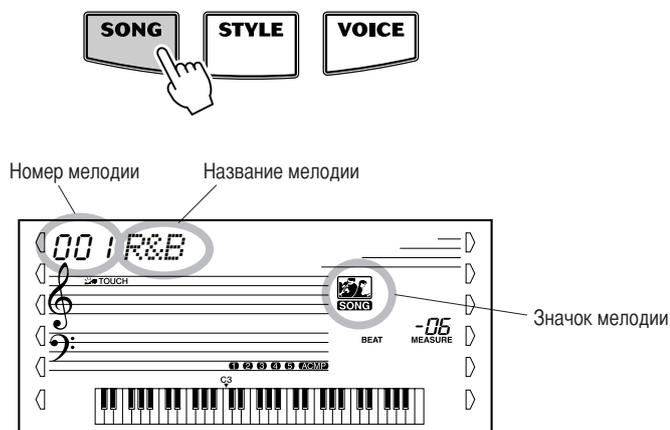
Номер мелодии	Название мелодии
001	R&B
002	Поп-баллада
003	Танец
004	Босса
005	Традиционный свинг

Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [START/STOP] или [DEMO].

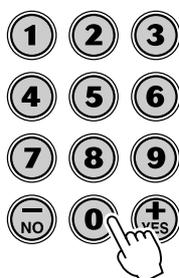


Выберите и воспроизведите одну мелодию

1 Нажмите кнопку [SONG].



2 Выберите номер мелодии при помощи цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-].

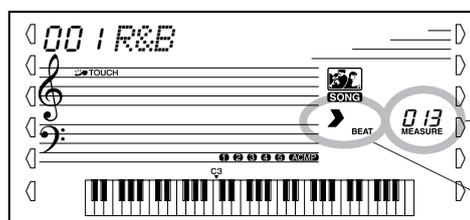
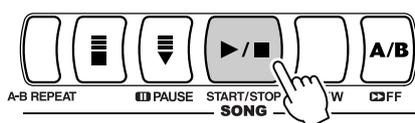


001 ~ 005	Демонстрационные мелодии (см. стр. 14).
006 ~ 010	Мелодии пользователя (мелодии, записанные в Вашем исполнении).
011 ~ 109	Мелодии на дискете (Если в дисковод синтезатора PSR-450 вставить дискету с мелодиями в формате SMF, появится возможность обращаться к этим мелодиям по номерам). Более подробно об SMF-файлах см. на стр. 54).

3 Запуск и остановка воспроизведения мелодии.

Чтобы запустить воспроизведение выбранной мелодии, нажмите кнопку [START/STOP]. Одновременно с воспроизведением мелодии можно играть на клавиатуре.

Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [START/STOP] еще раз.



Номер текущего такта

Текущая доля

● Прочие режимы

- Кнопка [PAUSE] Приостанавливает воспроизведение. Повторное нажатие на эту кнопку продолжит воспроизведение с момента приостановки.
- Кнопка [FF] Нажатие во время воспроизведения ускоренно перематывает мелодию вперед. Нажатие в режиме остановленного воспроизведения увеличивает номер такта на единицу.
- Кнопка [REW] Нажатие во время воспроизведения ускоренно перематывает мелодию назад (звук при этом не слышен). Нажатие в режиме остановки остановленного воспроизведения уменьшает номер такта на единицу.

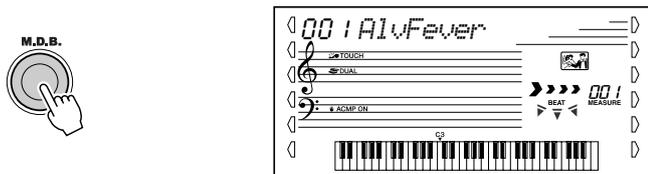
ЭТАП 2

Вы хотите исполнить музыку в любимом стиле, но не знаете, как выбрать наиболее подходящие инструменты и стиль для этой музыки ... достаточно выбрать соответствующий стиль из музыкальной базы данных. Параметры панели управления синтезатора PSR-450 будут автоматически настроены так, чтобы обеспечить идеальное соответствие звучания выбранному стилю!

Музыкальная база данных

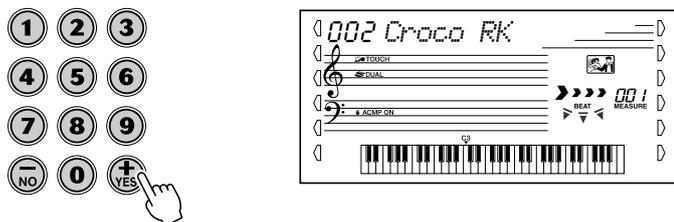
1 Нажмите кнопку [M.D.B.].

На экране появится название музыкальной базы данных.



2 Выберите музыкальную базу данных.

Выберите номер музыкальной базы данных при помощи цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-], сверяясь со списком на панели синтезатора PSR-450 или в конце данного руководства. Выберите стиль, наиболее подходящий к вашей мелодии.

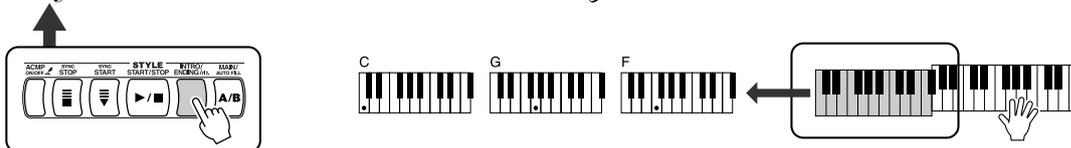


Выберите, к примеру, номер «227» и исполните следующую мелодию.

♩ = 100

Silent Night

The musical score for 'Silent Night' is presented in five staves. The first staff shows the melody in 3/4 time with a tempo of 100. The subsequent staves show the accompaniment with chord markings: C, G, F, G, C. The score ends with a double bar line.



3 Как только будет взят аккорд левой рукой, синтезатор начнет аккомпанировать в выбранном Вами стиле.

Попробуйте, например, взять аккорд до-мажор.



ПРИМЕЧАНИЕ

• Области клавиатуры для левой и правой руки отделяются друг от друга «точкой разделения» (стр. 28).

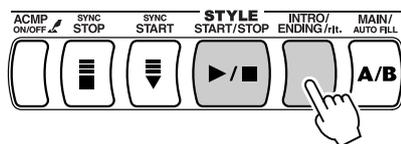
4 В соответствии с партитурой играйте аккорды левой рукой, а мелодию – правой.

Более подробно об игре аккордами см. на стр. 44.



5 Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [START/STOP] или [INTRO/ENDING/rit.].

Более подробно о применении окончаний исполнения см. на стр. 20.



Параметры, задаваемые музыкальной базой данных

■ Параметры звучания инструментов

- Основной инструмент: тембр, громкость, глубина реверберации, глубина эффектов DSPстр. 29
- Второй инструмент: вкл/выкл, тембр, октава, громкость, глубина реверберации, глубина эффектов DSPстр. 29
- Тип реверберациистр. 32
- Тип эффектов DSPстр. 33
- Вкл/вык гармонизациистр. 31
- Тип гармонизациистр. 31
- Транспонирование.....стр. 43

■ Параметры стилей

- Режим синхронного запуска = вкл.*стр. 22
- Номер стилястр. 18
- Точка разделения клавиатуры.....стр. 28
- Главная А/Главная Встр. 20
- Темп.....стр. 24
- Громкость стиля.....стр. 23

* Можно изменять только при остановленном воспроизведении стиля.

ЭТАП 3

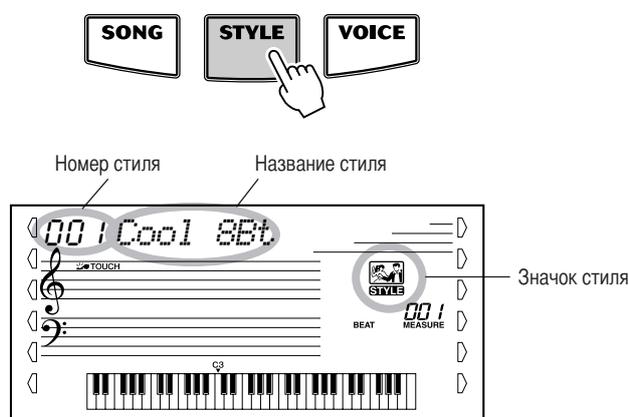
Исполнение с использованием стиля

В данном инструменте реализована функция автоаккомпанемента (стиля), синтезирующая полный аккомпанемент на основе аккордов, исполняемых левой рукой. Всего можно выбирать из 140 различных музыкальных стилей.

Входящая в комплект дискета также содержит файлы стилей, которые можно загрузить в синтезатор PSR-450 (номер стиля 141) и использовать их точно так же, как и встроенные стили. Более подробно о загрузке параметров стиля см. на стр. 57.

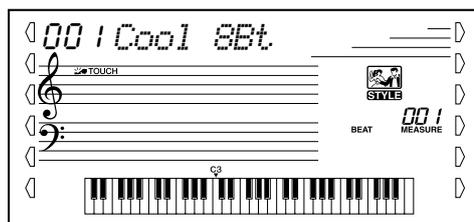
Аккомпанемент только ритм-секции

1 Нажмите кнопку [STYLE].

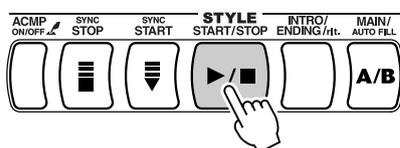


2 Выберите стиль.

Выберите номер стиля при помощи цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-], сверяясь со списком стилей на панели управления синтезатора PSR-450 или в конце данного руководства (стр. 76).



3 Чтобы начать воспроизведение дорожек аккомпанемента ритм-секции в выбранном стиле, нажмите на кнопку [START/STOP]. Для остановки воспроизведения нажмите еще раз на кнопку [START/STOP].



ПРИМЕЧАНИЕ

• Поскольку фортепианные стили (128 ~ 140) и стиль гитарной серенады (121) не имеют партии ритм-секции, при воспроизведении аккомпанемента в режиме «только ритм-секция» никакого звука слышно не будет. Чтобы воспользоваться этими стилями, включите стиль и играйте на клавиатуре (при этом будут слышны партии инструментов, не относящихся к ритм-секции). Информацию о включении и выключении стилей см. на стр. 19.

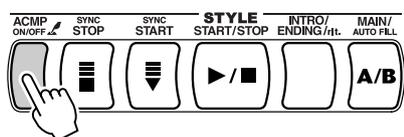
Полный аккомпанемент аккордами левой руки

- 1 Нажмите кнопку [STYLE].
- 2 Выберите стиль.
- 3 Включите стиль.

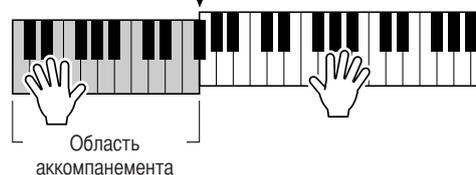
Нажмите кнопку [ACMP ON/OFF]. Область клавиатуры для левой руки теперь стала «областью аккомпанемента», в которой можно брать аккорды аккомпанемента.

ПРИМЕЧАНИЕ

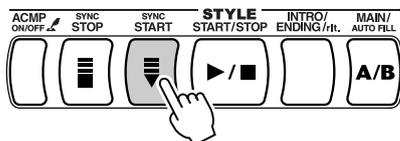
• «Область аккомпанемента» для левой руки и «область мелодии» для правой руки на клавиатуре делятся в точке разделения клавиатуры. Более подробно от перемещении точки разделения см. на стр. 28.



По умолчанию точка разделения находится на 54-ой клавише (2-я октава, фа-диез).



- 4 Включите режим синхронного запуска.
- Нажмите кнопку [SYNC START].



Мигает при включенном режиме синхронного запуска.

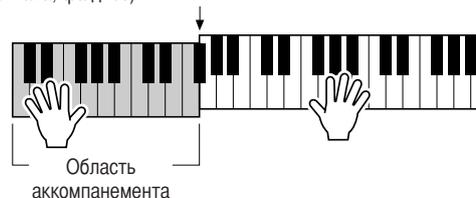
Когда включен режим синхронного запуска, стиль находится в режиме «готовности» и начнет воспроизводиться как только будет взят аккорд в области клавиатуры для левой руки.

- 5 Чтобы начать воспроизведение аккомпанемента, возьмите аккорд левой рукой.

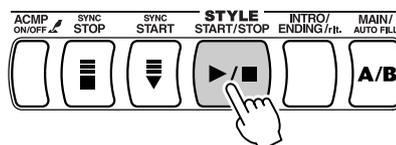


- 6 Попробуйте играть различные аккорды левой рукой.
- Более подробно об игре аккордами для левой руки см. на стр. 44.

По умолчанию точка разделения находится на 54-ой клавише (октава, фа-диез).

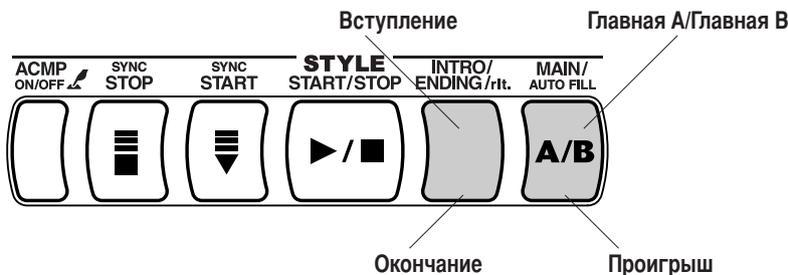


- 7 Чтобы остановить воспроизведение стиля, нажмите кнопку [START/STOP].



Вариации стиля (части)

Каждый стиль содержит несколько «частей», которые можно использовать для вариации исполнения. Ниже описываются части стиля.



● Часть INTRO (Вступление)

В этой части содержится идеальное вступление в соответствии с выбранным стилем. По завершении воспроизведения части INTRO исполнение автоматически перейдет к части MAIN (Главная). Продолжительность вступления зависит от выбранного стиля.

● Часть MAIN (Главная)

Эта часть используется для основной части музыкального произведения. Часть MAIN — ритмический и гармонический рисунок из 2 ~ 4 тактов — будет постоянно повторяться, пока не будет выбрана другая часть. Часть MAIN исполняется автоматически в вариации «А» и «В», в зависимости от совпадения с аккордами левой руки.

● Часть FILL IN (Проигрыш)

Часть FILL IN может использоваться для проигрыша или перехода при исполнении музыкального произведения. При нажатии кнопки [MAIN/AUTO FILL], будет полностью воспроизведена часть AUTO FILL однократно, после чего исполнение перейдет на часть MAIN А или В. Если до проигрыша исполнялась часть MAIN А, после проигрыша начнется исполнение части MAIN В и наоборот.

● Часть ENDING (Окончание)

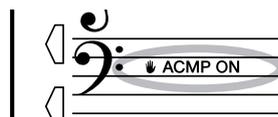
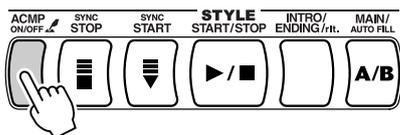
Добавляет подходящее окончание к автоаккомпанементу. Воспроизведение стиля закончится после полного воспроизведения части ENDING. Продолжительность части ENDING зависит от выбранного стиля.

1 Нажмите кнопку [STYLE].

2 Выберите номер стиля при помощи цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-].

3 Включите режим Аккомпанемент.

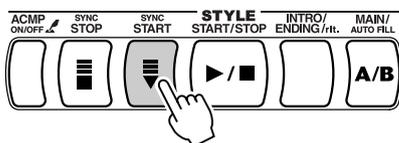
Нажмите кнопку [ACMP ON/OFF].



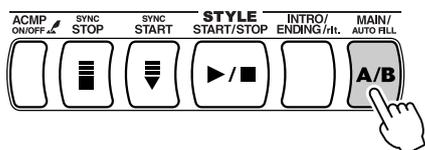
На экране появится значок «ACMP ON» (АККОМП. ВКЛ.).

4 Включите режим синхронного запуска.

Нажмите кнопку [SYNC START].



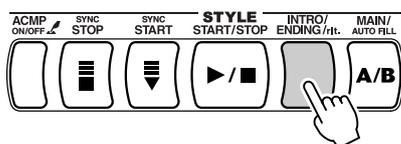
5 Нажмите кнопку [MAIN/AUTO FILL].



Появится название выбранной части — MAIN A или MAIN B

Выберите ту часть MAIN, которая будет исполняться после части INTRO — MAIN A или MAIN B.

6 Нажмите кнопку [INTRO/ENDING/rit.].



7 Чтобы начать исполнение части INTRO в выбранном стиле, возьмите аккорд для левой руки.

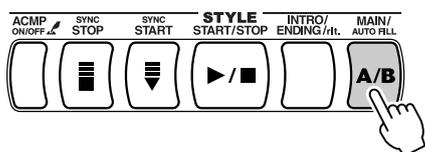
Пример: аккорд до-мажор.

Более подробно об игре аккордами левой рукой см. на стр. 44.



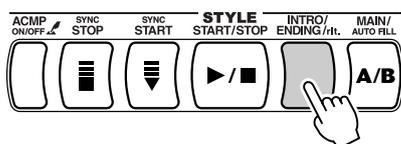
Исполнение части MAIN, выбранной на этапе 5 выше, будет начато после окончания воспроизведения части INTRO.

8 Для проигрыша в нужных местах нажимайте кнопку [MAIN/AUTO FILL].



Если до проигрыша исполнялась часть MAIN A, после проигрыша начнется исполнение части MAIN B и наоборот.

9 Нажмите кнопку [INTRO/ENDING/rit.].



Начнется исполнение окончания произведения. Исполнение закончится, когда полностью будет воспроизведено окончание. Если еще раз нажать на кнопку [INTRO/ENDING/rit.] (при исполнении окончания), оно будет исполнено в темпе «ритарандо» *ritardando* (с постепенным замедлением темпа).

Некоторые полезные функции воспроизведения стилей

Способы запуска исполнения в соответствии со стилем

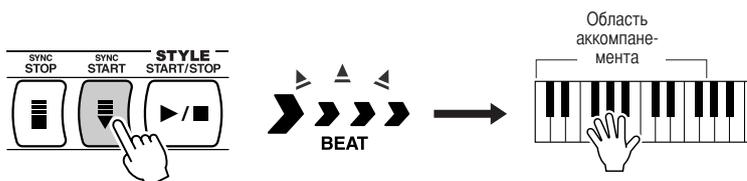
Существует следующие три метода запуска воспроизведения стиля. При любом из методов можно перед началом воспроизведения стиля нажать кнопку [INTRO/ENDING/rit.], чтобы сначала исполнить вступление, по окончании воспроизведения которого будет автоматически начато исполнение части MAIN.

● Немедленный запуск

Нажмите кнопку [START/STOP], чтобы начать исполнение в выбранном стиле с аккомпанементом в режиме «только ритм-секция». Басовая партия и аккорды зазвучат только после того, как вы возьмете аккорд на клавиатуре в области аккомпанемента.

● Запуск с клавиатуры

Нажмите кнопку [SYNC START], после чего начнет мигать индикатор долей, показывая, что включен режим «готовности» синхронного запуска. Если кнопка [ACMP ON/OFF] включена, исполнение стиля начнется при взятии аккорда на клавиатуре в области аккомпанемента. Если функция [ACMP ON/OFF] выключена, при нажатии клавиши в любой части клавиатуры начнется аккомпанемент в режиме «только ритм-секция».



● Запуск с кнопки Счет

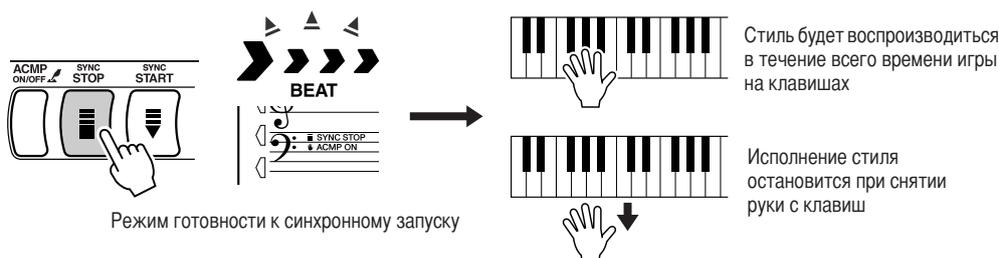
Начать исполнение можно в любом темпе, задав начальный счет. Достаточно нажимать на кнопку [ТЕМПО/ТАП] в любом темпе – четыре раза при четырехдольном размере и три раза при трехдольном размере, после чего начнется исполнение выбранного стиля в темпе, соответствующем начальному отсчету.



● Синхронная остановка

В этом режиме стиль аккомпанемента будет исполняться только пока на клавиатуре исполняются аккорды в области аккомпанемента. Воспроизведение аккомпанемента прекратится при снятии рук с клавиш.

Для включения режима аккомпанемента нажмите кнопку [ACMP ON/OFF] — на экране появится индикатор ACMP ON. Нажмите кнопку [SYNC STOP]. При этом инструмент перейдет в режим, аналогичный режиму готовности к синхронному запуску. Исполнение стиля начнется при взятии аккорда на клавиатуре в области аккомпанемента, но затем, при снятии левой руки с клавиш, воспроизведение аккомпанемента прекратится (синтезатор при этом опять перейдет в режим готовности к синхронному запуску). Исполнение стиля будет продолжаться только во время игры на клавиатуре в области аккомпанемента.

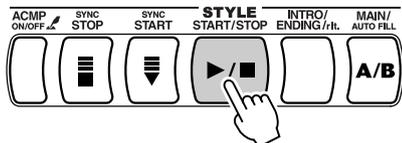


■ Методы окончания исполнения

Окончить исполнение стиля можно любым из следующих трех методов.

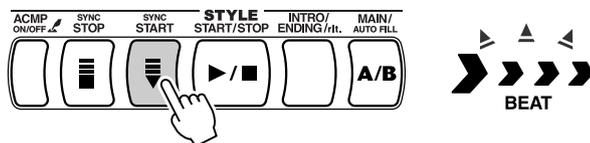
● Немедленная остановка

Воспроизведение прекратится при нажатии кнопки [START/STOP].



● Остановка и переход в режим синхронного запуска

Если нажать кнопку [SYNC START] во время исполнения стиля, воспроизведение немедленно прекратится, после чего включится режим готовности к синхронному запуску (мигает индикатор долей).



● Исполнение окончания и остановка

Нажмите кнопку [INTRO/ENDING/rit.], чтобы начать исполнение окончания произведения. Исполнение остановится после проигрывания окончания. Если повторно нажать кнопку [INTRO/ENDING/rit.] (при исполнении окончания), оно будет исполнено в темпе «ритарандо», т.е. (постепенно замедляя).

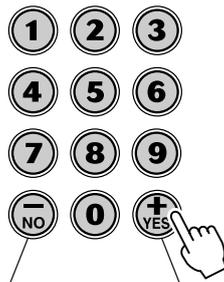
■ Регулировка громкости

Эта функция позволяет отрегулировать общую громкость звучания аккомпанемента для достижения наиболее оптимального соотношения с громкостью звучания клавиатуры.

1 Нажмите кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать STYLE/SONG VOLUME.



2 Установите необходимый уровень громкости в диапазоне от 000 до 127 при помощи цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-].



Уменьшает громкость, звук будет тише

Увеличивает громкость, звук будет громче

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройку громкости по умолчанию, равную «100», можно восстановить в любой момент, одновременно нажав на кнопки [+] и [-].
- Установить громкость можно только для выбранного стиля.

Исполнение на рояле (Grand Piano)

Синтезатор PSR-450 обладает широчайшим набором возможностей и функций, но если необходимо попрактиковаться в игре на фортепиано или исполнять на нем произведение — достаточно нажать на кнопку [PORTABLE GRAND].

При нажатии кнопки [PORTABLE GRAND] все параметры синтезатора PSR-450 сразу же перенастраиваются для игры на фортепиано.

● Настройки, выбираемые при нажатии на кнопку [PORTABLE GRAND]

- Инструмент Рояль
- Чувствительность к нажатию Вкл.
- Метроном Выкл.
- Гармонизация Выкл.
- Точка разделения клавиатуры 54 (2-я октава, фа-диез)
- АСМР Выкл.
- Два инструмента Выкл.

Игра с метрономом

В синтезатор PSR-450 предусмотрен незаменимый при обучении инструмент — метроном с настраиваемым темпом и музыкальным размером.

■ Запуск и остановка метронома

Для запуска метронома нажмите кнопку [METRONOME].

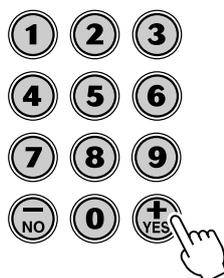
Метроном воспроизводит звук гонга на первую долю каждого такта.



Чтобы остановить метроном, нажмите кнопку [METRONOME] еще раз.

■ Установка темпа метронома

Чтобы установить темп метронома, сначала нажмите кнопку [TEMPO/TAP], а затем используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] and [-] для установки нужного темпа.



ПРИМЕЧАНИЕ

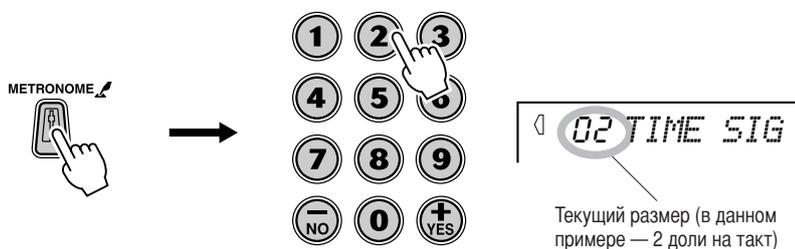
- Темп метронома по умолчанию можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].

■ Настройка размера метронома.....

Размер метронома автоматически устанавливается в соответствии с выбранной композицией или стилем. Чтобы установить метроном на размер, отличающийся от размера текущей композиции или стиля, выполните нижеприведенную процедуру.

1 Нажмите и удерживайте кнопку [METRONOME] более секунды, пока на не отобразится экран настройки размера метронома.

2 Чтобы установить необходимый размер, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



Цифровые кнопки	Размер
00	— (без звука гонга)
01	1 доля (гонг будет звучать на каждую долю)
02	2 доли в такте
03	3 доли в такте
04	4 доли в такте
05	5 долей в такте
06	6 долей в такте
07	7 долей в такте
:	:
15	15 долей в такте

■ Настройка громкости метронома.....

1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать METRONOME VOLUME.



2 Чтобы установить необходимый уровень громкости в диапазоне от 000 до 127, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



ПРИМЕЧАНИЕ

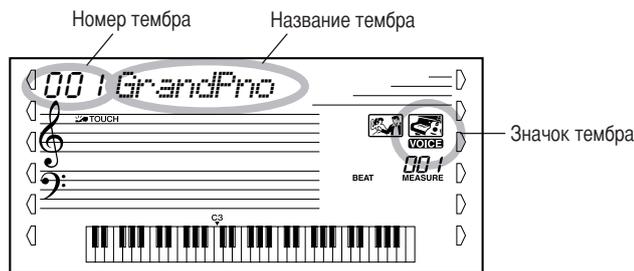
• Настройку громкости по умолчанию, равную «100», можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].

Выберите и попробуйте различные тембры

В синтезаторе PSR-450 используется усовершенствованная технология AWM (Advanced Wave Memory) для обеспечения диапазона из 627 тембров высшего качества.

- 001 ~ 125 Оригинальные тембры PSR-450.
- 126 ~ 135 Различные тембры в областях клавиатуры для левой и правой рук (см. стр. 68).
- 136 ~ 147 Ударные установки с различными ударными и перкуссионными инструментами, присвоенными каждой клавише на клавиатуре. (см. стр. 27, 74).
- 148 ~ 627 Тембры стандарта XG (см. стр. 69).

1 Нажмите кнопку [VOICE].



ПРИМЕЧАНИЕ

- Каждый тембр автоматически вызывается с наиболее подходящей настройкой диапазона октав. То есть среднее "до" на одной и той же клавише может звучать выше в одном тембре и ниже в другом.

2 Выберите тембр.

Обратившись к списку на панели синтезатора или в конце данного руководства, с помощью цифровых кнопок [0] ~ [9] или кнопок [+] и [-] выберите тембр.

3 Играйте.

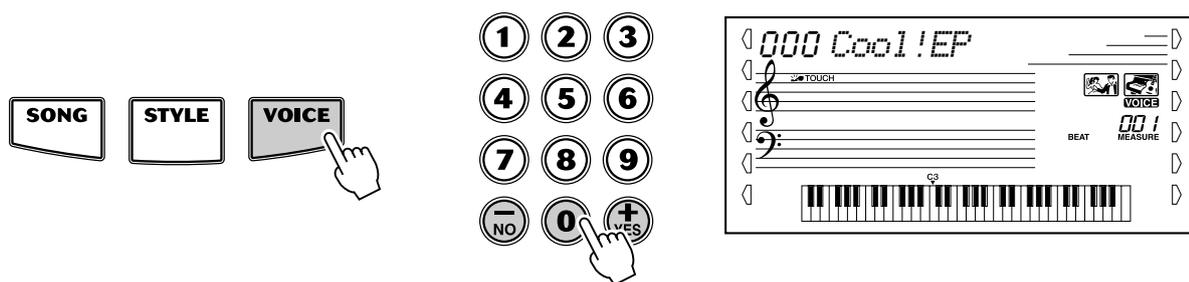
Попробуйте выбрать другие тембры и играть в них.



Используйте настройку в одно касание для автоматического выбора тембров

Функция настройки в одно касание автоматически выбирает наилучший тембр при выборе стиля или композиции. Чтобы включить эту функцию, просто выберите тембр номер «000».

1 Чтобы выбрать тембр номер «000», нажмите кнопку [VOICE] и используйте цифровую кнопку [0] или кнопки [+] и [-].



При этом включится функция настройки в одно касание. Настройка в одно касание выключится при выборе любого другого номера тембра.

Попробуйте ударные установки

Выбрав любой из тембров ударных установок (тембры 136 ~ 147), можно играть на клавиатуре на различных ударных и перкуссионных инструментах.

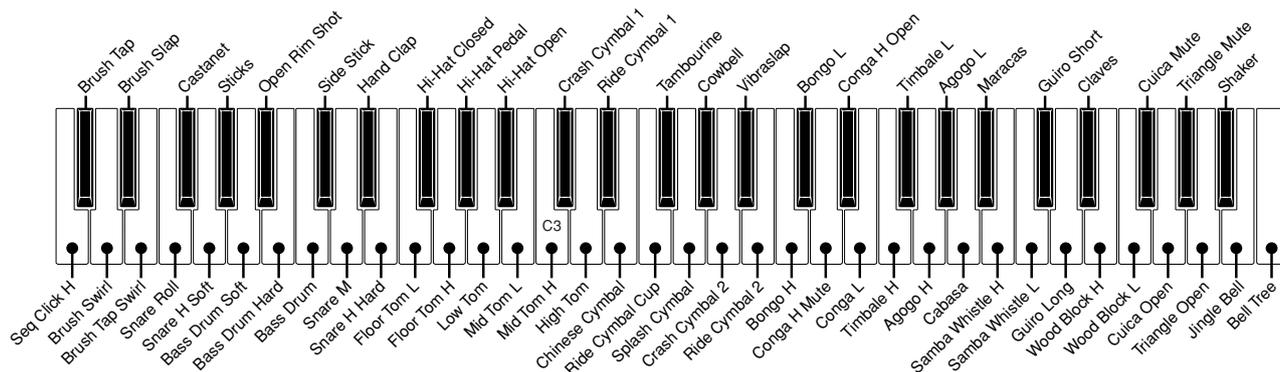
ПРИМЕЧАНИЕ

• Подробные сведения об инструментах и назначениях клавиш можно найти на стр. 74.

[Список ударных установок]

136	Standard Kit 1 (Стандартная установка 1)	140	Electronic Kit (Электронная установка)	144	Brush Kit (Установка для игры щетками)
137	Standard Kit 2 (Стандартная установка 2)	141	Analog Kit (Аналоговая установка)	145	Symphonic Kit (Симфоническая установка)
138	Room Kit (Комнатная установка)	142	Dance Kit (Танцевальная установка)	146	SFX Kit 1 (Установка со звуковыми эффектами 1)
139	Rock Kit (Рок-установка)	143	Jazz Kit (Джазовая установка)	147	SFX Kit 2 (Установка со звуковыми эффектами 2)

Пример: 136 Standard Kit 1 (Стандартная установка 1)



Играйте в разных тембрах для левой и правой рук

При выборе любого из «разделенных» тембров (126 ~ 135) в областях для левой и правой рук на клавиатуре будут звучать различные тембры. Например, при выборе тембра 126 можно играть на акустическом басу левой рукой и на рояле — правой.



Как показано на иллюстрации выше, клавиша, разделяющая области клавиатуры для левой и правой рук, называется «точкой разделения клавиатуры». Первоначальная точка разделения по умолчанию установлена на клавишу номер 54 (2-ю клавишу фа-диез), но эту настройку можно изменить в соответствии с собственным стилем исполнения, выполнив процедуру, описанную в разделе «Изменение точки разделения клавиатуры» ниже.

■ Выбор разделения тембра одним касанием

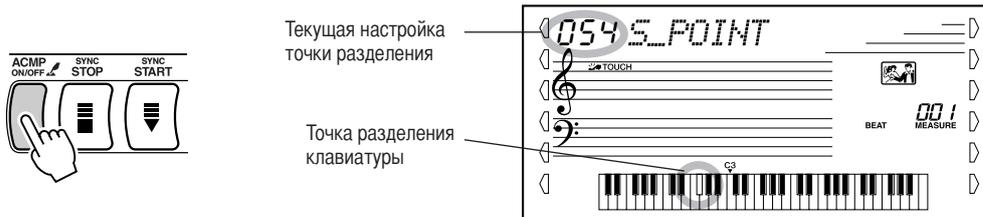
Как сказано выше, при выборе номера тембра от 126 до 135 клавиатура будет разделена, что позволяет играть в разных тембрах левой и правой руками. При выборе любого другого тембра можно мгновенно вызвать последний тембр с разделением (126 ~ 135) простым нажатием кнопки [SPLIT].



■ Изменение точки разделения клавиатуры

Клавиатура делится на области для левой и правой рук в «точке разделения». При выборе стиля и включенном аккомпанементе клавиши слева от точки разделения действуют, как область аккомпанемента, в которой можно брать аккорды для задания аккомпанемента (стр. 19). При выключенном аккомпанементе точка разделения клавиатуры отделяет инструменты для левой руки от инструментов для правой в тембрах с разделением (126 ~ 135). Исходная точка разделения по умолчанию установлена на клавише номер 54 (2-й клавише фа-диез), но эту настройку можно изменить в соответствии с требованиями исполнителя.

1 Нажмите кнопку [STYLE], а затем нажмите и удерживайте кнопку [ACMP ON/OFF] более секунды, чтобы отобразился экран настройки точки разделения клавиатуры.



2 Чтобы установить точку разделения на нужной клавише, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

Настройка точки разделения по умолчанию: 54 (2-я клавиша фа-диез)



Каждая клавиша имеет номер, как показано на рисунке выше. Обратитесь к этой иллюстрации при установке точки разделения клавиатуры. Текущая установленная точка разделения выделена (инвертирована) на изображении клавиатуры на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ

• Точку разделения по умолчанию, установленную на клавише 54 (2-й клавише фа-диез), можно мгновенно восстановить, нажав кнопки [+] и [-].

Играйте в двух тембрах одновременно (наложенный тембр)

После нажатия кнопки [DUAL] для включения режима наложенного тембра можно играть во втором тембре, «наложенном» на основной. Второй тембр называется «наложенным тембром», в то время как оригинальный называется «основным тембром».

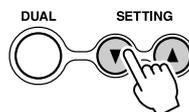


Настройки основного и наложенного тембров

Используйте описанную ниже процедуру для выбора тембра для использования в качестве наложенного, регулировки баланса основного и наложенного тембров и установки других настроек.

1 Используйте кнопки [SETTING ▲/▼], чтобы выбрать параметр для регулировки.

См. следующий список.



2 Чтобы установить параметр нужным образом, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

3 Для выхода из режима настройки наложенного тембра нажмите кнопку [DUAL].

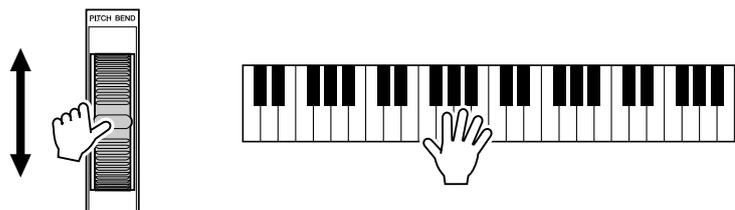
[Пункты меню основного и наложенного тембров]

Пункт	Отображение	Диапазон	
Громкость основного тембра	M.Volume	0 ~ 127	Устанавливает громкость основного тембра и, следовательно, баланс с наложенным тембром.
Эффект DSP для наложенного тембра	D.DspLvl	0 ~ 127	Устанавливает глубину эффекта DSP для наложенного тембра.
Эффект DSP для основного тембра	M.DspLvl	0 ~ 127	Устанавливает глубину эффекта DSP для основного тембра.
Реверберация наложенного тембра	D.RevLvl	0 ~ 127	Устанавливает глубину реверберации для наложенного тембра.
Реверберация основного тембра	M.RevLvl	0 ~ 127	Устанавливает уровень реверберации основного тембра
Октава наложенного тембра	D.Octave	-2 ~ 2	Устанавливает октаву наложенного тембра.
Наложный тембр	Название наложенного тембра	1 ~ 627	Позволяет выбирать наложенный тембр по номеру тембра.
Громкость наложенного тембра	D.Volume	0 ~ 127	Устанавливает громкость наложенного тембра и, следовательно, баланс с основным тембром.

Вариация высоты звука при помощи колеса изменения высоты звука

Колесо [PITCH BEND] можно использовать для плавного изменения высоты звука играемых на клавиатуре нот.

Поворачивайте колесо вверх, чтобы повысить, или вниз, чтобы понизить высоту звучания. После отпущения колеса оно автоматически вернется в центральное положение, и высота звука клавиатуры вновь станет обычной.



■ Отрегулируйте диапазон изменения высоты звука ...

Диапазон колеса изменения высоты звука можно регулировать шагами по полутонам. Когда диапазон изменения высоты звука установлен равным, например, «2», при отклонении колеса до упора вверх высота звука будет максимально повышена на 2 полутона (один целый тон), а при отклонении до упора вниз — максимально понижена настолько же (2 полутона — один целый тон). При максимально возможном диапазоне изменения высоты звука, равном «12» диапазон изменения высоты звука становится равным ± 1 октаве.

1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать PITCH BEND RANGE.



2 Чтобы установить необходимый диапазон изменения высоты звука, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройку диапазона изменения высоты звука по умолчанию, равную «02», можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].

Добавьте гармонию к мелодии, исполняемой правой рукой

Нажмите кнопку [HARMONY], чтобы включить функцию гармонизации для автоматического добавления эффектов гармонии, трелей, тремоло и эхо к нотам, исполняемым правой рукой.



Выберите тип гармонии

Всего инструмент содержит 26 типов гармонии, и при выборе тембра автоматически выбирается оптимальный тип, но выбор типа гармонии можно изменить в соответствии с необходимостью, выполнив описанную ниже процедуру.

1 Используйте кнопку [RIGHT MENU], чтобы выбрать HARMONY.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Эффект гармонии отключится при использовании функции словаря.
- Настройку гармонии по умолчанию для выбранного в текущий момент тембра можно автоматически восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].

2 Чтобы выбрать нужный тип гармонии, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

Полный список типов гармонии приведен на стр. 79.

● Типы гармонии (01 ~ 05)

Эти типы действуют при выбранном стиле и включенном аккомпанементе. Гармонические ноты добавляются к одиночным нотам, исполняемым в области клавиатуры для правой руки, в соответствии с аккордами, исполняемыми в области для левой. Гармония применяется только к последней ноте, сыгранной правой рукой.

● Типы трелей (06 ~ 12)

Трель будет исполнена в соответствии с текущей настройкой темпа из последних двух нот, сыгранных в области клавиатуры для правой руки.

● Типы тремоло (13 ~ 19)

Все ноты, сыгранные в области клавиатуры для правой руки, будут сыграны в стиле тремоло (в повторении) в соответствии с текущей настройкой темпа.

● Типы эха (20 ~ 26)

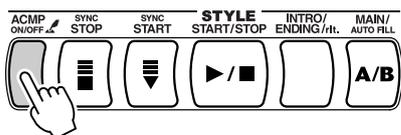
Ко всем нотам, играемым в области клавиатуры для правой руки, будет добавлен эффект эха в соответствии с текущей настройкой темпа.

■ Играйте с гармонией

1 Нажмите кнопку [STYLE].



2 Нажмите кнопку [ACMP ON/OFF], чтобы включить аккомпанемент.



На экране отобразится сообщение ACMP ON

3 Нажмите кнопку [HARMONY], чтобы включить гармонию.



4 Исполните мелодию в области клавиатуры для правой руки, беря аккорды в области для левой.

Попробуйте, например, взять аккорд до-мажор.



5 Чтобы выключить гармонию, повторно нажмите кнопку [HARMONY].

Добавьте реверберацию

Реверберация добавляет к нотам, которые вы играете на клавиатуре, а также к исполняемой композиции и стилю пространственное ощущение концертного зала или клуба. Всего инструмент содержит 9 типов реверберации, и при выборе композиции или стиля автоматически выбирается наиболее подходящий тип, но можно выбрать любой нужный из имеющихся типов реверберации, выполнив описанную ниже процедуру.

1 Используйте кнопку [RIGHT MENU], чтобы выбрать REVERB.



2 Чтобы выбрать нужный тип реверберации, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

Полный список типов реверберации приведен на стр. 78.

3 Чтобы услышать выбранный звук реверберации, добавленный к тембру, поиграйте на клавиатуре.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если к звуку не нужно добавлять реверберацию, выберите тип реверберации 10 (выкл.).
- Настройку реверберации по умолчанию для выбранной в текущий момент композиции или стиля можно автоматически восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].
- Глубину реверберации можно отдельно регулировать для основного и наложенного тембров (стр. 29).

Добавление эффектов DSP

Помимо описанных выше эффектов реверберации, синтезатор PSR-450 содержит набор эффектов DSP, которые можно добавить к звуку. Всего инструмент содержит 39 эффектов DSP, от эффектов объемного звучания, аналогичных реверберации, до искажений, которые могут быть очень эффективными, например, при добавлении к гитарным тембрам. Наиболее подходящий тип эффекта DSP автоматически выбирается при выборе тембра, но можно выбрать и любой из имеющихся типов, выполнив приведенную ниже процедуру. Если к звуку не нужно добавлять эффект DSP, выберите номер типа эффекта DSP 40 (выкл.).

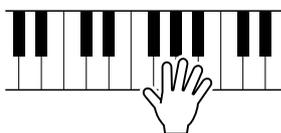
1 Используйте кнопку [RIGHT MENU], чтобы выбрать DSP.



2 Чтобы выбрать нужный тип эффекта DSP, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

Полный список типов эффектов DSP приведен на стр. 78.

3 Чтобы услышать выбранный звук эффект DSP, добавленный к тембру, поиграйте на клавиатуре.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройку эффекта DSP по умолчанию для выбранного в текущий момент тембра можно автоматически восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].
- Глубину эффекта DSP можно отдельно регулировать для основного и наложенного тембров (стр. 29).

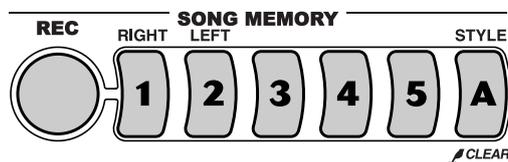
ЭТАП 6

Запишите свое выступление

Используя память композиций, можно записать до 5 различных композиций (с номерами 006 ~ 010: User 1 ~ 5). Записанные композиции можно воспроизвести аналогично встроеным.

Любую пользовательскую композицию можно записать на 6 дорожек.

- **Дорожки мелодии [1] ~ [5]**
На этих дорожках записываются мелодические партии.
- **Дорожка стиля [A]**
На дорожке стиля записываются аккорды, исполняемые левой рукой, и аккомпанемент.



● Записываемые данные

◆ Дорожки мелодии 1 ~ 5

- Нота вкл/выкл (нажатия и отпускания клавиш)
- Скорость (динамика клавиш)
- Номер тембра
- Тип реверберации*
- Тип эффекта DSP*
- Вкл/выкл типа гармонии
- Вкл/выкл сустейн
- Темп**/размер* (только при отсутствии записи дорожки стиля)
- Изменение высоты звука
- Диапазон изменения высоты звука

◆ Дорожка стиля

- Изменения аккордов и продолжительность
- Изменения рисунка стилей
- Номер стиля*
- Тип реверберации*
- Тип эффекта DSP*
- Темп
- Размер*

ПРИМЕЧАНИЕ

• **Доступный объем для записи**
При записи с использованием только дорожек мелодий можно записать около 10000 нот. При записи с использованием только дорожки стиля можно записать около 5500 изменений аккордов.

* Данные настройки записываются однократно в начале композиции, и во время ее исполнения их нельзя изменить.

** Данные настройки записываются в начале композиции. Их можно изменять во время исполнения композиции, но изменения не будут записаны.

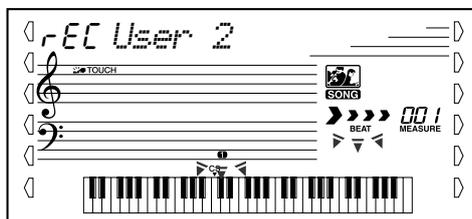
Процедура записи

1 Включите режим готовности к записи.

После нажатия кнопки [STYLE] при выполнении следующих действий будет автоматически выбран наименьший номер для незаписанной пользовательской мелодии (номера мелодий 006 ~ 010), доступный для записи, и включен режим готовности к записи.

● Для совместной записи дорожки мелодии 1 и дорожки стиля

Действие 1-1. Нажмите кнопку дорожки, соответствующую дорожке мелодии, которую необходимо записать (1 ~ 5), удерживая нажатой кнопку [REC]. Номер выбранной дорожки будет мигать на экране.



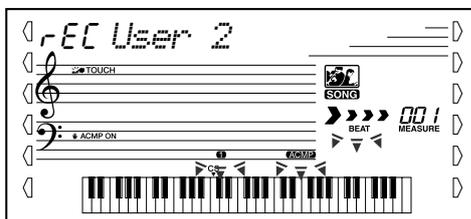
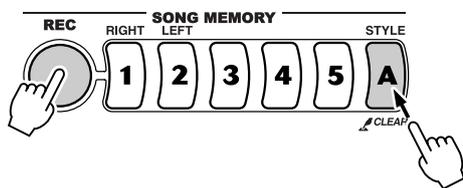
⚠ ВНИМАНИЕ

• Если все пользовательские композиции (номера композиций 006 ~ 010) содержат записи данных, будет автоматически выбрана композиция номер 006. В этом случае ранее записанные данные, хранящиеся в композиции 006, будут стерты, поэтому убедитесь, что не удаляете материал, который хотели бы оставить!

ПРИМЕЧАНИЕ

• При необходимости выбора композиции, которая будет записана (номера композиций 006 ~ 010) или выбора определенной композиции для изменения, выберите нужный номер композиции, используя кнопки [+] и [-] перед выполнением действия 1-1.

Действие 1-2. Нажмите кнопку [A], удерживая нажатой кнопку [REC].
На экране будет мигать **ACMP**.



● Для записи только дорожки мелодии

Нажмите номер дорожки мелодии, которую нужно записать (1 ~ 5), удерживая нажатой кнопку [REC]. Номер выбранной дорожки будет мигать на экране.

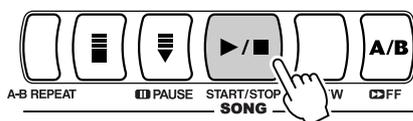
2 Начните запись.

Запись начнется при начале игры на клавиатуре. Запись можно также начать, нажав кнопку [START/STOP].

Во время записи на экране будет отображаться номер текущего такта.

3 Остановите запись.

Остановите запись, нажав кнопку [START/STOP] или кнопку [REC].



ИЛИ



Если во время записи дорожки стиля нажать кнопку [INTRO/ENDING/rit.], то будет исполнена соответствующая финальная часть, после чего запись автоматически остановится.

По окончании записи номер текущего такта вернется на 001, и на экране будет постоянно гореть номер записанной дорожки.

● Для записи новой дорожки

Чтобы записать дополнительные дорожки повторите действия с **2** по **4**. Нажимая кнопки SONG MEMORY [1] ~ [5] и [A], можно контролировать исполнение записанных дорожек (номера дорожек будут непрерывно отображаться на экране) при записи дополнительных дорожек. Также при записи дополнительных дорожек можно отключать звук записанных дорожек (номера дорожек исчезнут).

● Для перезаписи дорожки

Выберите дорожку для перезаписи обычным способом. Новая запись сотрет все предыдущие данные на дорожке.

4 Сохраните важные данные на дискету (см. 54).

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе для записи дорожки стиля автоматически включается аккомпанемент.
- После начала записи аккомпанемент нельзя включить или выключить.
- Если для записи выбран разделенный тембр, ноты ниже точки разделения клавиатуры не будут записаны.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если аккомпанемент включен, а дорожка стиля не записана, при выборе дорожки мелодии дорожка стиля будет автоматически выбрана для записи. В этом случае, если необходимо записать только дорожку мелодии, нужно выключить дорожку стиля.
- Чтобы отменить запись, нажмите кнопку дорожки, соответствующую мигающему на экране номеру дорожки, чтобы мигающий номер выключился.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Если питание инструмента во время записи выключится по какой-либо из нижеприведенных причин, все данные записываемой композиции будут утеряны.
 - Нажат выключатель [STANDBY/ON].
 - Сетевой адаптер отключен от сети при отсутствии батарей в инструменте.
 - Разрядились батареи.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Если после выключения питания сетевого адаптера отключить от сети и вынуть батареи, все данные пользовательских композиций будут утеряны. Во избежание утери данных в связи со случайным стиранием запишите все данные, которые необходимо сохранить, на дискету.

Удаление данных пользовательских композиций

Записанные данные пользовательских композиций (номера композиций 006 ~ 010) можно удалить, если они больше не нужны.

Есть два метода удаления данных композиций: «удаление композиции» сотрет все данные указанной композиции, а «удаление дорожки» сотрет данные только из указанной дорожки композиции.

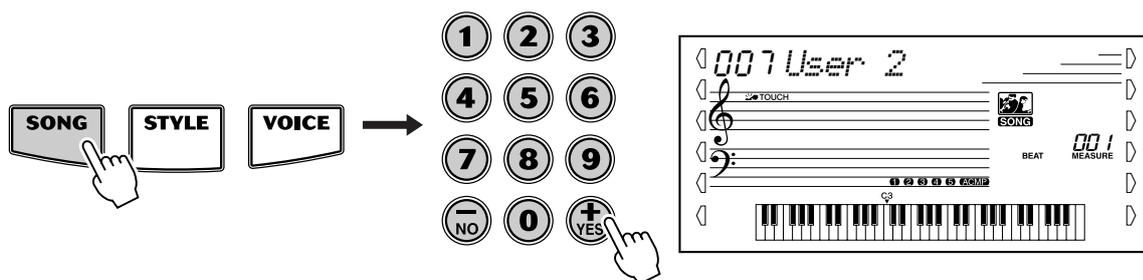
■ Удаление композиции.....

Удаляет все записанные данные из указанной композиции.

- 1 После нажатия кнопки [SONG] используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-], чтобы выбрать номер композиции, которую необходимо удалить (номер композиции 006 ~ 010).

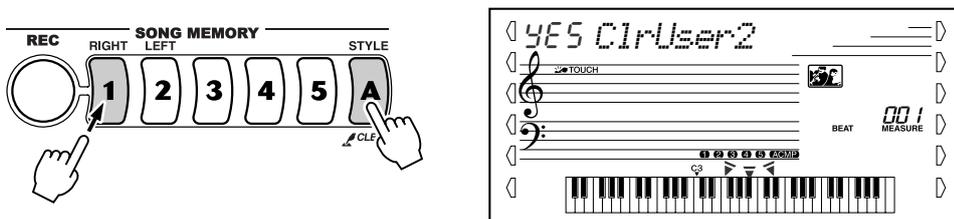
ПРИМЕЧАНИЕ

• Композиции с номерами 001 ~ 005 удалить нельзя.



- 2 Нажмите и удерживайте кнопку SONG MEMORY [1] более секунды, удерживая нажатой кнопку [A].

На экране будут мигать номера всех дорожек — **1** ~ **5**, **ACMP**.



- 3 Нажмите кнопку [+ / YES] в группе цифровых кнопок.

На экране появится надпись «Sure?» («Вы уверены?»).

- 4 Чтобы действительно удалить данные, повторно нажмите кнопку [+ / YES].

Все данные из выбранной композиции будут удалены, и на экране отобразится надпись «Clear» («Удалено»).

Операцию удаления можно прервать, нажав кнопку [- / NO].

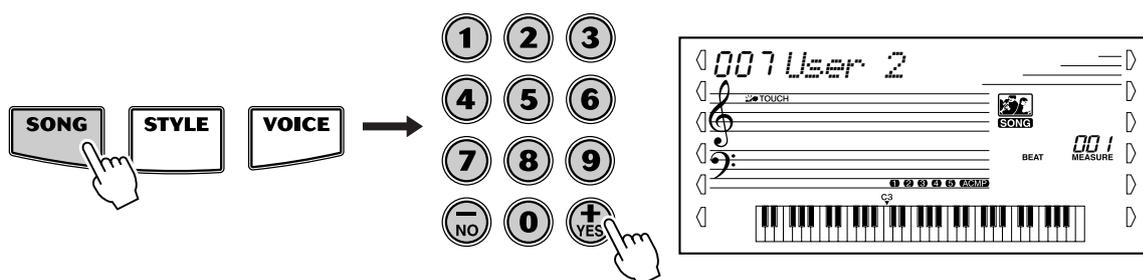
■ Удаление дорожки

Удаляет данные из одной указанной дорожки в указанной композиции.

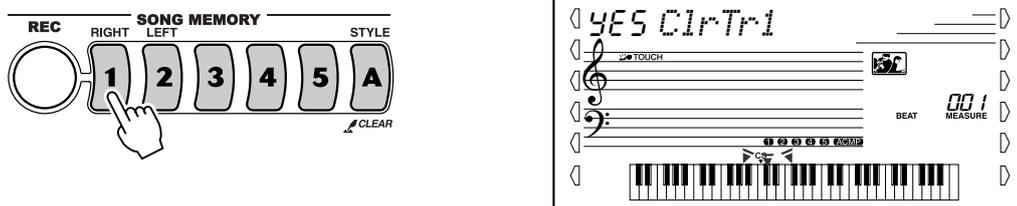
- 1 После нажатия кнопки [SONG] используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-], чтобы выбрать номер композиции, содержащей дорожку, которую необходимо удалить (номер композиции 006 ~ 010).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Композиции с номерами 001 ~ 005 удалить нельзя.



- 2 Нажмите и удерживайте кнопку SONG MEMORY, соответствующую дорожке, которую необходимо удалить — [1] ~ [5], [A] — более секунды.



- 3 Нажмите кнопку [+ / YES] в группе цифровых кнопок.

На экране появится надпись «Sure?» («Вы уверены?»).

- 4 Чтобы действительно удалить данные, повторно нажмите кнопку [+ / YES].

Все данные из выбранной дорожки будут удалены, и на экране отобразится надпись «Clear» («Удалено»).

Операцию удаления можно прервать, нажав кнопку [- / NO].

Основные операции и ЖК-экран

Индикация [PRESS AND HOLD FOR A WHILE]



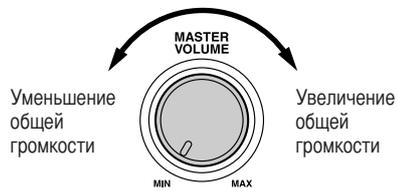
Кнопки, имеющие эту индикацию, можно использовать для вызова альтернативной функции путем нажатия и удержания соответствующей кнопки.

Удерживайте данную кнопку нажатой до вызова функции.

- Кнопка [ACMP ON/OFF].....Настройка точки разделения клавиатуры
- Кнопка [CLEAR].....Удаление композиции, удаление дорожки
- Кнопка [METRONOME].....Настройка музыкального размера
- Кнопка [TOUCH].....Настройка чувствительности к нажатию
- Кнопка [VOICE].....Изменение тембра мелодии

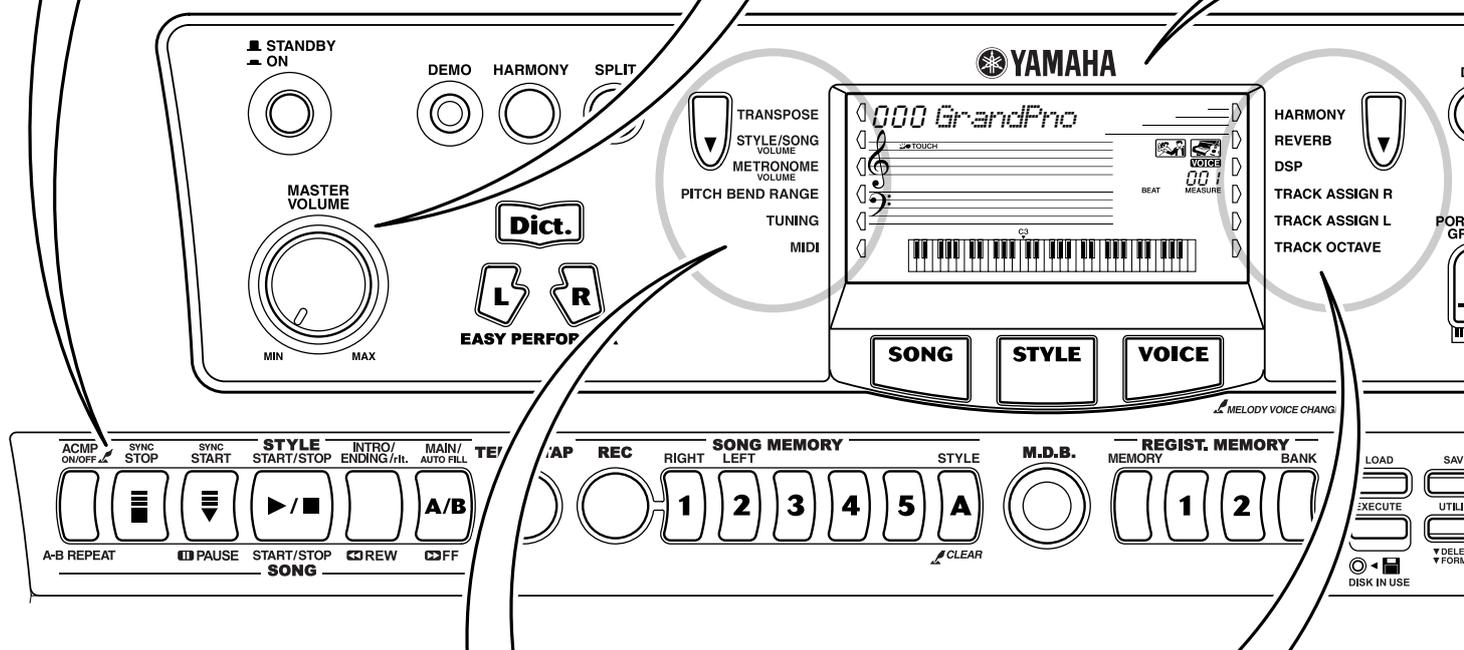
Регулировка громкости

Поверните регулятор [MASTER VOLUME].



Уменьшение общей громкости

Увеличение общей громкости



Настройки и индикация функций

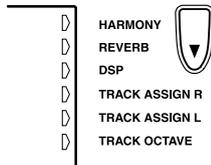
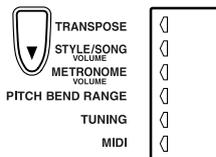
Данные функции позволяют вызывать настройки различных функций.

[MENU L]

- TRANSEPOSE стр. 43
- STYLE/SONG VOLUME стр. 23, 48
- METRONOME VOLUME стр. 25
- PITCH BEND RANGE стр. 30
- TUNING стр. 43
- MIDI стр. 62

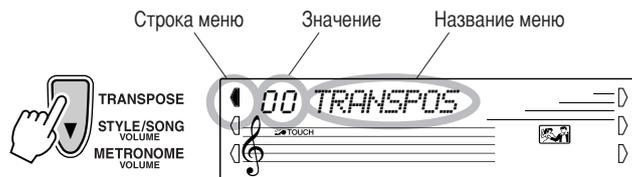
[MENU R]

- HARMONY стр. 31
- REVERB стр. 32
- DSP стр. 33
- TRACK ASSIGN R стр. 51
- TRACK ASSIGN L стр. 51
- TRACK OCTAVE стр. 55



Помните, что в строке меню (◀, ▶) на ЖК-экране указывается категория меню (TRANSEPOSE, STYLE/SONG VOL, etc.) при выборе каждого из меню, а название выбранного в текущий момент меню и его значение отображаются на ЖК-экране.

Например, при выборе Транспонирования:

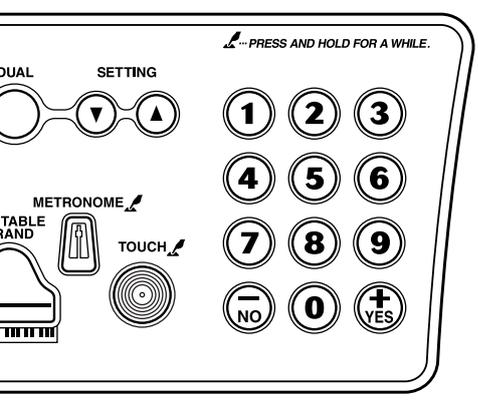


Индикация названия и номера (композиции/стиля/тембра)

Здесь отображаются выбранные в текущий момент название и номер (композиции, стиля или тембра).

Например, при выборе композиции:

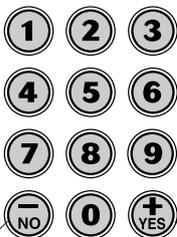
Номер композиции Название композиции



FLOPPY DISK DRIVE

Установка значений

Используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



Уменьшает номер на единицу.

Увеличивает номер на единицу.

Для непрерывного увеличения или уменьшения номера нажмите и удерживайте соответствующую кнопку — [+] или [-]. Чтобы ввести отрицательное значение, одновременно удерживайте кнопку [-] и вводите номер.

Вход в один из режимов (композиции, стиля или тембра)

- При нажатии одной из показанных ниже кнопок вызывается соответствующий режим — Song (Композиция), Style (Стиль) или Voice (Тембр), а индикатор на экране показывает выбранный в текущий момент режим.



[SONG]



Выберите номер композиции, используя цифровые кнопки.

[STYLE]



Выберите номер стиля, используя цифровые кнопки.

[VOICE]



Выберите номер тембра, используя цифровые кнопки.

- При нажатии кнопки [VOICE] в режиме композиции или стиля отображается следующая индикация.

[SONG] → [VOICE]



Выберите номер тембра, используя цифровые кнопки. При нажатии кнопки [START/STOP] начинается исполнение композиции.

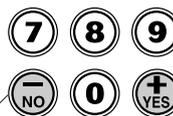
[STYLE] → [VOICE]



Выберите номер тембра, используя цифровые кнопки. При нажатии кнопки [START/STOP] начинается исполнение стиля.

Ввод цифр

- При необходимости изменения номера на единицу используйте кнопки [+] и [-].



Уменьшает номер на единицу.

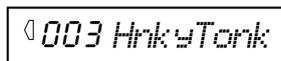
Увеличивает номер на единицу.

Для непрерывного увеличения или уменьшения номера нажмите и удерживайте соответствующую кнопку — [+] или [-].

- Чтобы непосредственно ввести нужный номер, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9].

Например, номер тембра 003: Hnky Tonk

Последовательно нажмите кнопки [0], [0], [3].

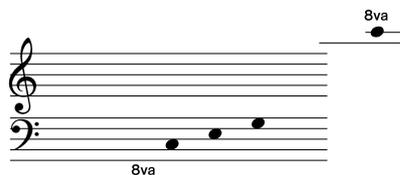


ПРИМЕЧАНИЕ

- Если первая одна или две цифры номера равны «0» (например, 074 или 005), нажимать кнопку [0] необязательно. Однако, нажимать кнопку [0] обязательно, если «0» является частью номера (например, 105).

Партитура

При использовании функции Easy Performer отображает ноты мелодии и аккордов композиции, при использовании функции словаря отображает ноты указанных аккордов. В остальных случаях отображает ноты, исполняемые на клавиатуре.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Ноты, находящиеся выше или ниже нотного стана, обозначаются в партитуре символом «8va».
- Для нескольких определенных аккордов в партитуре на экране могут отображаться не все ноты. Это связано с ограниченным пространством на экране.

Индикатор тактов

Отображает текущий номер такта композиции или стиля или долю метронома. При выборе композиции в свободном темпе отображается «F 5».



Индикатор аккордов

Отображает название исполняемого в данный момент аккорда или название аккорда, взятого на клавиатуре.



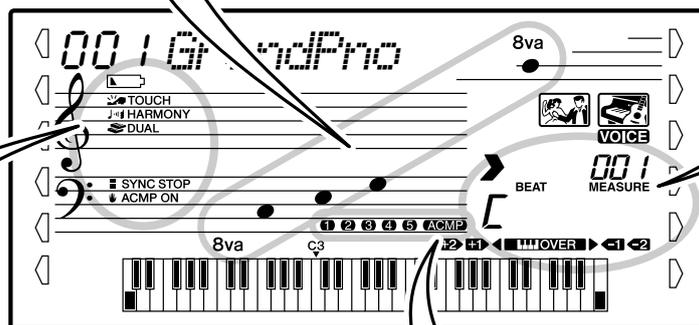
Индикатор долей

Отображает долю текущего стиля или композиции мигающими стрелками.



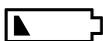
Индикатор октав

При исполнении композиции с диска, если исполняются ноты, находящиеся выше или ниже диапазона клавиатуры инструмента, будет мигать надпись «OVER» и стрелка. При изменении высоты звука клавиатуры вверх или вниз во время исполнения также будет отображено выбранное смещение по октаве: +1, +1, -1 или -2.



Индикатор разряда батарей

Отображается, если заряд батарей слишком низок для обеспечения нормальной работы. (см. стр. 10.)



TOUCH

Указывает, что включена чувствительность к нажатию.



HARMONY

Указывает, что включена гармония.



DUAL

Указывает, что включен наложенный тембр.



SYNC STOP

Указывает, что включено синхронное окончание.



Индикатор дорожки композиции

Показывает информацию, относящуюся к дорожкам композиции.



- Для включения или выключения исполнения соответствующих дорожек можно нажать кнопки [1] ~ [5], [A].
- Если отображается 1 ~ 5 или ACMP, то соответствующая дорожка содержит данные.
- Если 1 ~ 5 или ACMP не отображается, то соответствующая дорожка не содержит данных или отключена (ее звук отключен).
- Если 1 ~ 5 или ACMP мигает, то соответствующая дорожка выбрана для записи.

Включение аккомпанемента (ACMP ON)

Указывает, что включен аккомпанемент.



Сохранение и инициализация данных

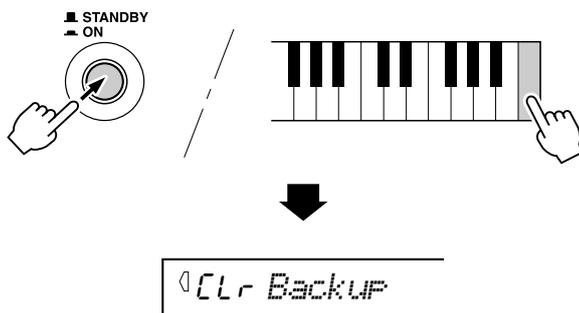
■ Сохранение данных

За исключением данных, перечисленных ниже, все настройки панели управления синтезатора PSR-450 при включении питания сбрасываются на первоначальные значения. Данные, перечисленные ниже, сохраняются в памяти, пока подключен сетевой адаптер или установлены батареи.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Данные пользовательских композиций• Громкость композиции• Данные регистрационной памяти• Номер банка регистрационной памяти | <ul style="list-style-type: none">• Громкость метронома• Включение/выключение чувствительности к нажатию• Строй |
|--|---|

■ Инициализация данных

Чтобы сбросить все данные в состояние заводской настройки, включите питание при нажатой самой высокой (самой правой) белой клавише на клавиатуре. На дисплее на некоторое время появится сообщение «CLr Backup».



⚠ ВНИМАНИЕ

- Во время инициализации данных вся регистрационная память, все данные пользовательских композиций и другие настройки, перечисленные выше, будут стерты и/или изменены.
- Как правило, с помощью инициализации данных можно восстановить нормальную работу синтезатора PSR-450, если он по какой-либо причине зависает или начинает работать неправильно.

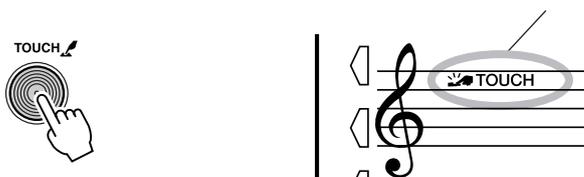
Параметры исполнения

Чувствительность к нажатию для контроля динамики клавиатуры

Включение/выключение чувствительности к нажатию

Чувствительность клавиатуры к нажатию можно включить, нажав кнопку [TOUCH]. Если чувствительность к нажатию включена, можно управлять громкостью нот в зависимости от силы нажатия клавиш.

Показывает, что включена функция чувствительности к нажатию.



Чтобы выключить функцию чувствительности к нажатию, повторно нажмите кнопку [TOUCH]. Если функция чувствительности к нажатию выключена, громкость будет постоянной, независимо от силы нажатия клавиш.

Регулировка уровня чувствительности к нажатию

Можно выбрать один из трех (1 ~ 3) уровней чувствительности клавиатуры к нажатию. Чем больше уровень, тем больше изменение громкости при том же изменении силы нажатия на клавиши — то есть, клавиатура становится более «чувствительной».

Нажмите и удерживайте кнопку [TOUCH] более секунды, пока на экране не отобразится настройка уровня чувствительности к нажатию.



Чтобы установить необходимый уровень чувствительности к нажатию, используйте цифровые кнопки [1] ~ [3] или кнопки [+] и [-].



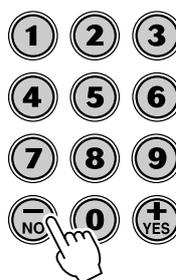
Транспонирование высоты звучания вверх или вниз по полтона

Данная функция позволяет транспонировать общую высоту звучания инструмента шагами по полтона.

- 1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать TRANSPOSE.



- 2 Чтобы установить необходимое значение транспонирования в диапазоне $-12 \sim 12$ (полутонов), используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-]. При значении «00» высота звучания будет обычной (без транспонирования).



ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы ввести отрицательные значения, нажимайте кнопки [0] ~ [9], удерживая кнопку [-].
- Начальную настройку по умолчанию, равную «00», можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].
- Транспонирование невозможно применять к тембрам ударных установок (136 ~ 147).

Подстройка высоты звучания

Данная функция позволяет подстроить общую высоту звучания инструмента.

- 1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать TUNING.



- 2 Чтобы установить необходимое значение транспонирования в диапазоне $-100 \sim 100$ (центов), используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-]. При значении «000» высота звучания будет обычной.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Подстройка осуществляется в центах (100 центов = 1 полутоном).
- Начальную настройку по умолчанию, равную «000», можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].
- Чтобы ввести отрицательные значения, нажимайте кнопки [0] ~ [9], удерживая кнопку [-].
- Подстройку невозможно применять к тембрам ударных установок (136 ~ 147).

Аккорды стиля исполнения (аккомпанемента)

После нажатия кнопки [ACMP ON/OFF] для включения аккомпанемента в области клавиатуры для аккомпанемента (слева от точки разделения клавиатуры) можно брать следующие аккорды.

- Упрощенные аккорды, играемые одним-тремя пальцами.
- Аккорды с полной аппликатурой.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В изображенных здесь аппликатурах аккордов в качестве тоники используется нота до.
- Информацию об изменении точки разделения клавиатуры см. на стр. 28.

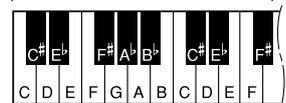
Аккорды с упрощенной аппликатурой, играемые одним-тремя пальцами.

Используя приведенную ниже упрощенную аппликатуру, можно брать мажорные и минорные аккорды, доминантсептаккорды и минорные септаккорды.

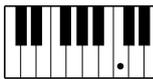
ПРИМЕЧАНИЕ

- Тоникам аккордов соответствуют следующие клавиши на клавиатуре:

Область аккомпанемента (клавиши слева от точки разделения клавиатуры — 54 [2-й клавиши фа-диез]).



C



- Чтобы взять мажорное трезвучие Нажмите клавишу тоники аккорда.

C7



- Чтобы взять большой мажорный септаккорд Нажмите клавишу тоники вместе с ближайшей к ней слева белой клавишей.

Cm



- Чтобы взять минорное трезвучие Нажмите клавишу тоники вместе с ближайшей к ней слева черной клавишей.

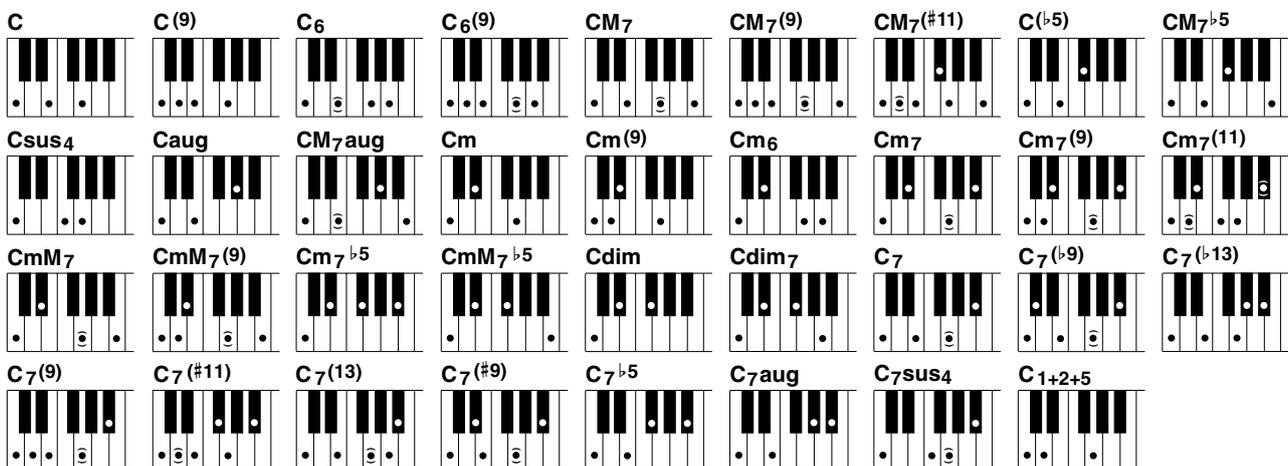
Cm7



- Чтобы взять минорный септаккорд Нажмите клавишу тоники аккорда вместе с ближайшими к ней слева белой и черной клавишами (три клавиши сразу).

Аккорды с полной аппликатурой

Список распознаваемых инструментом аппликатур аккордов приведен ниже.



* Ноты в скобках необязательны; аккорды распознаются и без них.

■ Таблица распознаваемых инструментом аккордов

Название аккорда/[Сокращение]	Прямое изложение	Аккорд (до)	На экране
Мажорное трезвучие [M]	1 - 3 - 5	C	C
Мажорное трезвучие с добавленной ной [9]	1 - 2 - 3 - 5	C(9)	C(9)
Мажорный секстааккорд [6]	1 - (3) - 5 - 6	C6	C6
Секстноаккорд [6(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 6	C6(9)	C6(9)
Большой мажорный септааккорд [M7]	1 - 3 - (5) - 7 или 1 - (3) - 5 - 7	CM7	CM7
Большой мажорный септааккорд с добавленной ной [M7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 7	CM7(9)	CM7(9)
Большой мажорный септааккорд с повышенной ундецимой [M7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - 7 или 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - 7	CM7(#11)	CM7(#11)
Уменьшенное мажорное трезвучие [(b5)]	1 - 3 - b5	C(b5)	Cb5
Большой мажорный септааккорд с пониженной квинтой [M7b5]	1 - 3 - b5 - 7	CM7b5	CM7b5
Трезвучие с задержанной квартой [sus4]	1 - 4 - 5	Csus4	Csus4
Увеличенное мажорное трезвучие [aug]	1 - 3 - #5	Caug	Caug
Увеличенный большой мажорный септааккорд [M7aug]	1 - (3) - #5 - 7	CM7aug	CM7aug
Минорное трезвучие [m]	1 - b3 - 5	Cm	Cm
Минорное трезвучие с добавленной ной [(9)]	1 - 2 - b3 - 5	Cm(9)	Cm(9)
Минорный секстааккорд [m6]	1 - b3 - 5 - 6	Cm6	Cm6
Минорный септааккорд [m7]	1 - b3 - (5) - b7	Cm7	Cm7
Минорный септааккорд с добавленной ной [m7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - b7	Cm7(9)	Cm7(9)
Минорный септааккорд с добавленной ундецимой [m7(11)]	1 - (2) - b3 - 4 - 5 - (b7)	Cm7(11)	Cm7(11)
Большой минорный септааккорд [mM7]	1 - b3 - (5) - 7	CmM7	CmM7
Большой минорный септааккорд с добавленной ной [m7(9)]	1 - 2 - b3 - (5) - 7	CmM7(9)	CmM7(9)
Минорный септааккорд с пониженной квинтой [m7b5]	1 - b3 - b5 - b7	Cm7b5	Cm7b5
Большой минорный септааккорд с пониженной квинтой [mM7b5]	1 - b3 - b5 - 7	CmM7b5	CmM7b5
Уменьшенное минорное трезвучие [dim]	1 - b3 - b5	Cdim	Cdim
Уменьшенный вводный септааккорд [dim7]	1 - b3 - b5 - 6	Cdim7	Cdim7
Доминантсептааккорд [7]	1 - 3 - (5) - b7 или 1 - (3) - 5 - b7	C7	C7
Доминантсептааккорд с пониженной ной [7(b9)]	1 - b2 - 3 - (5) - b7	C7(b9)	C7(b9)
Доминантсептааккорд с пониженной терцдецимой [7(b13)]	1 - 3 - 5 - b6 - b7	C7(b13)	C7(b13)
Доминантсептааккорд с добавленной ной [7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - b7	C7(9)	C7(9)
Доминантсептааккорд с повышенной ундецимой [7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - b7 или 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - b7	C7(#11)	C7(#11)
Доминантсептааккорд с добавленной терцдецимой [7(13)]	1 - 3 - (5) - 6 - b7	C7(13)	C7(13)
Доминантсептааккорд с повышенной ной [7(#9)]	1 - #2 - 3 - (5) - b7	C7(#9)	C7(#9)
Доминантсептааккорд с пониженной квинтой [7b5]	1 - 3 - b5 - b7	C7b5	C7b5
Доминантсептааккорд с повышенной квинтой [7aug]	1 - 3 - #5 - b7	C7aug	C7aug
Доминантсептааккорд с задержанной квартой [7sus4]	1 - 4 - (5) - b7	C7sus4	C7sus4
Квинта с секундой [1+2+5]	1 - 2 - 5	C1+2+5	C

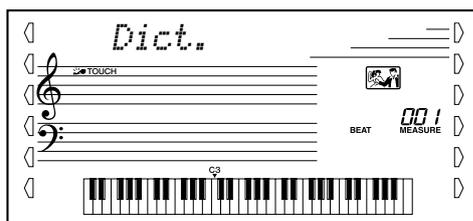
ПРИМЕЧАНИЕ

- Ноты в скобках можно не брать.
- При взятии двух одинаковых тонок в последовательных октавах аккомпанемент будет основан только на основном тоне.
- При взятии чистой квинты (1 + 5) аккомпанемент будет состоять только из тоники и квинты, что можно использовать как с мажорными, так и с минорными аккордами.
- Все приведенные в списке аппликатуры построены от «тоники», но можно использовать и другие обращения, за следующими исключениями:
m7, m7b5, 6, m6, sus4, aug, dim7, 7b5, 6(9), 1+2+5
- Обращения аккордов 7sus4 и m7(11) не определяются, если не берутся ноты, указанные в скобках.
- Иногда автоаккомпанемент не меняется, если близкие по звучанию аккорды берутся один за другим (например некоторые минорные аккорды, за которыми следует минорный септааккорд).
- При использовании двухпальцевой аппликатуры прозвучит аккорд на основе предыдущего взятого аккорда.

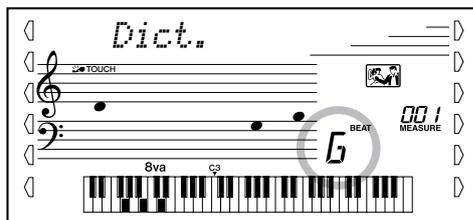
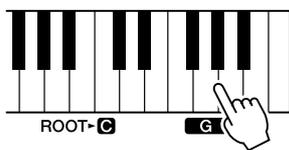
Поиск аккордов в книге аккордов

Если вы знаете название аккорда, но не знаете его аппликатуры, вы можете найти ее, используя функцию «книги аккордов».

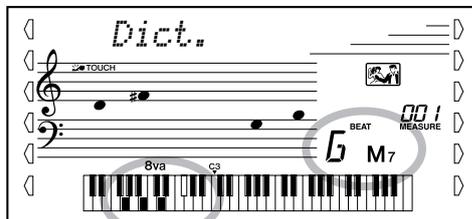
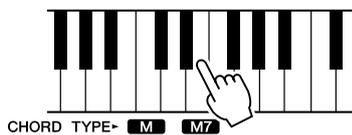
1 Нажмите кнопку [Dict.].



2 К примеру, найдем аппликатуру GM7. Найдите клавиши **ROOT**- (обозначенные под клавиатурой) и нажмите клавишу соль (звук не будет). На дисплее отобразится тоника соль (G).



3 Найдите клавиши **CHORD TYPE**- (обозначенные под клавиатурой) и нажмите клавишу M7 (звук не будет). Аппликатура указанного аккорда — тоника + тип аккорда — отобразится как в партитуре, так и на графической клавиатуре на экране.



Попробуйте, глядя на экран, взять аккорд на клавиатуре. При правильном взятии аккорда его имя на экране будет мигать.

ПРИМЕЧАНИЕ

• Мажорные аккорды обычно обозначаются только названием тоники.
Например, «C» в партитуре соответствует аккорду «до мажор». Чтобы найти аппликатуру для мажорного аккорда, нажмите клавишу тоники, а затем – клавишу типа аккорда M.

■ Аккорды

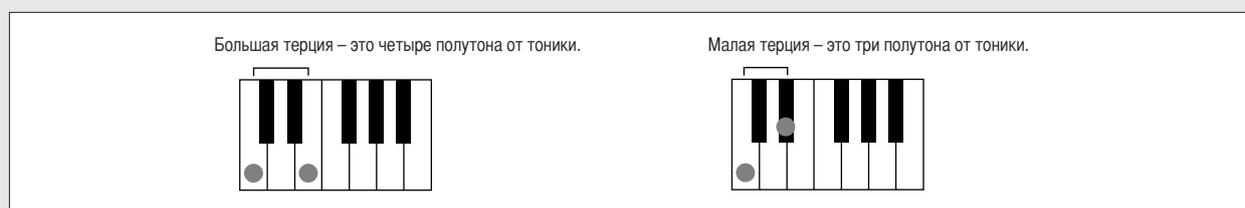
При одновременном взятии двух или более нот звучит «аккорд».

Взятие ноты вместе с двумя другими нотами, разделенными тремя нотами (полутонами) — например, нот до, ми и соль — создает гармоническое звучание. Подобные аккорды называются «трезвучиями» и играют важную роль во многих стилях музыки.



Рассмотрим приведенный выше аккорд в качестве примера. Самая низкая нота в трезвучии называется «тоникуй». Это центральная нота, дающая основу остальным нотам аккорда.

Вы заметили, что средняя нота в вышеприведенном аккорде (ми) является третией в последовательности нот — до, ре и ми. В аккордах есть два типа «терций»: большие и малые.



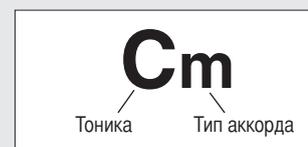
Изменив верхние ноты исходного аккорда, мы получим три дополнительных аккорда, как показано ниже. (Надписи указывают интервалы между нотами.)



Если изменить порядок нот или взять те же самые ноты в других октавах, основные свойства звучания аккорда сохраняются. Таким образом можно получить благозвучные интервалы и аккорды и создать эмоционально насыщенную музыку, если брать аккорды последовательно, следуя общепринятым правилам. Гармония определяет природу аккордов, а музыка создается на основе гармонии.

● Названия аккордов

По названию аккорда легко определить, что это за аккорд и из каких нот он состоит. Знать основную структуру аккордов очень полезно. Как только вы освоитесь, не составит труда сыграть аккорд, просто прочитав его название.



● Типы аккордов (эти аккорды могут определяться методом аппликатуры.)

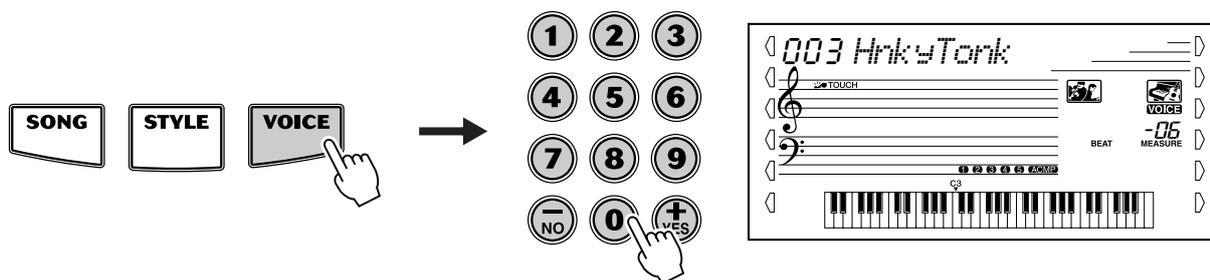


Функции для исполнения композиций

Изменение тембра мелодии композиции

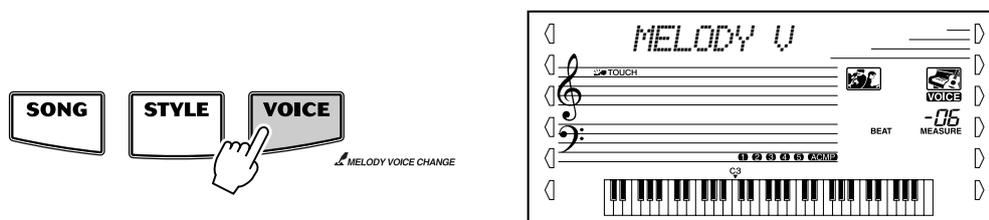
Можно изменить тембр мелодии на любой другой тембр.

- 1 Нажмите кнопку [SONG], а затем выберите композицию, для которой необходимо изменить тембр мелодии.
- 2 Нажмите кнопку [VOICE] и используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-] для выбора нужного тембра.



При игре на клавиатуре будет звучать выбранный тембр.

- 3 Нажмите и удерживайте кнопку [VOICE] более секунды. На дисплее отобразится сообщение MELODY VOICE CHANGE (Изменение тембра мелодии) и тембр, выбранный при выполнении действия 2, заменит исходный тембр выбранной композиции.



Громкость композиции

Можно регулировать громкость исполнения композиции для достижения наилучшего баланса со звуком клавиатуры.

- 1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать STYLE/SONG VOLUME.



- 2 Чтобы установить необходимый уровень громкости композиции в диапазоне от 000 до 127, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



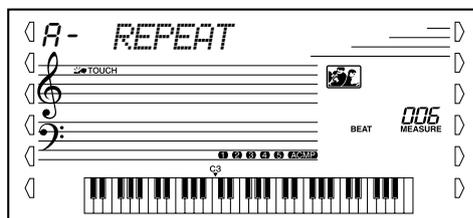
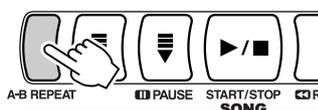
ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение громкости композиции по умолчанию, равное «100», можно мгновенно восстановить, одновременно нажав кнопки [+] и [-].
- Громкость композиции можно регулировать, когда композиция выбрана.

Повтор исполнения

Можно задать часть композиции с точкой «А» в качестве начала и точкой «В» в качестве конца для повтора исполнения.

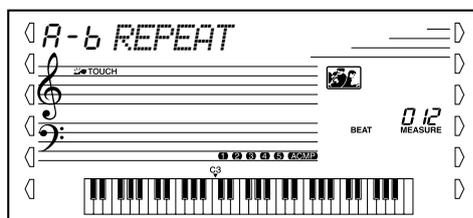
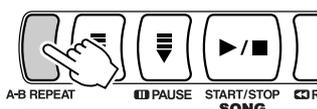
- 1 Играя композицию, нажмите кнопку [A-B REPEAT] в начале части, которую необходимо повторить (в точке «А»).



ПРИМЕЧАНИЕ

- Начальная и конечная точки повторения можно задавать шагами по одному такту.
- Если необходимо установить начальную точку «А» в самом начале композиции, нажмите кнопку [A-B REPEAT] до начала исполнения композиции.

- 2 В конце части, которую необходимо повторить (в точке «В») нажмите кнопку [A-B REPEAT] повторно. Теперь исполнение указанной части А-В будет повторяться.



Остановить повторение исполнения можно нажав кнопку [A-B REPEAT], когда на экране отображается надпись «A-b REPEAT».

Функция Easy Performer

Исполнение с функцией Easy Performer

Функция Easy Performer облегчает исполнение композиций, которые вы пока не можете сыграть самостоятельно.

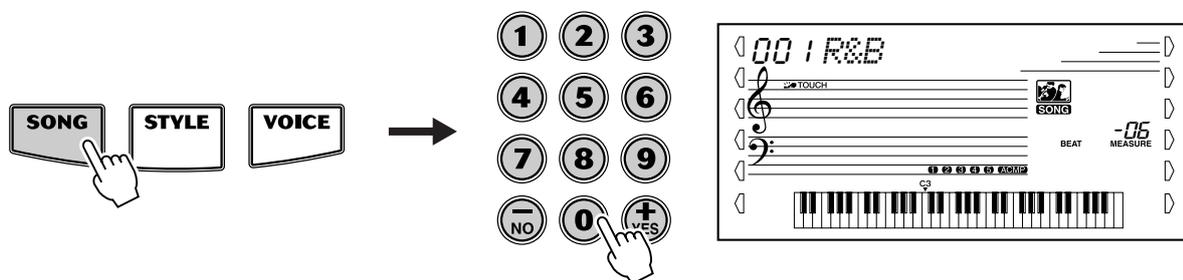
При исполнении функцией Easy Performer мелодии или аккомпанемента его можно приглушить, чтобы вы могли играть только одну партию. Функция Easy Performer исправит неправильно взятые ноты, если вы играете на клавиатуре в правильном размере.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании композиции с диска можно указать конкретную дорожку для исполнения функцией Easy Performer (стр. 51).

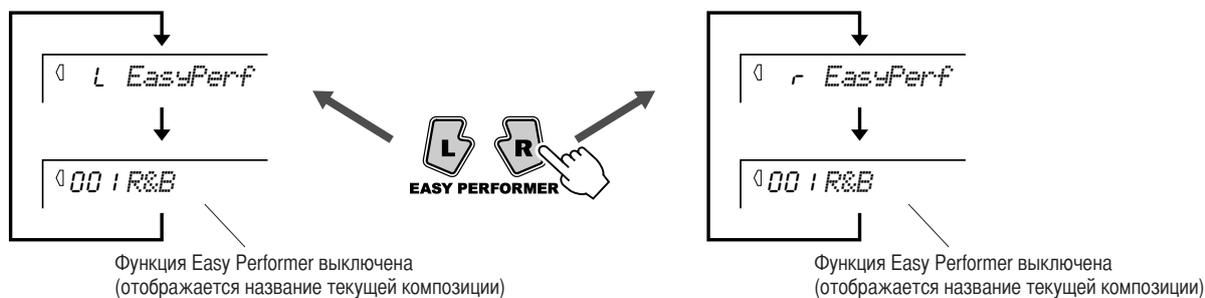
1 Выберите композицию для исполнения.

Нажмите кнопку [SONG] и используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-], чтобы выбрать композицию.



2 Выберите партию правой или левой руки.

Если необходимо исполнить партию правой руки, нажмите кнопку [R], а если левой — кнопку [L]. Исполнение композиции начнется автоматически.



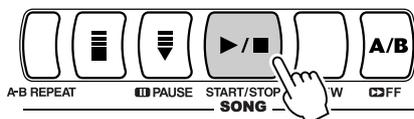
3 Играйте на клавиатуре в правильном размере.

Звук партии, выбранной при выполнении действия 2, будет приглушен. Глядя в партитуру и на клавиатуру на экране, играйте указываемые ноты в правильном размере. При взятии неправильной ноты синтезатор PSR-450 сыграет за вас правильную.



4 Прекратите играть.

Нажмите кнопку [СТАРТ/СТОП].

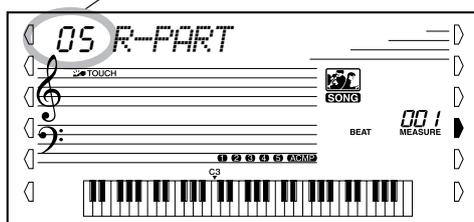


● Выбор дорожки

При использовании композиции с диска с функцией Easy Performer можно выбрать дорожку, которую необходимо приглушить (партию, которую вы будете исполнять). После действия 1 — «Выберите композицию для исполнения» — на стр. 50 выполните следующие действия.

- 1 Чтобы выбрать дорожку для правой руки, используйте кнопку [RIGHT MENU] для выбора TRACK ASSIGN R, а для дорожки для левой руки выберите TRACK ASSIGN L.
- 2 Чтобы выбрать необходимую дорожку, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].

Номер выбранной дорожки



ПРИМЕЧАНИЕ

- Данная функция работает только с файлами композиций формата SMF Format 0 (информацию о файлах SMF см. на стр. 57).
- Обязательно выберите дорожку, которую собираетесь исполнить, при остановленном исполнении композиции.

Сохраните настройки панели (в регистрационной памяти)

Текущие настройки панели (тембр, стиль и другие настройки, введенные с панели инструмента) можно сохранить и при необходимости вызвать. Можно сохранять до 16 полных настроек панели в 8 банках по 2 памяти.



Сохранение настроек панели

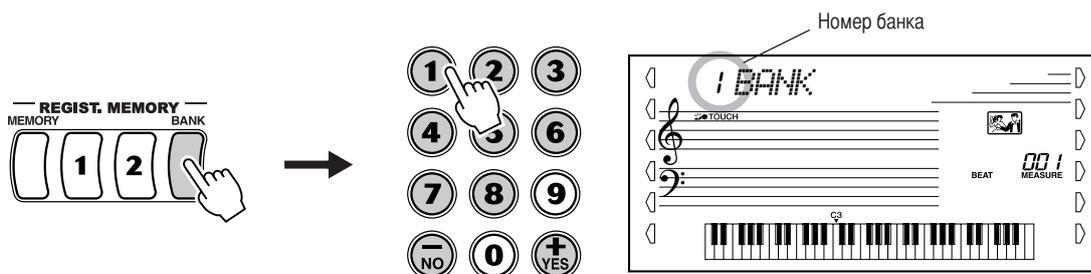
● Настройки сохраняемые в регистрационной памяти

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Номер основного тембра• Громкость основного тембра• Уровень реверберации основного тембра• Уровень эффекта DSP основного тембра• Включение/выключение наложенного тембра• Номер наложенного тембра• Октава наложенного тембра• Громкость наложенного тембра• Уровень реверберации наложенного тембра• Уровень эффекта DSP наложенного тембра• Точка разделения клавиатуры | <ul style="list-style-type: none">• Тип реверберации• Тип эффекта DSP• Включение/выключение гармонии, тип гармонии• Номер стиля*• Включение/выключение аккомпанемента*• Основная часть A/B*• Громкость стиля*• Темп*• Транспозиция• Диапазон изменения высоты звучания |
|---|---|

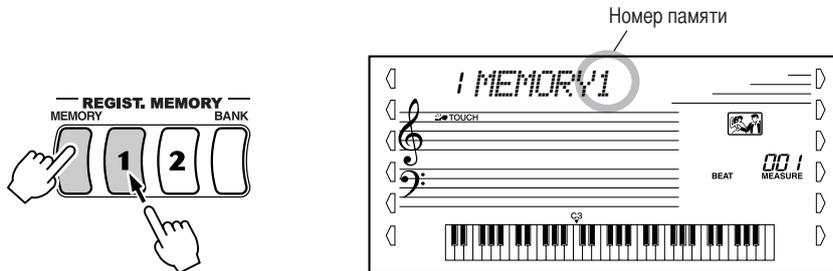
* Нельзя сохранять в режиме исполнения композиции (при отображении значка SONG). Эти параметры можно сохранить после нажатия кнопки [VOICE] или [STYLE].

1 Установите на панели необходимые настройки (тембр, стиль, и т. п.).

2 Нажмите кнопку [BANK], а затем используйте цифровые кнопки [1] ~ [8] или кнопки [+] и [-], чтобы выбрать банк для сохранения настроек.



- 3 Нажмите кнопку REGIST. MEMORY [1] или [2], удерживая нажатой кнопку [MEMORY] для непосредственного сохранения данных.

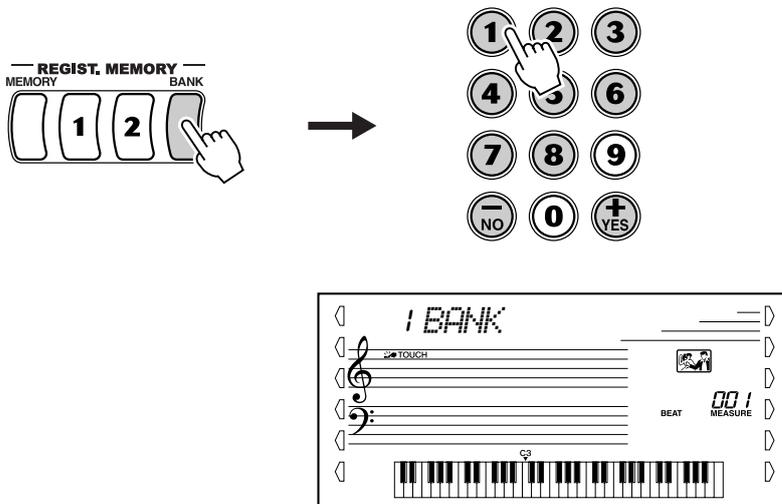


ВНИМАНИЕ

- При сохранении настроек панели в область памяти, содержащую предыдущие данные, эти данные будут заменены новыми настройками.

Вызовите сохраненные настройки панели

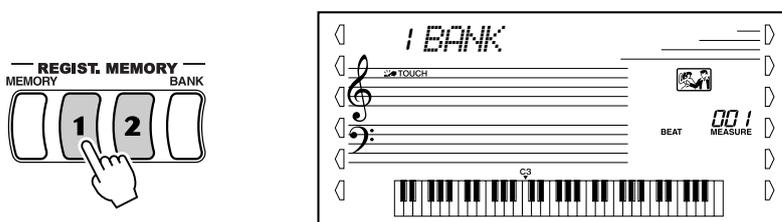
- 1 Нажмите кнопку [BANK] и используйте цифровые кнопки [1] ~ [8] или кнопки [+] и [-], чтобы выбрать банк, содержащий настройки, которые необходимо вызвать.



ВНИМАНИЕ

- При вызове регистрационной памяти все текущие настройки панели будут перезаписаны. При необходимости сохранения этих настроек надо сохранить их в свободном месте регистрационной памяти перед вызовом сохраненных настроек.

- 2 Нажмите кнопку REGIST. MEMORY [1] или [2], соответствующую памяти, содержащей настройки, которые необходимо вызвать. Настройки панели изменятся соответствующим образом



Сохранение и загрузка с дискеты

Данные, которые можно сохранять и загружать в синтезатор PSR-450

Расширение	Тип данных	Сохранение	Загрузка
.USR	Пользовательская композиция Пользовательский стиль Регистрационная память	Да	Да
.STY	Файл стиля	Нет	Да

ПРИМЕЧАНИЕ

- Пользовательские композиции, данные стиля на дискете (номер стиля 141) и регистрационная память сохраняются и загружаются в синтезатор PSR-450, как один файл.

Исполнение песен с дискеты

Дополнительные композиции в формате GM, композиции пианиста или композиции, записанные в формате SMF (Standard MID File), можно исполнять непосредственно с дискеты без необходимости загрузки данных непосредственно в синтезатор PSR-450.

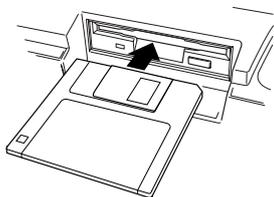
ПРИМЕЧАНИЕ

- В некоторых композициях могут звучать ноты, выходящие за диапазон синтезатора PSR-450, состоящий из 61 клавиши.

1 Вставьте дискету в дисковод.

Вставьте дискету, содержащую информацию о композиции, в дисковод шторкой вперед и наклейкой вверх. Обязательно вставьте дискету полностью, пока она не «защелкнется».

Как только вставлена дискета с композициями, которые можно исполнить, синтезатор PSR-450 автоматически переключится в режим исполнения композиций.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки темпа некоторых имеющихся в продаже композиций фиксированы. Эти композиции называются «программами в свободном темпе». При исполнении данных композиций в свободном темпе на синтезаторе PSR-450 на индикаторе тактов отображается «F E», а индикатор долей не мигает. Кроме того, номер такта на индикаторе не соответствует реальному номеру исполняемого в текущий момент такта. Этот номер дает лишь общее представление о том, какая часть композиции уже исполнена.

2 Выберите композицию, которую вы хотите услышать.

Чтобы выбрать композицию, используйте цифровые кнопки [0] ~ [9] или кнопки [+] и [-].



3 Начните исполнение композиции.

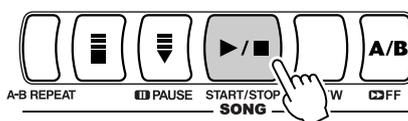
Чтобы начать исполнение выбранной композиции, нажмите кнопку [START/STOP].



4 Если нужно выбрать другую композицию, вернитесь к действию 2.

5 Остановите исполнение композиции.

Чтобы остановить исполнение, нажмите кнопку [START/STOP].



Измените октаву для исполнения дорожки

При исполнении композиций с дискеты диапазон некоторых из них может выходить за пределы диапазона клавиатуры синтезатора PSR-450 (от первой клавиши «до» до шестой клавиши «до»). В таких случаях ноты, выходящие за пределы диапазона, не отобразятся на индикаторе партитуры или клавиатуры, но отобразится значок **|||OVER** со стрелкой $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$, что означает наличие нот выше или ниже диапазона синтезатора PSR-450. При необходимости отображения нот, выходящих за пределы диапазона, выполните нижеприведенную процедуру, чтобы изменить октаву выходящей из диапазона дорожки. Высота звука дорожки также изменится соответствующим образом. Максимальный диапазон изменения октав — плюс-минус 2 октавы.

ПРИМЕЧАНИЕ

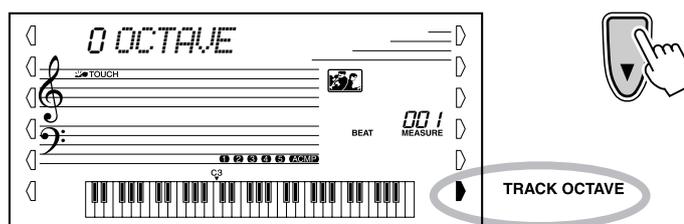
- Изменение октавы дорожки влияет на дорожку, выбранную посредством процедуры «Выбора дорожки», описанной на стр. 51.

Отображается при исполнении ноты, находящейся ниже диапазона клавиатуры

|||OVER

Отображается при исполнении ноты, находящейся выше диапазона клавиатуры

1 Остановите исполнение и используйте кнопку [RIGHT MENU], чтобы выбрать TRACK OCTAVE.



2 Выберите значение октавы дорожки.

Чтобы задать изменение октавы, нажмите цифровую кнопку [0], [1] или [2]. При смещении октавы вверх слева от значка **|||OVER** отобразится **+1** или **+2**. А при смещении октавы вниз справа от значка **|||OVER** отобразится **-1** или **-2**.

ПРИМЕЧАНИЕ

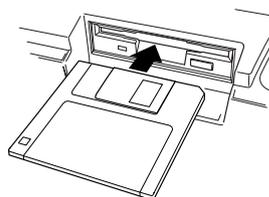
- Октаву можно устанавливать только при остановленном исполнении.
- Чтобы ввести отрицательные значения, нажмите цифровую кнопку [1] или [2], удерживая кнопку [-].

Сохранение

Все пользовательские композиции (номера композиций 006 ~ 010) и пользовательский стиль (номер стиля 141) можно сохранить на дискету за одну операцию.

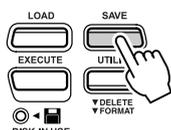
1 Вставьте отформатированную дискету в дисковод.

Информацию о форматировании см. в разделе «Форматирование» на стр. 59.



2 Нажмите кнопку [SAVE].

Имя нового файла, подлежащего сохранению, отобразится на экране (например, UF_00nnn). Имя файла будет автоматически сгенерировано синтезатором PSR-450. Операцию сохранения можно отменить, нажав кнопку [SAVE] два или более раз, чтобы выйти из экрана сохранения.



ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки [SAVE] при отсутствии дискеты в дисковом устройстве в верхней части экрана отобразится сообщение «No disk» («Нет дискеты»), и все операции с дискетой будут заблокированы.
- Если на дискете открыто окошко защиты от записи (стр. 6) или она имеет специальную «защиту от копирования», отобразится сообщение «Protect» («Защищена»), указывая, что функцию сохранения выполнить невозможно.

- Чтобы заменить имеющийся на дискете файл, используйте кнопки [+] и [-] для выбора имени файла для замены.



3 При необходимости измените имя файла.

Показанное на экране имя файла можно изменить с клавиатуры. Имена файлов могут содержать не более 8 символов.

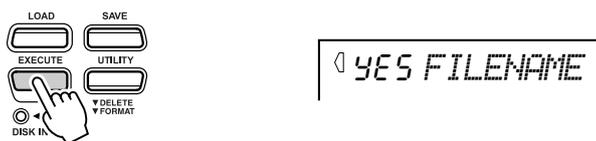
- При нажатии клавиши символ над этой клавишей будет вставлен в текущем положении курсора.
- Чтобы переместить курсор влево, нажмите пятую клавишу ля-диез, чтобы переместить курсор вправо, нажмите пятую клавишу си.
- Чтобы удалить символ в текущем положении курсора и оставить пробел, нажмите шестую клавишу до.



ПРИМЕЧАНИЕ

- При изменении имени файла он будет сохранен, как новый файл.

4 Нажмите кнопку [EXECUTE].



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если вы выбрали файл с уже сохраненными данными, в верхней строке экрана появится сообщение «yES Over Wr?» («Перезаписать?»).

5 Выполните операцию сохранения.

Чтобы начать операцию сохранения, нажмите кнопку [+ / YES]. При сохранении файла на экране отображается сообщение «Saving».

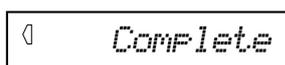


ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не отключайте питание при сохранении файла, (на экране при этом появится сообщение «Saving»).

Операцию сохранения можно прервать, нажав кнопку [- / NO]. Выйдите из режима сохранения, нажав кнопку [UTILITY].

После успешного выполнения операции сохранения на экране отобразится надпись «Complete» («Завершено»).



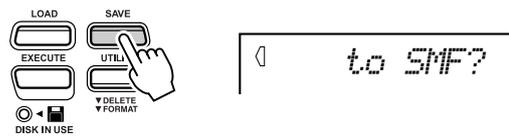
ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на дискете не хватает места, появляется сообщение «DiskFull» («Дискета заполнена»), и данные нельзя будет сохранить. Можно удалить с дискеты ненужные файлы (см. стр. 58) или взять новую дискету и повторить операцию сохранения.
- Если во время сохранения данных возникает ошибка записи, появляется сообщение «Error» («Ошибка»). Если во время повторной операции сохранения ошибка повторяется, возможно, что-то не в порядке с дискетой. Вставьте другую дискету в дисковод и попробуйте еще раз.

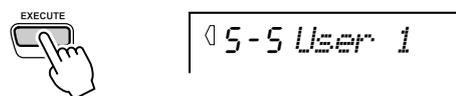
■ Сохранение файлов формата SMF (Standard MIDI Format) Format 0

Формат SMF — это стандартный формат для сохранения музыкальных данных стандарта MIDI. Чтобы сохранить данные композиций синтезатора PSR-450 в формате SMF Format 0, выполните следующие действия после выполнения действия **2** на стр. 55.

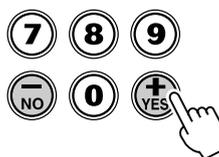
2-1 При выполнении действия **2** на стр. 55 в вышеописанной операции сохранения после нажатия кнопки [SAVE] нажмите ее повторно для вызова режима сохранения в формате SMF.



2-2 Нажмите кнопку [EXECUTE].



2-3 При необходимости выберите композицию для сохранения, используя кнопки [+] и [-].



2-4 Нажмите кнопку [EXECUTE].



Продолжите выполнение действия **3** на стр. 56 вышеописанной операции сохранения.

Загрузка

Эта процедура загружает пользовательские композиции, имеющиеся на дискете, или данные стилей с прилагаемой дискеты для использования в синтезаторе PSR-450.

1 Вставьте дискету в дисковод.

Вставьте дискету, содержащую данные, которые необходимо загрузить.

2 Нажмите кнопку [LOAD].

На экране появится имя файла.

Из режима загрузки в этот момент можно выйти, нажав кнопку [LOAD] повторно.



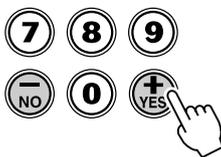
Этот типа имени файла отобразится, если файл является пользовательским. Файлы стилей отображаются, как «L - 5».

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки [LOAD] при отсутствии дискеты в дисковом дисководе в верхней части экрана отобразится сообщение «No disk» («Нет дискеты»), и все операции с дискетой будут заблокированы.

3 Выберите файл, который необходимо загрузить.

Чтобы выбрать имя файла, который необходимо загрузить, используйте кнопки [+] и [-].



◁ L - U FILENAME

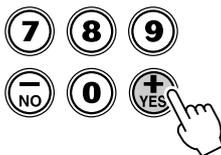
4 Нажмите кнопку [EXECUTE].



◁ YES FILENAME

5 Выполните операцию загрузки.

Чтобы начать операцию загрузки, нажмите кнопку [+ / YES]. При загрузке файла на экране появится сообщение «Loading».



◁ L - U Loading

Операцию загрузки можно прервать, нажав кнопку [- / NO]. Выйдите из режима сохранения, нажав кнопку [LOAD].

После успешного выполнения операции загрузки на экране отобразится надпись «Complete» («Завершено»).

◁ Complete

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на дискете нет файлов, на экране отобразится сообщение «No file» («Нет файлов»), указывающее на невозможность загрузки.

ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не отключайте питание при загрузке файла (на экране при этом появляется сообщение «Loading»).

ПРИМЕЧАНИЕ

При загрузке данных с дискеты в синтезатор PSR-450 данные в его памяти будут заменены данными с дискеты. Перед началом этой операции сохраните важные данные на дискете.

Удаление

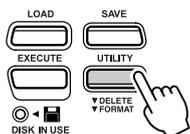
Данная операция удаляет выбранный файл с дискеты.

1 Вставьте дискету в дисковод.

Вставьте дискету, содержащую данные, которые необходимо удалить.

2 Нажмите кнопку [UTILITY].

На экране появится имя файла.



◁ d - U FILENAME

Выбран пользовательский файл. Файлы SMF отображаются в виде «d - 5».

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки [UTILITY] при отсутствии дискеты в дисковом устройстве в верхней части экрана отобразится сообщение «No disk» («Нет дискеты»), и все операции с дискетой будут заблокированы.
- Если на дискете открыто окошко защиты от записи (см. стр. 6) или она имеет специальную «защиту от копирования», отобразится сообщение «Protect» («Защищена»), указывая, что функцию удаления выполнить невозможно.
- Удалять можно только файлы, созданные на синтезаторе PSR-450 и сохраненные в виде файлов (пользовательских композиций и т. п.). Если на дискете нет файлов, которые синтезатор PSR-450 может удалить, при нажатии кнопки [UTILITY] вместо экрана DELETE отобразится экран FORMAT.

3 Выберите файл, который необходимо удалить.

Чтобы выбрать имя файла, который необходимо удалить, используйте кнопки [+] и [-].



◁ d-U FILENAME

Операцию удаления можно прервать, дважды нажав кнопку [UTILITY].

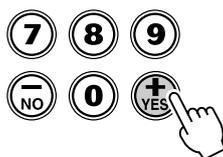
4 Нажмите кнопку [EXECUTE].



◁ YES FILENAME

5 Выполните операцию удаления.

Чтобы начать операцию удаления, нажмите кнопку [+ / YES].
При удалении файла на экране отображается сообщение «Deleting».



◁ d-U Deleting

Операцию удаления можно прервать, нажав кнопку [- / NO].
Выйдите из режима удаления, дважды нажав кнопку [UTILITY].

После успешного выполнения операции удаления на экране отобразится надпись «Complete» («Завершено»)

◁ Complete

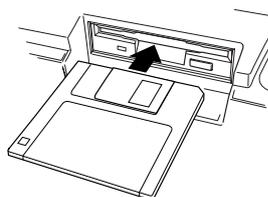
Форматирование

Для использования стандартных дискет (3,5-дюймовых типов 2HD или 2DD) для сохранения данных синтезатора PSR-450 их необходимо отформатировать в нем.

■ Форматирование неотформатированной дискеты

① Вставьте новую неотформатированную дискету в дисковод.

Когда в дисковод вставлена неотформатированная дискета, синтезатор PSR-450 автоматически переключится в режим форматирования.



◁ CUE Format?

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на дискете нет файлов, на экране отобразится сообщение «No file» («Нет файлов»), указывающее на невозможность удаления.

ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не отключайте питание при удалении файла (когда на экране отображается сообщение «Deleting» («Удаление»)).

ПРИМЕЧАНИЕ

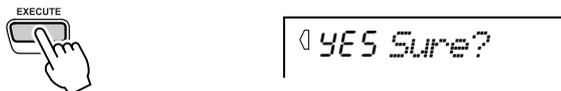
- Если на дискете открыто окошко защиты от записи (см. стр. 6) или она имеет специальную «защиту от копирования», отобразится сообщение «Protect» («Защищена»), указывая, что функцию форматирования выполнить невозможно.

ВНИМАНИЕ

- Если вставить в дисковод дискету, которую синтезатор PSR-450 не может прочесть, она будет восприниматься как неотформатированная дискета. Будьте осторожны, чтобы не стереть важные данные случайным форматированием дискеты.

2 Нажмите кнопку [EXECUTE].

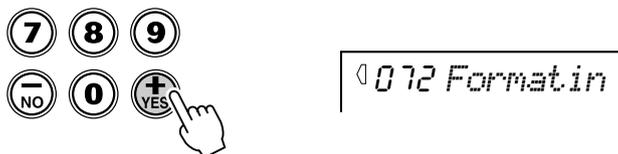
На экране отобразится сообщение «yES Sure?» («Вы уверены?»), требующее подтверждения необходимости продолжения операции форматирования.



Операцию форматирования можно прервать, нажав кнопку [-/NO]. Выйдите из режима форматирования, нажав кнопку [UTILITY].

3 Выполните операцию форматирования.

Чтобы начать операцию форматирования, нажмите кнопку [+ / YES]. При форматировании диска на экране отображается сообщение «Formatin».



После успешного выполнения операции форматирования на экране отобразится надпись «Complete» («Завершено»).



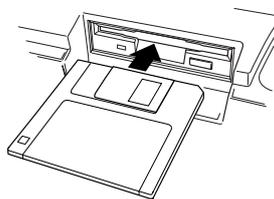
ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не отключайте питание при форматировании диска (когда на экране отображается сообщение «Formatin» («Форматирование»).

■ Форматирование уже отформатированной дискеты

Эта операция полезна, если нужно быстро стереть ненужные файлы с дискеты.

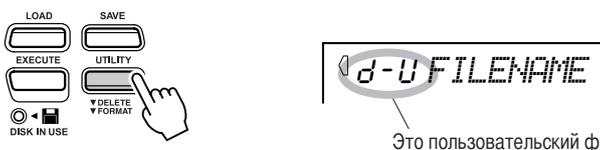
1 Вставьте отформатированную дискету в дисковод.



ВНИМАНИЕ

- Если на дискете уже есть данные, будьте внимательны и не форматировать ее. При форматировании дискеты все ранее записанные данные будут удалены.

2 Нажмите кнопку [UTILITY].



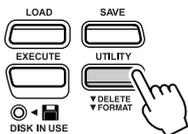
ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии кнопки [UTILITY] при отсутствии дискеты в дисковом устройстве в верхней части экрана отобразится сообщение «No disk» («Нет дискеты»), и все операции с дискетой будут заблокированы.

Если вставленная дискета не содержит файлов, то синтезатор PSR-450 автоматически перейдет к действию **3**.

3 Повторно нажмите кнопку [UTILITY].

Из режима форматирования можно выйти, нажав кнопку [UTILITY] еще раз.



◁ CUE Format?

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на дискете открыто окошко защиты от записи (см. стр. 6) или она имеет специальную «защиту от копирования», отобразится сообщение «Protect» («Защищена»), указывая, что функцию форматирования выполнить невозможно.

4 Нажмите кнопку [EXECUTE].

На экране отобразится сообщение «YES Sure?» («Вы уверены?»), требующее подтверждения необходимости продолжения операции форматирования.



◁ YES Sure?

5 Выполните операцию форматирования.

Чтобы начать операцию форматирования, нажмите кнопку [+ / YES]. При форматировании диска на экране отображается сообщение «Formatin».



◁ 072 Formatin

ВНИМАНИЕ

- Не извлекайте дискету и не отключайте питание при форматировании диска (когда на экране отображается сообщение «Formatin» («Форматирование»)).

Операцию форматирования можно прервать, нажав кнопку [- / NO]. Выйдите из режима форматирования, нажав кнопку [UTILITY].

После успешного выполнения операции форматирования на экране отобразится надпись «Complete» («Завершено»).

◁ Complete

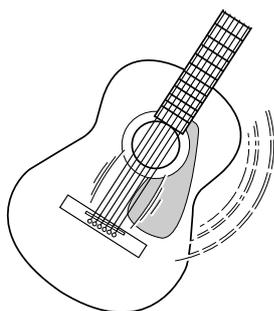
Функции MIDI

Синтезатор PSR-450 — это MIDI-совместимое устройство с разъемами MIDI IN и MIDI OUT и различными функциями управления для MIDI-интерфейса. Использование функций MIDI расширяет музыкальные возможности. В этом разделе приводится описание MIDI-интерфейса, его возможностей и способов его использования в синтезаторе PSR-450.

Что такое MIDI-интерфейс?

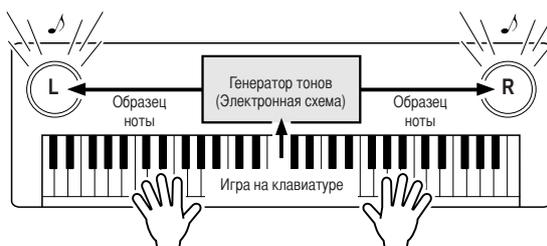
Конечно, вам знакомы понятия «акустического инструмента» и «цифрового инструмента». В современном мире это два основных вида музыкальных инструментов. Типичными акустическими инструментами являются обычное фортепиано и классическая гитара. Принцип игры на них легко понять. На фортепиано вы нажимаете клавишу, а молоточек внутри ударяет по струне и играет ноту. При игре на гитаре вы перебираете струны, и они издадут звуки. А как исполняются ноты на цифровом инструменте?

● Звукоизвлечение на акустической гитаре



Вы дергаете струну, и дека усиливает звук

● Звукоизвлечение на цифровом инструменте



На основе информации с клавиатуры образец ноты, хранящийся в генераторе тонов, исполняется через динамики.

У электронного инструмента, как показано выше на иллюстрации, образец ноты (записанная ранее нота), который хранится в генераторе тонов (электронной схеме), исполняется на основе информации, поступающей с клавиатуры. Что же представляет собой эта информация с клавиатуры, на основе которой исполняются ноты?

Предположим, что вы играете на клавиатуре синтезатора PSR-450 четвертую ноту до, используя тембр рояля. В отличие от акустического инструмента, выдающего усиленную резонансом ноту, электронный инструмент выдает следующую информацию: «какой тембр», «какая клавиша», «насколько сильно нажата», «когда нажата» и «когда отпущена». Затем каждый элемент информации преобразуется в цифровое значение и передается в генератор тонов. На основе этих цифр генератор тонов исполняет хранящийся в нем образец ноты.

[Пример информации с клавиатуры]

Номер тембра (какой тембр)	001 (Grand Piano)
Номер ноты (какая клавиша)	60 (третья клавиша до)
Начало ноты (когда нажата) и окончание ноты (когда отпущена)	Размер, выраженный в цифровом виде (четвертая нота)
Динамика (насколько сильно)	120 (сильно)

MIDI — это сокращение от английского «Musical Instrument Digital Interface» («цифровой интерфейс для музыкальных инструментов»). Этот интерфейс позволяет музыкальным инструментам взаимодействовать друг с другом, отправляя и получая совместимые данные о нотах, изменении управления, изменении программы и многие другие типы MIDI-данных, или сообщений.

Синтезатор PSR-450 может управлять MIDI-устройством, передавая соответствующие данные о нотах и различные типы данных управления. Синтезатором PSR-450 можно управлять через входящие MIDI-сообщения, которые автоматически определяют режим генератора тонов, выбирают MIDI-каналы, тембры и эффекты, изменяют значения параметров и, конечно же, исполняют тембры, указанные для различных партий.

MIDI-сообщения можно разделить на две группы: канальные сообщения и системные сообщения. Ниже описываются различные виды MIDI-сообщений, которые может принимать и передавать синтезатор PSR-450.

● Канальные сообщения

Синтезатор PSR-450 — это электронный инструмент, способный использовать 16 каналов. Обычно это означает, что «он может одновременно исполнять партии 16 инструментов». В канальных сообщениях передается информация, такая как начало/конец ноты, изменение программы и т. п., для каждого из 16 каналов.

Название сообщения	Режим работы PSR-450/панельная настройка
Начало/конец ноты	Сообщения, создаваемые во время игры на клавиатуре. Каждое сообщение включает конкретный номер ноты, соответствующей нажатой клавише, а также значение динамики, соответствующее силе удара.
Изменение программы	Номер тембра (и, при необходимости, соответствующие настройки старшего/младшего разряда выбора банка).
Изменение управления	Сообщения, используемые для изменения какой-либо характеристики звука (громкости, панорамы и т. п.)

● Системные сообщения

Эти данные используются всей MIDI-системой. Системные сообщения, в частности, включают исключительные сообщения, передающие данные для инструментов конкретного производителя, и сообщения реального времени, управляющие работой MIDI-устройства.

Название сообщения	Режим работы PSR-450/настройка с панели управления
Исключительное сообщение	Настройки реверберации/эффектов DSP и т.п.
Сообщения реального времени	Запуск/останов операции

Сообщения, передаваемые и принимаемые синтезатором PSR-450, показаны в таблице характеристик MIDI-интерфейса на стр. 80.

Что можно делать с помощью MIDI-интерфейса?

- Подключаться к другим MIDI-устройством через MIDI-кабель и отправлять и принимать данные для выступления.
- Подключаться к компьютеру через MIDI-кабель и отправлять и принимать данные для выступления.
- Включение/выключение локального управления: определять, будут ли ноты, играемые на клавиатуре синтезатора PSR-450, исполняться его внутренним генератором тонов.
- Инициализация: при записи выступления с использованием синтезатора PSR-450 на внешний секвенсор или аналогичное устройство данная функция отправляет текущие настройки с панели управления синтезатора PSR-450, чтобы при воспроизведении секвенции исходные настройки с панели были автоматически восстановлены.
- Настройки синхронизации: позволяют синхронизировать другое MIDI-оборудование с синтезатором PSR-450 для исполнения.

Подключение к персональному компьютеру

Подключив синтезатор PSR-450 к компьютеру, можно осуществлять запись и управление данными синтезатора PSR-450 на компьютере и получать с него данные для выступления, которые будут исполнены на синтезаторе.

- USB-разъем компьютера и MIDI-разъемы синтезатора PSR-450 подключаются к интерфейсному блоку USB-MIDI.



В подобной конфигурации необходимо установить на компьютере соответствующий драйвер USB-MIDI.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для подключения MIDI-устройств необходимо использовать специальные MIDI-кабели (продаются отдельно). Приобрести их можно в музыкальных магазинах и т.д.
- Длина MIDI-кабеля не должна превышать 15 метров. На кабели большей длины может наводиться помеха, приводящая к ошибкам передачи данных.

Включение/выключение локального управления

Эту функцию можно использовать для включения или выключения локального управления. Локальное управление определяет, будут ли ноты, играемые на синтезаторе PSR-450, звучать через его внутреннюю систему генератора тонов: внутренний генератор тонов включен при включенном локальном управлении и не работает при выключенном.

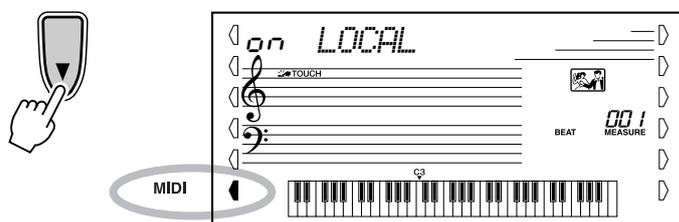
- **on (локальное управление включено)**

..... Это обычная настройка, при которой ноты, исполняемые на клавиатуре синтезатора PSR-450, звучат через его внутреннюю систему генератора тонов. MIDI-данные, получаемые через разъем MIDI IN, также будут исполняться внутренним генератором тонов.

- **oFF (локальное управление выключено)**

..... При этой настройке сам синтезатор PSR-450 не издает звуков, но данные выступления передаются через разъем MIDI OUT. MIDI-данные, получаемые через разъем MIDI IN, будут исполняться внутренним генератором тонов.

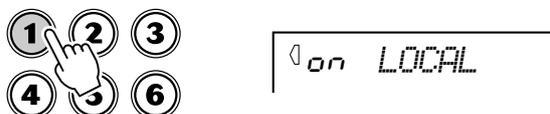
1 При помощи кнопки [LEFT MENU] выберите MIDI.



Если на экране уже отображается надпись «LOCAL», перейдите к действию 3.

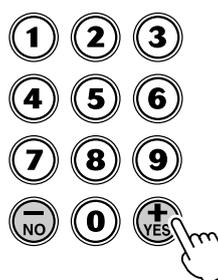
2 Выберите режим настройки локального управления.

Нажмите цифровую кнопки [1], чтобы выбрать «LOCAL».



3 Включите или выключите локальное управление.

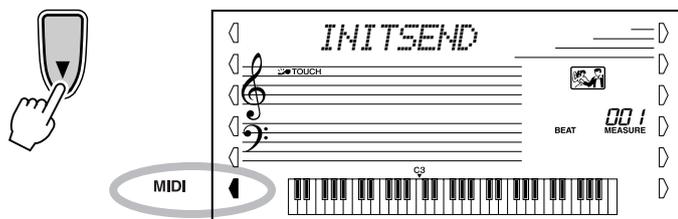
Чтобы включить локальное управление, используйте кнопку [+ / YES], а чтобы выключить — кнопку [- / NO].



Передача настроек с панели управления синтезатора PSR-450 (инициализация)

Отправляет панельные настройки синтезатора PSR-450 внешнему MIDI-устройству. При записи выступления с использованием синтезатора PSR-450 на внешний секвенсор или аналогичное устройство можно использовать эту функцию для отправки текущих панельных настроек синтезатора, чтобы при исполнении секвенции исходные панельные настройки были автоматически восстановлены.

1 Используйте кнопку [LEFT MENU], чтобы выбрать MIDI.



Если на экране уже отображается надпись «INITSEND», перейдите к действию 3.

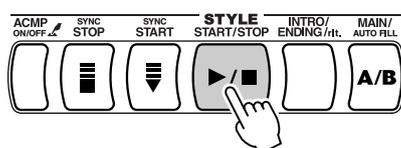
2 Выберите режим настройки инициализации.

Нажмите цифровую кнопку [2], чтобы выбрать «INITSEND».

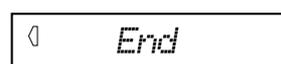


3 Передайте панельные настройки.

Нажмите кнопку [START/STOP], чтобы начать передачу панельных настроек.



После завершения передачи на экране отобразится надпись «End» («Конец»).



Настройки синхронизации

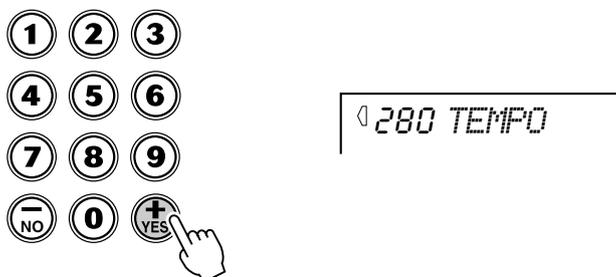
Эти настройки используются при синхронизации внешнего MIDI-оборудования с исполнением композиций, стилей или метрономом синтезатора PSR-450.

- **Внутренняя синхронизация**.....Это обычная настройка синтезатора PSR-450.
- **Внешняя синхронизация**.....Функции синтезатора PSR-450, привязанные к временным интервалам, будут синхронизированы с тактовым генератором, находящимся во внешнем MIDI-устройстве.
Если от внешнего устройства не поступают сигналы MIDI-синхронизации, то функции композиции, стиля и метронома в синтезаторе PSR-450 работать не будут.

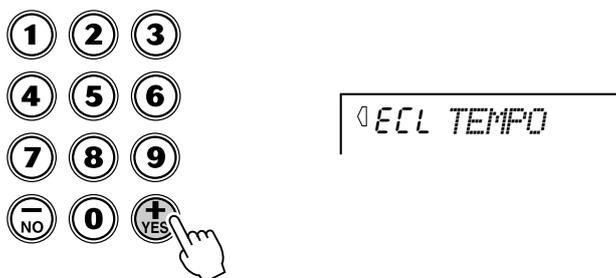
1 Нажмите кнопку [ТЕМПО/ТАР].



2 Нажмите и удерживайте кнопку [+], пока значение ТЕМПО не достигнет 280.



3 Еще раз нажмите кнопку [+].



Когда на экране отобразится надпись «ECL», синтезатор PSR-450 перейдет в режим внешней синхронизации.

Для возврата в режим внутренней синхронизации нажмите кнопку [-], чтобы вернуться к внутренней настройке темпа.

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
067	000	113	053	Vocal Ensemble
068	000	112	054	Vox Humana
069	000	112	055	Air Choir
SAXOPHONE				
070	000	117	067	Sweet! Tenor Sax
071	000	114	066	Sweet! Alto Sax
072	000	113	065	Sweet! Soprano Sax
073	000	114	072	Sweet! Clarinet
074	000	118	067	GrowlSax
075	000	112	068	Baritone Sax
076	000	112	067	Tenor Sax
077	000	112	066	Alto Sax
078	000	112	065	Soprano Sax
079	000	114	067	Breathy Tenor Sax
080	000	112	069	Oboe
081	000	112	072	Clarinet
082	000	112	070	English Horn
083	000	112	071	Bassoon
TRUMPET				
084	000	115	057	Sweet! Trumpet
085	000	117	058	Sweet! Trombone
086	000	112	060	Muted Trumpet
087	000	112	057	Trumpet
088	000	112	058	Trombone
089	000	113	058	Trombone Section
090	000	112	061	French Horn
091	000	112	059	Tuba
BRASS				
092	000	112	062	Brass Section
093	000	113	062	Big Band Brass
094	000	119	062	Mellow Horns
095	000	112	063	Synth Brass
096	000	113	063	80's Brass
097	000	114	063	Techno Brass
FLUTE				
098	000	114	074	Sweet! Flute
099	000	113	076	Sweet! Pan Flute
100	000	112	074	Flute
101	000	112	073	Piccolo
102	000	112	076	Pan Flute
103	000	112	075	Recorder
104	000	112	080	Ocarina
SYNTH LEAD				
105	000	112	081	Square Lead
106	000	112	082	Sawtooth Lead
107	000	112	086	Voice Lead
108	000	112	099	Star Dust
109	000	112	101	Brightness
110	000	115	082	Analogon
111	000	119	082	Fargo

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
SYNTH PAD				
112	000	118	089	SweetHeaven
113	000	112	089	Fantasia
114	000	113	101	Bell Pad
115	000	112	092	Xenon Pad
116	000	112	095	Equinox
117	000	113	090	Dark Moon
PERCUSSION				
118	000	112	012	Vibraphone
119	000	112	013	Marimba
120	000	112	014	Xylophone
121	000	112	115	Steel Drums
122	000	112	009	Celesta
123	000	112	011	Music Box
124	000	112	015	Tubular Bells
125	000	112	048	Timpani
SPLIT				
126	-	-	-	Acoustic Bass/Grand Piano
127	-	-	-	Finger Bass /Bright Piano
128	-	-	-	Fretless Bass/DX Modern Electric Piano
129	-	-	-	Acoustic Bass/Vibraphone
130	-	-	-	Fretless Bass/Brass Section
131	-	-	-	Analogon/Sawtooth Lead
132	-	-	-	Slap Bass/Clavi
133	-	-	-	Classical Guitar/Sweet! Flute
134	-	-	-	String Ensemble/Grand Piano
135	-	-	-	Vox Humana/Choir
DRUM KITS				
136	127	000	001	Standard Kit 1
137	127	000	002	Standard Kit 2
138	127	000	009	Room Kit
139	127	000	017	Rock Kit
140	127	000	025	Electronic Kit
141	127	000	026	Analog Kit
142	127	000	028	Dance Kit
143	127	000	033	Jazz Kit
144	127	000	041	Brush Kit
145	127	000	049	Symphony Kit
146	126	000	001	SFX Kit 1
147	126	000	002	SFX Kit 2

● Список тембров в стандарте XG

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
PIANO				
148	000	000	001	Grand Piano
149	000	001	001	Grand Piano KSP
150	000	018	001	Mellow Grand Piano
151	000	040	001	Piano Strings
152	000	041	001	Dream
153	000	000	002	Bright Piano
154	000	001	002	Bright Piano KSP
155	000	000	003	Electric Grand Piano
156	000	001	003	Electric Grand Piano KSP
157	000	032	003	Detuned CP80
158	000	040	003	Layered CP 1
159	000	041	003	Layered CP 2
160	000	000	004	Honky-tonk Piano
161	000	001	004	Honky-tonk Piano KSP
162	000	000	005	Electric Piano 1
163	000	001	005	Electric Piano 1 KSP
164	000	018	005	Mellow Electric Piano 1
165	000	032	005	Chorus Electric Piano 1
166	000	040	005	Hard Electric Piano
167	000	045	005	Velocity Crossfade Electric Piano 1
168	000	064	005	60's Electric Piano 1
169	000	000	006	Electric Piano 2
170	000	001	006	Electric Piano 2 KSP
171	000	032	006	Chorus Electric Piano 2
172	000	033	006	DX Electric Piano Hard
173	000	034	006	DX Legend
174	000	040	006	DX Phase Electric Piano
175	000	041	006	DX + Analog Electric Piano
176	000	042	006	DX Koto Electric Piano
177	000	045	006	Velocity Crossfade Electric Piano 2
178	000	000	007	Harpsichord
179	000	001	007	Harpsichord KSP
180	000	025	007	Harpsichord 2
181	000	035	007	Harpsichord 3
182	000	000	008	Clavi
183	000	001	008	Clavi KSP
184	000	027	008	Clavi Wah
185	000	064	008	Pulse Clavi
186	000	065	008	Pierce Clavi
CHROMATIC				
187	000	000	009	Celesta
188	000	000	010	Glockenspiel
189	000	000	011	Music Box
190	000	064	011	Orgel
191	000	000	012	Vibraphone
192	000	001	012	Vibraphone KSP
193	000	045	012	Hard Vibraphone
194	000	000	013	Marimba

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
195	000	001	013	Marimba KSP
196	000	064	013	Sine Marimba
197	000	097	013	Balimba
198	000	098	013	Log Drums
199	000	000	014	Xylophone
200	000	000	015	Tubular Bells
201	000	096	015	Church Bells
202	000	097	015	Carillon
203	000	000	016	Dulcimer
204	000	035	016	Dulcimer 2
205	000	096	016	Cimbalom
206	000	097	016	Santur
ORGAN				
207	000	000	017	DrawOrg
208	000	032	017	Detuned DrawOrg
209	000	033	017	60's DrawOrg 1
210	000	034	017	60's DrawOrg 2
211	000	035	017	70's DrawOrg 1
212	000	036	017	DrawOrg 2
213	000	037	017	60's DrawOrg 3
214	000	038	017	Even Bar
215	000	040	017	16+2'2/3
216	000	064	017	Organ Bass
217	000	065	017	70's DrawOrg 2
218	000	066	017	Cheezy Organ
219	000	067	017	DrawOrg 3
220	000	000	018	Percussive Organ
221	000	024	018	70's Percussive Organ
222	000	032	018	Detuned Percussive Organ
223	000	033	018	Light Organ
224	000	037	018	Percussive Organ 2
225	000	000	019	Rock Organ
226	000	064	019	Rotary Organ
227	000	065	019	Slow Rotary
228	000	066	019	Fast Rotary
229	000	000	020	Church Organ
230	000	032	020	Church Organ 3
231	000	035	020	Church Organ 2
232	000	040	020	Notre Dame
233	000	064	020	Organ Flute
234	000	065	020	Tremolo Organ Flute
235	000	000	021	Reed Organ
236	000	040	021	Puff Organ
237	000	000	022	Accordion
238	000	032	022	Accord It
239	000	000	023	Harmonica
240	000	032	023	Harmonica 2
241	000	000	024	Tango Accordion
242	000	064	024	Tango Accordion 2

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
GUITAR				
243	000	000	025	Nylon Guitar
244	000	016	025	Nylon Guitar 2
245	000	025	025	Nylon Guitar 3
246	000	043	025	Velocity Guitar Harmonics
247	000	096	025	Ukulele
248	000	000	026	Steel Guitar
249	000	016	026	Steel Guitar 2
250	000	035	026	12-string Guitar
251	000	040	026	Nylon & Steel Guitar
252	000	041	026	Steel Guitar with Body Sound
253	000	096	026	Mandolin
254	000	000	027	Jazz Guitar
255	000	018	027	Mellow Guitar
256	000	032	027	Jazz Amp
257	000	000	028	Clean Guitar
258	000	032	028	Chorus Guitar
259	000	000	029	Muted Guitar
260	000	040	029	Funk Guitar 1
261	000	041	029	Muted Steel Guitar
262	000	043	029	Funk Guitar 2
263	000	045	029	Jazz Man
264	000	000	030	Overdriven Guitar
265	000	043	030	Guitar Pinch
266	000	000	031	Distortion Guitar
267	000	040	031	Feedback Guitar
268	000	041	031	Feedback Guitar 2
269	000	000	032	Guitar Harmonics
270	000	065	032	Guitar Feedback
271	000	066	032	Guitar Harmonics 2
BASS				
272	000	000	033	Acoustic Bass
273	000	040	033	Jazz Rhythm
274	000	045	033	Velocity Crossfade Upright Bass
275	000	000	034	Finger Bass
276	000	018	034	Finger Dark
277	000	027	034	Flange Bass
278	000	040	034	Bass & Distorted Electric Guitar
279	000	043	034	Finger Slap Bass
280	000	045	034	Finger Bass 2
281	000	065	034	Modulated Bass
282	000	000	035	Pick Bass
283	000	028	035	Muted Pick Bass
284	000	000	036	Fretless Bass
285	000	032	036	Fretless Bass 2
286	000	033	036	Fretless Bass 3
287	000	034	036	Fretless Bass 4
288	000	096	036	Synth Fretless
289	000	097	036	Smooth Fretless
290	000	000	037	Slap Bass 1
291	000	027	037	Resonant Slap
292	000	032	037	Punch Thumb Bass

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
293	000	000	038	Slap Bass 2
294	000	043	038	Velocity Switch Slap
295	000	000	039	Synth Bass 1
296	000	018	039	Synth Bass 1 Dark
297	000	020	039	Fast Resonant Bass
298	000	024	039	Acid Bass
299	000	035	039	Clavi Bass
300	000	040	039	Techno Synth Bass
301	000	064	039	Orbiter
302	000	065	039	Square Bass
303	000	066	039	Rubber Bass
304	000	096	039	Hammer
305	000	000	040	Synth Bass 2
306	000	006	040	Mellow Synth Bass
307	000	012	040	Sequenced Bass
308	000	018	040	Click Synth Bass
309	000	019	040	Synth Bass 2 Dark
310	000	032	040	Smooth Synth Bass
311	000	040	040	Modular Synth Bass
312	000	041	040	DX Bass
313	000	064	040	X Wire Bass
STRING				
314	000	000	041	Violin
315	000	008	041	Slow Violin
316	000	000	042	Viola
317	000	000	043	Cello
318	000	000	044	Contrabass
319	000	000	045	Tremolo Strings
320	000	008	045	Slow Tremolo Strings
321	000	040	045	Suspense Strings
322	000	000	046	Pizzicato Strings
323	000	000	047	Orchestral Harp
324	000	040	047	Yang Chin
325	000	000	048	Timpani
ENSEMBLE				
326	000	000	049	Strings 1
327	000	003	049	Stereo Strings
328	000	008	049	Slow Strings
329	000	024	049	Arco Strings
330	000	035	049	60's Strings
331	000	040	049	Orchestra
332	000	041	049	Orchestra 2
333	000	042	049	Tremolo Orchestra
334	000	045	049	Velocity Strings
335	000	000	050	Strings 2
336	000	003	050	Stereo Slow Strings
337	000	008	050	Legato Strings
338	000	040	050	Warm Strings
339	000	041	050	Kingdom
340	000	064	050	70's Strings
341	000	065	050	String Ensemble 3
342	000	000	051	Synth Strings 1

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
343	000	027	051	Resonant Strings
344	000	064	051	Synth Strings 4
345	000	065	051	Synth Strings 5
346	000	000	052	Synth Strings 2
347	000	000	053	Choir Aahs
348	000	003	053	Stereo Choir
349	000	016	053	Choir Aahs 2
350	000	032	053	Mellow Choir
351	000	040	053	Choir Strings
352	000	000	054	Voice Oohs
353	000	000	055	Synth Voice
354	000	040	055	Synth Voice 2
355	000	041	055	Choral
356	000	064	055	Analog Voice
357	000	000	056	Orchestra Hit
358	000	035	056	Orchestra Hit 2
359	000	064	056	Impact
BRASS				
360	000	000	057	Trumpet
361	000	016	057	Trumpet 2
362	000	017	057	Bright Trumpet
363	000	032	057	Warm Trumpet
364	000	000	058	Trombone
365	000	018	058	Trombone 2
366	000	000	059	Tuba
367	000	016	059	Tuba 2
368	000	000	060	Muted Trumpet
369	000	000	061	French Horn
370	000	006	061	French Horn Solo
371	000	032	061	French Horn 2
372	000	037	061	Horn Orchestra
373	000	000	062	Brass Section
374	000	035	062	Trumpet & Trombone Section
375	000	040	062	Brass Section 2
376	000	041	062	High Brass
377	000	042	062	Mellow Brass
378	000	000	063	Synth Brass 1
379	000	012	063	Quack Brass
380	000	020	063	Resonant Synth Brass
381	000	024	063	Poly Brass
382	000	027	063	Synth Brass 3
383	000	032	063	Jump Brass
384	000	045	063	Analog Velocity Brass 1
385	000	064	063	Analog Brass 1
386	000	000	064	Synth Brass 2
387	000	018	064	Soft Brass
388	000	040	064	Synth Brass 4
389	000	041	064	Choir Brass
390	000	045	064	Analog Velocity Brass 2
391	000	064	064	Analog Brass 2

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
REED				
392	000	000	065	Soprano Sax
393	000	000	066	Alto Sax
394	000	040	066	Sax Section
395	000	043	066	Hyper Alto Sax
396	000	000	067	Tenor Sax
397	000	040	067	Breathy Tenor Sax
398	000	041	067	Soft Tenor Sax
399	000	064	067	Tenor Sax 2
400	000	000	068	Baritone Sax
401	000	000	069	Oboe
402	000	000	070	English Horn
403	000	000	071	Bassoon
404	000	000	072	Clarinet
PIPE				
405	000	000	073	Piccolo
406	000	000	074	Flute
407	000	000	075	Recorder
408	000	000	076	Pan Flute
409	000	000	077	Blown Bottle
410	000	000	078	Shakuhachi
411	000	000	079	Whistle
412	000	000	080	Ocarina
SYNTH LEAD				
413	000	000	081	Square Lead
414	000	006	081	Square Lead 2
415	000	008	081	LM Square
416	000	018	081	Hollow
417	000	019	081	Shroud
418	000	064	081	Mellow
419	000	065	081	Solo Sine
420	000	066	081	Sine Lead
421	000	000	082	Sawtooth Lead
422	000	006	082	Sawtooth Lead 2
423	000	008	082	Thick Sawtooth
424	000	018	082	Dynamic Sawtooth
425	000	019	082	Digital Sawtooth
426	000	020	082	Big Lead
427	000	024	082	Heavy Synth
428	000	025	082	Waspy Synth
429	000	040	082	Pulse Sawtooth
430	000	041	082	Dr. Lead
431	000	045	082	Velocity Lead
432	000	096	082	Sequenced Analog
433	000	000	083	Calliope Lead
434	000	065	083	Pure Pad
435	000	000	084	Chiff Lead
436	000	064	084	Rubby
437	000	000	085	Charang Lead
438	000	064	085	Distorted Lead

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
439	000	065	085	Wire Lead
440	000	000	086	Voice Lead
441	000	024	086	Synth Aahs
442	000	064	086	Vox Lead
443	000	000	087	Fifths Lead
444	000	035	087	Big Five
445	000	000	088	Bass & Lead
446	000	016	088	Big & Low
447	000	064	088	Fat & Perky
448	000	065	088	Soft Whirl
SYNTH PAD				
449	000	000	089	New Age Pad
450	000	064	089	Fantasy
451	000	000	090	Warm Pad
452	000	016	090	Thick Pad
453	000	017	090	Soft Pad
454	000	018	090	Sine Pad
455	000	064	090	Horn Pad
456	000	065	090	Rotary Strings
457	000	000	091	Poly Synth Pad
458	000	064	091	Poly Pad 80
459	000	065	091	Click Pad
460	000	066	091	Analog Pad
461	000	067	091	Square Pad
462	000	000	092	Choir Pad
463	000	064	092	Heaven
464	000	066	092	Itopia
465	000	067	092	CC Pad
466	000	000	093	Bowed Pad
467	000	064	093	Glacier
468	000	065	093	Glass Pad
469	000	000	094	Metallic Pad
470	000	064	094	Tine Pad
471	000	065	094	Pan Pad
472	000	000	095	Halo Pad
473	000	000	096	Sweep Pad
474	000	020	096	Shwimmer
475	000	027	096	Converge
476	000	064	096	Polar Pad
477	000	066	096	Celestial
SYNTH EFFECTS				
478	000	000	097	Rain
479	000	045	097	Clavi Pad
480	000	064	097	Harmo Rain
481	000	065	097	African Wind
482	000	066	097	Carib
483	000	000	098	Sound Track
484	000	027	098	Prologue
485	000	064	098	Ancestral
486	000	000	099	Crystal
487	000	012	099	Synth Drum Comp

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
488	000	014	099	Popcorn
489	000	018	099	Tiny Bells
490	000	035	099	Round Glockenspiel
491	000	040	099	Glockenspiel Chimes
492	000	041	099	Clear Bells
493	000	042	099	Chorus Bells
494	000	064	099	Synth Mallet
495	000	065	099	Soft Crystal
496	000	066	099	Loud Glockenspiel
497	000	067	099	Christmas Bells
498	000	068	099	Vibraphone Bells
499	000	069	099	Digital Bells
500	000	070	099	Air Bells
501	000	071	099	Bell Harp
502	000	072	099	Gamelimba
503	000	000	100	Atmosphere
504	000	018	100	Warm Atmosphere
505	000	019	100	Hollow Release
506	000	040	100	Nylon Electric Piano
507	000	064	100	Nylon Harp
508	000	065	100	Harp Vox
509	000	066	100	Atmosphere Pad
510	000	067	100	Planet
511	000	000	101	Brightness
512	000	064	101	Fantasy Bells
513	000	096	101	Smokey
514	000	000	102	Goblins
515	000	064	102	Goblins Synth
516	000	065	102	Creeper
517	000	066	102	Ring Pad
518	000	067	102	Ritual
519	000	068	102	To Heaven
520	000	070	102	Night
521	000	071	102	Glisten
522	000	096	102	Bell Choir
523	000	000	103	Echoes
524	000	008	103	Echoes 2
525	000	014	103	Echo Pan
526	000	064	103	Echo Bells
527	000	065	103	Big Pan
528	000	066	103	Synth Piano
529	000	067	103	Creation
530	000	068	103	Star Dust
531	000	069	103	Resonant & Panning
532	000	000	104	Sci-Fi
533	000	064	104	Starz
WORLD				
534	000	000	105	Sitar
535	000	032	105	Detuned Sitar
536	000	035	105	Sitar 2
537	000	096	105	Tambra

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
538	000	097	105	Tamboura
539	000	000	106	Banjo
540	000	028	106	Muted Banjo
541	000	096	106	Rabab
542	000	097	106	Gopichant
543	000	098	106	Oud
544	000	000	107	Shamisen
545	000	000	108	Koto
546	000	096	108	Taisho-kin
547	000	097	108	Kanoon
548	000	000	109	Kalimba
549	000	000	110	Bagpipe
550	000	000	111	Fiddle
551	000	000	112	Shanai
552	000	064	112	Shanai 2
553	000	096	112	Pungi
554	000	097	112	Hichiriki
PERCUSSIVE				
555	000	000	113	Tinkle Bell
556	000	096	113	Bonang
557	000	097	113	Altair
558	000	098	113	Gamelan Gongs
559	000	099	113	Stereo Gamelan Gongs
560	000	100	113	Rama Cymbal
561	000	101	113	Asian Bells
562	000	000	114	Agogo
563	000	000	115	Steel Drums
564	000	097	115	Glass Percussion
565	000	098	115	Thai Bells
566	000	000	116	Woodblock
567	000	096	116	Castanets
568	000	000	117	Taiko Drum
569	000	096	117	Gran Cassa
570	000	000	118	Melodic Tom
571	000	064	118	Melodic Tom 2
572	000	065	118	Real Tom
573	000	066	118	Rock Tom
574	000	000	119	Synth Drum
575	000	064	119	Analog Tom
576	000	065	119	Electronic Percussion
577	000	000	120	Reverse Cymbal
SOUND EFFECTS				
578	000	000	121	Fret Noise
579	000	000	122	Breath Noise
580	000	000	123	Seashore
581	000	000	124	Bird Tweet
582	000	000	125	Telephone Ring
583	000	000	126	Helicopter
584	000	000	127	Applause
585	000	000	128	Gunshot
586	064	000	001	Cutting Noise

Номер тембра	Выбор банка		Номера программ MIDI	Название тембра
	Старший разряд	Младший разряд		
587	064	000	002	Cutting Noise 2
588	064	000	004	String Slap
589	064	000	017	Flute Key Click
590	064	000	033	Shower
591	064	000	034	Thunder
592	064	000	035	Wind
593	064	000	036	Stream
594	064	000	037	Bubble
595	064	000	038	Feed
596	064	000	049	Dog
597	064	000	050	Horse
598	064	000	051	Bird Tweet 2
599	064	000	055	Ghost
600	064	000	056	Maou
601	064	000	065	Phone Call
602	064	000	066	Door Squeak
603	064	000	067	Door Slam
604	064	000	068	Scratch Cut
605	064	000	069	Scratch Split
606	064	000	070	Wind Chime
607	064	000	071	Telephone Ring 2
608	064	000	081	Car Engine Ignition
609	064	000	082	Car Tires Squeal
610	064	000	083	Car Passing
611	064	000	084	Car Crash
612	064	000	085	Siren
613	064	000	086	Train
614	064	000	087	Jet Plane
615	064	000	088	Starship
616	064	000	089	Burst
617	064	000	090	Roller Coaster
618	064	000	091	Submarine
619	064	000	097	Laugh
620	064	000	098	Scream
621	064	000	099	Punch
622	064	000	100	Heartbeat
623	064	000	101	Footsteps
624	064	000	113	Machine Gun
625	064	000	114	Laser Gun
626	064	000	115	Explosion
627	064	000	116	Firework

Список ударных установок

- Заливка « » указывает, что звук ударного инструмента тот же, что и в установке «Standard Kit 1».
- В каждом тембре перкуссии используется одна нота.
- Номер MIDI-ноты и Нота в действительности на одну октаву ниже номера ноты и ноты, указанных на клавиатуре. Например, для установки «136: Standard Kit 1» параметр «Seq Click H» (номер ноты 36 и нота до контроктавы) соответствует номеру ноты 24 и ноте до субконтроктавы.
- Клавиша отпущена: клавиши с пометкой «O» прекращают звучать сразу после того, как их отпустить.
- Тембры с одинаковым номером альтернативной клавиши (*1 ... 4) нельзя исполнять одновременно (Они предназначены для попеременного исполнения.)

		Voice No.						136	137	138	139	140	141
		MSB/LSB/PC						127/000/001	127/000/002	127/000/009	127/000/017	127/000/025	127/000/026
		Keyboard		MIDI		Key Off	Alternate assign	Standard Kit 1	Standard Kit 2	Room Kit	Rock Kit	Electronic Kit	Analog Kit
		Note#	Note	Note#	Note								
		25	C# 0	13	C# -1		3	Surdo Mute					
		26	D 0	14	D -1		3	Surdo Open					
		27	D# 0	15	D# -1			Hi Q					
		28	E 0	16	E -1			Whip Slap					
		29	F 0	17	F -1		4	Scratch Push					
		30	F# 0	18	F# -1		4	Scratch Pull					
		31	G 0	19	G -1			Finger Snap					
		32	G# 0	20	G# -1			Click Noise					
		33	A 0	21	A -1			Metronome Click					
		34	A# 0	22	A# -1			Metronome Bell					
		35	B 0	23	B -1			Seq Click L					
		36	C 1	24	C 0			Seq Click H					
C1	C#1	37	C# 1	25	C# 0			Brush Tap					
D1	D#1	38	D 1	26	D 0	O		Brush Swirl					
E1		39	D# 1	27	D# 0			Brush Slap					
F1	F#1	40	E 1	28	E 0	O		Brush Tap Swirl				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal
G1	G#1	41	F 1	29	F 0	O		Snare Roll					
A1	A#1	42	F# 1	30	F# 0			Castanet				Hi Q 2	Hi Q 2
B1	B#1	43	G 1	31	G 0			Snare H Soft	Snare H Soft 2		SD Rock H	Snare L	SD Rock H
C2	C#2	44	G# 1	32	G# 0			Sticks					
D2	D#2	45	A 1	33	A 0			Bass Drum Soft				Bass Drum H	Bass Drum H
E2		46	A# 1	34	A# 0			Open Rim Shot	Open Rim Shot 2				
F2	F#2	47	B 1	35	B 0			Bass Drum Hard			Bass Drum H	BD Rock	BD Analog L
G2	G#2	48	C 2	36	C 1			Bass Drum	Bass Drum 2		BD Rock	BD Gate	BD Analog H
A2	A#2	49	C# 2	37	C# 1			Side Stick					Analog Side Stick
B2	B#2	50	D 2	38	D 1			Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock L	SD Rock L	Analog Snare 1
C3	C#3	51	D# 2	39	D# 1			Hand Clap					
D3	D#3	52	E 2	40	E 1			Snare H Hard	Snare H Hard 2	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H	Analog Snare 2
E3		53	F 2	41	F 1			Floor Tom L		Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1	Analog Tom 1
F3	F#3	54	F# 2	42	F# 1	1		Hi-Hat Closed					Analog HH Closed 1
G3	G#3	55	G 2	43	G 1			Floor Tom H		Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2
A3	A#3	56	G# 2	44	G# 1	1		Hi-Hat Pedal					Analog HH Closed 2
B3	B#3	57	A 2	45	A 1			Low Tom		Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3
C4	C#4	58	A# 2	46	A# 1	1		Hi-Hat Open					Analog HH Open
D4	D#4	59	B 2	47	B 1			Mid Tom L		Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4
E4		60	C 3	48	C 2			Mid Tom H		Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5
F4	F#4	61	C# 3	49	C# 2			Crash Cymbal 1					Analog Cymbal
G4	G#4	62	D 3	50	D 2			High Tom		Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6
A4	A#4	63	D# 3	51	D# 2			Ride Cymbal 1					
B4	B#4	64	E 3	52	E 2			Chinese Cymbal					
C5	C#5	65	F 3	53	F 2			Ride Cymbal Cup					
D5	D#5	66	F# 3	54	F# 2			Tambourine					
E5		67	G 3	55	G 2			Splash Cymbal					
F5	F#5	68	G# 3	56	G# 2			Cowbell					Analog Cowbell
G5	G#5	69	A 3	57	A 2			Crash Cymbal 2					
A5	A#5	70	A# 3	58	A# 2			Vibraslap					
B5	B#5	71	B 3	59	B 2			Ride Cymbal 2					
C6	C#6	72	C 4	60	C 3			Bongo H					
D6	D#6	73	C# 4	61	C# 3			Bongo L					
E6		74	D 4	62	D 3			Conga H Mute					Analog Conga H
F6	F#6	75	D# 4	63	D# 3			Conga H Open					Analog Conga M
G6	G#6	76	E 4	64	E 3			Conga L					Analog Conga L
A6	A#6	77	F 4	65	F 3			Timbale H					
B6	B#6	78	F# 4	66	F# 3			Timbale L					
C7	C#7	79	G 4	67	G 3			Agogo H					
D7	D#7	80	G# 4	68	G# 3			Agogo L					
E7		81	A 4	69	A 3			Cabasa					
F7	F#7	82	A# 4	70	A# 3			Maracas					Analog Maracas
G7	G#7	83	B 4	71	B 3	O		Samba Whistle H					
A7	A#7	84	C 5	72	C 4	O		Samba Whistle L					
B7	B#7	85	C# 5	73	C# 4			Guiro Short					
C8	C#8	86	D 5	74	D 4	O		Guiro Long					
D8	D#8	87	D# 5	75	D# 4			Claves					Analog Claves
E8		88	E 5	76	E 4			Wood Block H					
F8	F#8	89	F 5	77	F 4			Wood Block L					
G8	G#8	90	F# 5	78	F# 4			Cuica Mute				Scratch Push	Scratch Push
A8	A#8	91	G 5	79	G 4			Cuica Open				Scratch Pull	Scratch Pull
B8	B#8	92	G# 5	80	G# 4			Triangle Mute					
C9	C#9	93	A 5	81	A 4	2		Triangle Open					
D9	D#9	94	A# 5	82	A# 4	2		Shaker					
E9		95	B 5	83	B 4			Jingle Bell					
F9	F#9	96	C 6	84	C 5			Bell Tree					
G9	G#9	97	C# 6	85	C# 5								
A9	A#9	98	D 6	86	D 5								
B9	B#9	99	D# 6	87	D# 5								
C10	C#10	100	E 6	88	E 5								
D10	D#10	101	F 6	89	F 5								
E10		102	F# 6	90	F# 5								
F10	F#10	103	G 6	91	G 5								

		Voice No.				136	142	143	144	145	146	147
		MSB/LSB/PC				127/000/001	127/000/028	127/000/033	127/000/041	127/000/049	126/000/001	126/000/002
		Keyboard		MIDI		Standard Kit 1	Dance Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Symphony Kit	SFX Kit 1	SFX Kit 2
		Note#	Note	Note#	Note							
		25	C# 0	13	C# -1							
		26	D 0	14	D -1							
		27	D# 0	15	D# -1							
		28	E 0	16	E -1							
		29	F 0	17	F -1							
		30	F# 0	18	F# -1							
		31	G 0	19	G -1							
		32	G# 0	20	G# -1							
		33	A 0	21	A -1							
		34	A# 0	22	A# -1							
		35	B 0	23	B -1							
		36	C 1	24	C 0							
C1	C#1	37	C# 1	25	C# 0							
D1	D#1	38	D 1	26	D 0							
E1		39	D# 1	27	D# 0							
F1	F#1	40	E 1	28	E 0							
G1	G#1	41	F 1	29	F 0							
A1	A#1	42	F# 1	30	F# 0							
B1		43	G 1	31	G 0							
C2	C#2	44	G# 1	32	G# 0							
D2	D#2	45	A 1	33	A 0							
E2		46	A# 1	34	A# 0							
F2	F#2	47	B 1	35	B 0							
G2	G#2	48	C 2	36	C 1							
A2	A#2	49	C# 2	37	C# 1							
B2		50	D 2	38	D 1							
C3	C#3	51	D# 2	39	D# 1							
D3	D#3	52	E 2	40	E 1							
E3		53	F 2	41	F 1							
F3	F#3	54	F# 2	42	F# 1							
G3	G#3	55	G 2	43	G 1							
A3	A#3	56	G# 2	44	G# 1							
B3		57	A 2	45	A 1							
C4	C#4	58	A# 2	46	A# 1							
D4	D#4	59	B 2	47	B 1							
E4		60	C 3	48	C 2							
F4	F#4	61	C# 3	49	C# 2							
G4	G#4	62	D 3	50	D 2							
A4	A#4	63	D# 3	51	D# 2							
B4		64	E 3	52	E 2							
C5	C#5	65	F 3	53	F 2							
D5	D#5	66	F# 3	54	F# 2							
E5		67	G 3	55	G 2							
F5	F#5	68	G# 3	56	G# 2							
G5	G#5	69	A 3	57	A 2							
A5	A#5	70	A# 3	58	A# 2							
B5		71	B 3	59	B 2							
C6		72	C 4	60	C 3							
		73	C# 4	61	C# 3							
		74	D 4	62	D 3							
		75	D# 4	63	D# 3							
		76	E 4	64	E 3							
		77	F 4	65	F 3							
		78	F# 4	66	F# 3							
		79	G 4	67	G 3							
		80	G# 4	68	G# 3							
		81	A 4	69	A 3							
		82	A# 4	70	A# 3							
		83	B 4	71	B 3							
		84	C 5	72	C 4							
		85	C# 5	73	C# 4							
		86	D 5	74	D 4							
		87	D# 5	75	D# 4							
		88	E 5	76	E 4							
		89	F 5	77	F 4							
		90	F# 5	78	F# 4							
		91	G 5	79	G 4							
		92	G# 5	80	G# 4							
		93	A 5	81	A 4							
		94	A# 5	82	A# 4							
		95	B 5	83	B 4							
		96	C 6	84	C 5							
		97	C# 6	85	C# 5							
		98	D 6	86	D 5							
		99	D# 6	87	D# 5							
		100	E 6	88	E 5							
		101	F 6	89	F 5							
		102	F# 6	90	F# 5							
		103	G 6	91	G 5							

Список стилей

Номер стиля	Название стиля
8 BEAT	
001	Cool8Beat
002	8BeatModern
003	8BeatAdria
004	60'sGuitarPop
005	BubblegumPop
006	60's8Beat
007	8Beat
008	OffBeat
009	60'sRock
010	HardRock
011	RockShuffle
012	8BeatRock
16 BEAT	
013	16Beat
014	PopShuffle1
015	PopShuffle2
016	GuitarPop
017	16BeatUptempo
018	KoolShuffle
019	JazzRock
020	HipHopLight
BALLAD	
021	PianoBallad
022	LoveSong
023	6/8ModernEP
024	6/8SlowRock
025	OrganBallad
026	PopBallad
027	16BeatBallad1
028	16BeatBallad2
DANCE	
029	EuroTrance
030	Ibiza
031	HouseMusik
032	SwingHouse
033	TechnoPolis
034	Clubdance
035	ClubLatin
036	Garage1
037	Garage2
038	TechnoParty
039	UKPop
040	HipHopGroove
041	HipShuffle
042	HipHopPop
DISCO	
043	70'sDisco1
044	70'sDisco2
045	DiscoPhilly
046	SaturdayNight
047	LatinDisco
048	DiscoChocolate

Номер стиля	Название стиля
049	DiscoHands
050	DiscoFox
051	SchlagerPop
SWING & JAZZ	
052	BigBandFast
053	BigBandMedium
054	OrchestraSwing
055	BigBandBallad
056	BigBandShuffle
057	JazzClub
058	Swing1
059	Swing2
060	Five/Four
061	JazzBallad
062	Dixieland
063	Ragtime
064	AfroCuban
065	Charleston
R & B	
066	Soul
067	DetroitPop1
068	60'sRock&Roll
069	6/8Soul
070	CrocoTwist
071	Rock&Roll
072	DetroitPop2
073	BoogieWoogie
074	ComboBoogie
075	6/8Blues
COUNTRY	
076	Country8Beat
077	CountryPop
078	CountrySwing
079	Country2/4
080	CowboyBoogie
081	CountryShuffle
082	Bluegrass
083	WildWest
LATIN	
084	BrazilianSamba
085	BossaNova
086	PopBossa
087	Tijuana
088	DiscoLatin
089	Mambo
090	Salsa
091	Beguine
092	GuitarRumba
093	RumbaFlamenca
094	RumbalIsland
095	Reggae
BALLROOM	
096	VienneseWaltz

Номер стиля	Название стиля
097	EnglishWaltz
098	Slowfox
099	Foxtrot
100	Quickstep
101	Tango
102	Pasodoble
103	Samba
104	ChaChaCha
105	Rumba
106	Jive
TRADITIONAL	
107	USMarch
108	6/8March
109	GermanMarch
110	PolkaPop
111	OberPolka
112	IrishDance
113	Tarantella
114	ScottishReel
115	Hawaiian
116	Showtune
117	ChristmasSwing
118	ChristmasWaltz
WALTZ	
119	ItalianWaltz
120	MariachiWaltz
121	GuitarSerenade
122	SwingWaltz
123	JazzWaltz1
124	JazzWaltz2
125	CountryWaltz
126	OberWaltzer
127	Musette
PIANIST	
128	Stride
129	PianoSwing
130	PianoBoogie
131	PianoRag
132	Arpeggio
133	Musical
134	Habanera
135	SlowRock
136	8BeatPianoBallad
137	PianoMarch
138	6/8PianoMarch
139	PianoWaltz
140	PianoBeguine

Список музыкальной базы данных

Номер МБД	Название МБД	Номер МБД	Название МБД	Номер МБД	Название МБД	Номер МБД	Название МБД
POP HITS		058	CiaoCpri	117	WhisprSx	172	Jambala
001	AlvFever	059	Close2U	118	WomanLov	173	LondonSt
002	Croco Rk	060	DAmorStr	ROCK & FUSION		174	LooseEL
003	DayPdise	061	DolanesM	119	DavAgain	175	MagSeven
004	EasySday	062	ElCondor	120	JumpRock	176	TopWorld
005	GoMyWay	063	Entrtain	121	OyComCha	177	YlwRose
006	HowDeep!	064	Frippers	122	PickUpPc	DISCO & PARTY	
007	HurryLuv	065	LoveLove	123	RdRiverR	178	AlhHwaii
008	I breath	066	LuckySax	124	SatsfyGt	179	Babylon
009	I'm Torn	067	LuvStory	125	Sheriff	180	Barbado1
010	Imagine	068	MyPrince	126	SmokeWtr	181	Barbado2
011	ISurvive	069	OSoleMio	127	TwistAgn	182	BirdySyn
012	JustCall	070	PalomaGt	128	VenusPop	183	FestaMex
013	JustWay	071	PuppetBr	RHYTHM & BLUES		184	HandsPty
014	LoveMeT	072	Raindrop	129	AmazingG	185	LuvTheme
015	My Baby	073	RedMouln	130	BoogiePf	186	ModrnTlk
016	NikitTrp	074	R'ticGtr	131	Clock Rk	187	MovStar
017	NoMatter	075	Schiwago	132	CU later	188	NxtAlice
018	ProudGtr	076	ShadowGt	133	GreenDor	189	Obaladi
019	SailingSx	077	SingRain	134	HappyDay	190	PalomaFl
020	Sept.Pop	078	SmallWld	135	JohnnyB	191	PubPiano
021	SultanSw	079	SpkSoft	136	MercyBrs	192	Tijuana
022	SweetLrd	080	SpnishEy	137	OldHouse	193	Why MCA?
023	ThnkMsic	081	StrangeN	138	RisingSn	BALLROOM	
024	TitanicH	082	TieRibbn	139	S Preems	194	BrazilBr
025	WantToBe	083	TimeGoes	140	ShookUp	195	CherryBr
026	WatchGrl	084	WhteXmas	141	SuperStv	196	CherryOr
027	WhatALoo	085	WishStar	142	TeddyBer	197	DanubeWv
028	WhitePle	086	WondrWld	143	Yeh Orgn	198	MantoStr
029	YestDGtr	ROMANTIC BALLADS		HIP HOP HOUSE		199	SandmnFx
SWING & JAZZ		087	AdelineB	144	2 of US	200	SundyNvr
030	Alex Rag	088	ArgenCry	145	B Leave	201	TangoPiz
031	Blue Set	089	BeautBdy	146	Back St	202	Tea4Two
032	DayOfW&R	090	Bl Bayou	147	FunkyTwn	203	TulipWtz
033	HighMoon	091	CatMemry	148	KillSoft	204	YesSirQk
034	MistySax	092	CavaSolo	149	MiamiTrn	TRADITIONAL	
035	MoonLit	093	E Weiss	150	Nine PM	205	AlpenTri
036	New York	094	ElvGhett	151	SingBack	206	Balalaik
037	PanthrSw	095	Feeling	152	StrandD	207	Ceilidh
038	PatrolBr	096	Fly Away	LATIN NIGHTS		208	CielPari
039	PatrolSx	097	Fnl Date	153	BambaBrs	209	Cl Polka
040	PetiteCl	098	GreenSlv	154	BambaFlt	210	Comrades
041	RedRoses	099	GtCncert	155	BeHappy!	211	DnceLord
042	SaintMch	100	HrdToSay	156	CopaLola	212	Funiculi
043	SatinWd	101	LonlyPan	157	DayNight	213	HappyPlk
044	SaxMood	102	MBoxDnce	158	Ipanema	214	Herzlin
045	SF Heart	103	Mn Rivr	159	MarinaAc	215	HornPipe
046	ShearJz	104	Norw.Flt	160	MuchoTrb	216	JinglBel
047	Showbiz	105	OnMyMnd	161	SmoothLt	217	Kufstein
048	SplnkyTb	106	OverRbow	162	SunOfLif	218	LindoMex
049	SunnySde	107	Red Lady	163	Sunshine	219	MexiHat
050	TstHoney	108	ReleseMe	164	Tico Org	220	MickyFlt
051	TwoFoot5	109	SavingLv	165	TrbWave	221	NavyAway
052	WhatsNew	110	Shore Cl	COUNTRY & WESTERN		222	RlBarrel
053	Wild Cat	111	SierraMd	166	BCountry	223	SnowWtz
054	WondrLnd	112	SilverMn	167	BlownWnd	224	StarMrch
EASY LISTENING		113	SmokyEye	168	Bonanza	225	WashPost
055	BlackFst	114	SndOfSil	169	BoxerGtr	226	WdCuttrs
056	ByeBlues	115	TblWater	170	CntryRds	227	XmasWalz
057	CaliBlue	116	WhereLov	171	GreenGrs		

Список типов эффектов

[Список типов реверберации]

Номер	Тип реверберации	Название на экране
01	Зал 1	Hall1
02	Зал 2	Hall2
03	Зал 3	Hall3
04	Комната 1	Room1
05	Комната 2	Room2
06	Сцена 1	Stage1
07	Сцена 2	Stage2
08	Плита 1	Plate1
09	Плита 2	Plate2
10	Выкл.	Off

[Список типов эффектов DSP]

Номер	Тип эффекта DSP	Название на экране
01	Зал 1	Hall1
02	Зал 2	Hall2
03	Зал 3	Hall3
04	Комната 1	Room1
05	Комната 2	Room2
06	Сцена 1	Stage1
07	Сцена 2	Stage2
08	Плита 1	Plate1
09	Плита 2	Plate2
10	Раннее отражение 1	ER1
11	Раннее отражение 2	ER2
12	Гейт-реверберация	Gate1
13	Обратная гейт-реверберация	Gate2
14	Хорус 1	Chorus1
15	Хорус 2	Chorus2
16	Флэнжер 1	Flanger1
17	Флэнжер 2	Flanger2
18	Симфония	Symphony
19	Фазовращатель	Phaser
20	Вращающийся громкоговоритель 1	Rotary1
21	Вращающийся громкоговоритель 2	Rotary2
22	Тремоло 1	Tremolo1
23	Тремоло 2	Tremolo2
24	Гитарное тремоло	Guitar Tremolo
25	Автопанорама	AutoPan
26	Авто-«вау»	AutoWah
27	Задержка слева – в центре – справа	DelayLCR
28	Задержка слева – справа	DelayLR
29	Эхо	Echo
30	Перекрестная задержка	CrossDly
31	Караоке	Karaoke
32	Жесткое искажение	D Hard
33	Мягкое искажение	D Soft
34	Овердрайв	Overdrv
35	Эмуляция усилителя	AmpSimu
36	Эквалайзер-диско	EQ Disco
37	Эквалайзер-телефон	EQ Tel
38	3-полосный эквалайзер	3BandEQ
39	2-полосный эквалайзер	2BandEQ
40	Без эффекта	Off

[Список типов гармоний]

Номер	Тип гармонии	Название на экране	
01	Дуэт	Duet	
02	Трио	Trio	
03	Блок	Block	
04	Кантри	Country	
05	Октава	Octave	
06	Трель четвертая	Tril1/4	
07	Трель шестая	Tril1/6	
08	Трель восьмая	Tril1/8	
09	Трель двенадцатая	Tril1/12	
10	Трель шестнадцатая	Tril1/16	
11	Трель двадцать четвертая	Tril1/24	
12	Трель тридцать вторая	Tril1/32	
13	Тремоло четвертая	Trem1/4	
14	Тремоло шестая	Trem1/6	
15	Тремоло восьмая	Trem1/8	
16	Тремоло двенадцатая	Trem1/12	
17	Тремоло шестнадцатая	Trem1/16	
18	Тремоло двадцать четвертая	Trem1/24	
19	Тремоло тридцать вторая	Trem1/32	
20	Эхо четвертая	Echo1/4	
21	Эхо шестая	Echo1/6	
22	Эхо восьмая	Echo1/8	
23	Эхо двенадцатая	Echo1/12	
24	Эхо шестнадцатая	Echo1/16	
25	Эхо двадцать четвертая	Echo1/24	
26	Эхо тридцать вторая	Echo1/32	

Таблица характеристик MIDI-интерфейса

YAMAHA [Portable Keyboard]

Model PSR-450

MIDI Implementation Chart

Date:12-DEC-2003

Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 x	1 - 16 x	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0	o 9nH,v=1-127 x 9nH,v=0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	o	o	
Control Change	0,32 o 1 x *1 5 x 7,10 o 11 x *1 6,38 o 64 o 66,67 x 71-74 x *1 84 x *1 96-97 x 98-99 x 100-101 o	o o x o o o x o o x o	Bank Select Modulation Wheel Portamento Time Volume/Panpot Expression Data Entry Sustain Sostenuto/Soft Sound Controller Portamento Control RPN Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o *2	o *2	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time: Commands	o o	o o	
Aux :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	o x x x o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	

*1 Refer to #2 on page 81. *2 Refer to #3 on page 81.

Mode 1 : OMNI ON , POLY

Mode 2 : OMNI ON , MONO

o : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 4 : OMNI OFF, MONO

x : No

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1 По умолчанию (настройки производителя) синтезатор PSR-450 обычно работает как 16-канальный многотембровый генератор тонов, и входящие данные не воздействуют на тембры и панельные настройки. Однако сообщения MIDI-интерфейса, приведенные ниже, влияют на тембры панели, стили и композиции.
 - Общая настройка MIDI.
 - Исключительные системные сообщения для изменения типа реверберации, типа хоруса и типа эффекта DSP.
- 2 Сообщения для этих номеров изменения управления не могут передаваться с самого синтезатора PSR-450. Однако их можно передать при исполнении стиля, композиции или использовании эффекта гармонии.
- 3 Исключительные сообщения
 - <GM System ON> F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
 - При данном сообщении автоматически восстанавливаются все стандартные настройки инструмента, кроме общей настройки MIDI.
 - <MIDI Master Volume> F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
 - При данном сообщении разрешено одновременно изменять громкость всех каналов (общесистемное исключительное сообщение).
 - Значения «mm» используются для общей настройки MIDI. (Значения для «II» игнорируются.)
 - <MIDI Master Tuning> F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
 - При данном сообщении одновременно меняется значение настройки всех каналов.
 - Значения «mm» и «II» используются для общей настройки MIDI.
 - По умолчанию для параметров «mm» и «II» установлены значения 08H и 00H соответственно. Для параметров «n» и «cc» можно использовать любые значения.
 - <Reverb Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 00H, mmH, IIH, F7H
 - mm : старший разряд типа реверберации
 - II : младший разряд типа реверберацииДополнительную информацию см. в таблице эффектов (стр. 82).
 - <Chorus Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 20H, mmH, IIH, F7H
 - mm : старший разряд типа хоруса
 - II : младший разряд типа хорусаДополнительную информацию см. в таблице эффектов (стр. 82).
 - <DSP Type> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 02H, 01H, 40H, mmH, IIH, F7H
 - mm : старший разряд типа эффекта DSP
 - II : младший разряд типа эффекта DSPДополнительную информацию см. в таблице эффектов (стр. 82).
 - <DRY Level> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 08H, 0mH, 11H, IIH, F7H
 - II : уровень сухого сигнала
 - 0m : номер канала
- 4 При начале воспроизведения стиля передается сообщение «FAN». При окончании воспроизведения стиля передается сообщение «FCH». Если выбрана внешняя синхронизация, распознаются и сообщения «FAN» (начало стиля), и сообщения «FCH» (окончание стиля).
- 5 Включение/выключение локального управления
 - <Local ON> Bn, 7A, 7F
 - <Local OFF> Bn, 7A, 00Значение для «n» игнорируется.

■ Таблица эффектов

- * Если в младшем разряде TYPE полученного сообщения не содержится тип эффекта, младший разряд будет установлен на TYPE 0.
- * Номера в скобках перед названием типа эффекта соответствуют номерам на экране.
- * Используя внешний секвенсор, способный редактировать и передавать исключительные системные сообщения и изменения параметров, можно выбирать типы реверберации, хоруса и эффекта DSP, которые нельзя выбрать на панели синтезатора PSR-450. Если один из эффектов выбран при помощи внешнего секвенсера, на дисплее появится знак «-».

● РЕВЕРБЕРАЦИЯ

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000	No Effect								
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3			
002	Room					(4)Room1		(5)Room2	
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2			
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2			
005~127	No Effect								

● ХОРУС

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000~064	No Effect								
065	Chorus		Chorus2						
066	Celeste					Chorus1			
067	Flanger			Flanger1		Flanger2			
068~127	No Effect								

● Эффекты DSP

TYPE MSB	TYPE LSB								
	00	01	02	08	16	17	18	19	20
000	No Effect								
001	(1)Hall1				(2)Hall2	(3)Hall3			
002	Room					(4)Room1		(5)Room2	
003	Stage				(6)Stage1	(7)Stage2			
004	Plate				(8)Plate1	(9)Plate2			
005	Delay L,C,R				(27)Delay L,C,R				
006	(28)Delay L,R								
007	(29)Echo								
008	(30)Cross Delay								
009	(10)Early Reflection1	(11)Early Reflection2							
010	(12)Gate Reverb								
011	(13)Reverse Gate								
012~019	No Effect								
020	(31)Karaoke								
021~064	No Effect								
065	Chorus		(15)Chorus2						
066	Celeste					(14)Chorus1			
067	Flanger			(16)Flanger1		(17)Flanger2			
068	Symphonic				(18)Symphonic				
069	Rotary Speaker				(20)Rotary Speaker1				
070	Tremolo				(22)Tremolo1				
071	Auto Pan				(25)Auto Pan		(21)Rotary Speaker2	(23)Tremolo2	(24)Guitar Tremolo
072	(19)Phaser								
073	Distortion								
074	(34)Overdrive								
075	(35)Amp Simulation				(32)Distortion Hard	(33)Distortion Soft			
076	(38)3Band EQ				(36)EQ Disco	(37)EQ Telephone			
077	(39)2Band EQ								
078	Auto Wah				(26)Auto Wah				
079~127	No Effect								

Устранение неполадок

Признак	Причина	Решение
При нажатии кнопки [STANDBY/ON] для включения инструмента слышен «щелчок».	Начальный всплеск напряжения питания инструмента.	Это нормально, нет поводов для беспокойства.
<ul style="list-style-type: none"> Снизилась громкость. Снизилось качество звука. Останавливается ритм. Данные записанных композиций не исполняются надлежащим образом. Экран неожиданно гаснет и панельные настройки сбрасываются. 	Разрядились батареи.	Замените батареи полным набором из 6 новых батарей или подключите блок питания.
Из синтезатора PSR-450 слышен шум.	Это может происходить, когда рядом с инструментом используется или звонит мобильный телефон (или другое беспроводное оборудование).	Выключите мобильный телефон, находящийся рядом с инструментом. При использовании мобильного телефона рядом с синтезатором PSR-450, включая прием звонков, может вызвать нежелательный шум.
Отсутствует звук из громкоговорителей синтезатора PSR-450 при игре на клавиатуре.	Возможно, в разъем PHONES/OUTPUT инструмента вставлены наушники или соединительный кабель.	Отсоедините наушники или соединительный кабель.
	Возможно, включена функция Книги аккордов.	Включите функцию Книги аккордов.
	Возможно, выключен режим MIDI LOCAL.	Включите режим MIDI LOCAL.
<ul style="list-style-type: none"> При одновременном нажатии нескольких клавиш некоторые ноты не звучат. Автоаккомпанемент или исполнение композиции прерываются. 	Это может произойти при превышении максимального многоголосия синтезатора PSR-450 (максимального количества исполняемых нот).	Максимальное многоголосие синтезатора PSR-450 составляет 32 ноты. Убедитесь, что максимальное количество исполняемых нот, включая автоаккомпанемент и исполнение композиции, не превышает 32.
При нажатии кнопки [START/STOP] не исполняется ритмический аккомпанемент.	Выбран стиль с номером от 128 и 140 (категория «Pianist») или с номером 121 («Guitar Serenade»).	Это не является неисправностью. Стили «Pianist» и «Guitar Serenade» не содержат ритмических партий.
Автоаккомпанемент не начнется.	Параметр MIDI CLOCK установлен равным EXTERNAL, и инструмент не получает внешнего сигнала синхронизации.	Обратитесь к указаниям по настройке синхронизации на стр. 66, и установите параметр синхронизации равным INTERNAL.
Автоаккомпанемент не исполняется надлежащим образом.	Возможно, громкость стиля уменьшена до нуля.	Обратитесь к указаниями на стр. 23 и установите громкость стиля на нужный уровень.
	Точка разделения клавиатуры не установлена в соответствии с исполняемыми аккордами.	Обратитесь к указаниями на стр. 28 и установите точку разделения клавиатуры на нужную клавишу.
Педаль работает наоборот.	Питание инструмента было отключено при нажатой педали.	Выключите питание и включите его вновь, не нажимая при этом на педаль.
Тембр и громкость исполняемого стиля отличаются при нажатии различных клавиш.	Для воссоздания реалистичного звука и реакции инструментов в системе AWM генератора тонов в синтезаторе PSR-450 используются «множественные образцы», при этом различным диапазонам клавиш присвоены различные образцы звучания инструментов. Это может приводить к небольшим различиям в звучании.	Это не является неисправностью.

Технические характеристики

Клавиатура

- 61 клавиша стандартного размера, (первое «до» - шестое «до»), чувствительная к нажатию.

Экран

- Большой многофункциональный ЖК-экран (с подсветкой)

Настройки

- STANDBY/ON.
- MASTER VOLUME : MIN - MAX

Панель управления

- LEFT MENU, RIGHT MENU, SONG, STYLE, VOICE, M.D.B., PORTABLE GRAND, METRONOME, [0] ~ [9], [+ / YES], [- / NO], DEMO, TOUCH, HARMONY, SPLIT, DUAL, [▲], [▼], Dict., EASY PERFORMER [L], [R], TEMPO/TAP, PITCH BEND

Тембры

- 135 тембров на панели + 12 ударных установок + 480 тембров стандарта XG
- Многоголосие: 32

Стили

- 140 стилей + дискета
- Управление стилями: ACMP ON/OFF, SYNC STOP, SYNC START, START/STOP, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL
- Громкость стилей

Музыкальная база данных

- 227

Книга аккордов

Настройка одним нажатием

- Тембр (для каждого стиля или композиции)

Управление через меню

- Транспозиция
- Громкость стиля/композиции
- Громкость метронома
- Диапазон изменения высоты звука
- Настройка
- MIDI
- Гармония
- Реверберация
- Эффект DSP
- Назначение правой дорожки
- Назначение левой дорожки
- Октава дорожки

Эффекты

- Реверберация : 9 типов
- DSP : 39 типов
- Гармония : 26 типов

Композиции

- 5 встроенных + 5 пользовательских композиций
- Громкость композиций

Запись

- Композиция
Пользовательские композиции: 5 композиций
Дорожки для записи: 1, 2, 3, 4, 5, стиль
- Удаление композиции, удаление дорожки

Дискета

- Исполнение композиции
- Загрузка
- Сохранение
- Выполнение
- Удаление
- Форматирование
- Сохранение в формате SMF

MIDI-интерфейс

- Синхронизация
- Инициализация
- Включение/выключение локального управления

Дополнительные разъемы

- PHONES/OUTPUT, DC IN 12V, MIDI IN/OUT, FOOTSWITCH

Усилитель

- 6 Вт + 6 Вт

Громкоговорители

- 12 см x 2 + 3 см x 2

Потребляемая мощность

- 20 Вт (при использовании блока питания PA-5D)

Источник питания

- Блок питания : Блок питания YAMAHA PA-5D от переменного тока
- Батареи : Шесть батарей размера «D», R20P (LR20) или аналогичных батарей

Габаритные размеры (Ш x Г x В)

- 952 x 387 x 169 мм (37-1/2 x 15-1/4 x 6-2/3 дюйма)

Масса

- 8,5 кг (18 фунтов, 12 унций)

Поставляемые принадлежности

- Пюпитр
- Дискета с данными
- Руководство пользователя

Дополнительные принадлежности

- Наушники : HPE-150
- Блок питания переменного тока : PA-5D, PA-5C
- Педаль : FC4, FC5
- Подставка для инструмента : L-6, L-7

* Технические характеристики и их описание в данном руководстве пользователя даны только для ознакомления. Корпорация YAMAHA сохраняет за собой право модифицировать свои изделия и изменять их технические характеристики без предварительного уведомления. Поскольку технические характеристики, оборудование и принадлежности могут различаться в зависимости от региона, обращайтесь за информацией к местному представителю корпорации YAMAHA.

Предметный указатель

D

Demo 14

F

FF 15

G

GM 7

GM System Level 1, стандарт 7

Grand Piano 24

M

MIDI, таблица характеристик 80

MIDI, формат данных 81

MIDI-интерфейс 62

P

Pause 15

R

Rew 15

Ritardando 21

A

Аккомп. ВКЛ/ВЫКЛ 19

Аккорд 46

Б

Банк 52

Батарей 10

В

Ввод цифр 39

Включение питания 11

Включение/выключение
локального управления 64

Вступление 20

Выполнение 56

Г

Гармония 31

Гнезда для принадлежностей 11

Громкость композиции 48

Громкость метронома 25

Громкость стиля 23

Д

Дополнительные принадлежности .. 84

Дорожка 40

Дорожка стиля 34

Дорожки мелодии 34

З

Загрузка 57

Запись 34

И

Изменение высоты звука 30

Изменение программы 63

Изменение тембра мелодии 48

Индикатор аккордов 40

Индикатор долей 40

Индикатор тактов 40

Инициализация 41, 65

Использование педали 11

К

Канальные сообщения 63

Книга аккордов 46

М

Максимальное многоголосие 67

Мелодия 14

Меню 38

Метроном 24, 25

Музыкальная база данных 16

Н

Назначение дорожки R/L 51

Наложный 29

Настройка 10

Настройка в одно касание 27

Начало 22

О

Область аккомпанемента 19

Общая громкость 38

Окончание 23

Окончание 23

Октава дорожки 55

Основная часть 20

Основной тембр 29

П

Панель управления и разъемы 12

Партитура 40

Персональный компьютер 64

Повтор А-В 49

Подстройка 43

Пользовательская 34

Процедура записи 34

Р

Разъем MIDI 11

Разделение 28

Реверберация 32

Регистрационная память 52

С

Сервис 58

Сетевой адаптер 10

Синхронизация 66

Синхронная остановка 22

Синхронный запуск 22

Системные сообщения 63

Сохранение 41, 55

Сохранение файлов в формате
SMF Format 0 57

Список мелодий 14

Список стилей 76

Список тембров 67

Список типов гармоний 79

Список типов реверберации 78

Список типов эффектов 78

Список типов эффектов DSP 78

Список ударных установок 74

Список ударных установок 27

Стиль 18

Т

Тембр 26

Темп 24

Технические характеристики 84

Тип аккорда 46

Тоника 46

Точка разделения клавиатуры 28

Транспонирование 43

Требования к источнику питания ... 10

У

Удаление 36

Удаление дорожки 37

Ударная установка 27

Уровень чувствительности к
нажатию 42

Устранение неполадок 83

Ф

Форматирование 59

Функция Easy Performer 50

Ч

Чувствительность к нажатию 42

Limited Warranty

90 DAYS LABOR

1 YEAR PARTS

Yamaha Corporation of America, hereafter referred to as Yamaha, warrants to the original consumer of a product included in the categories listed below, that the product will be free of defects in materials and/or workmanship for the periods indicated. This warranty is applicable to all models included in the following series of products:

PSR SERIES OF PORTATONE ELECTRONIC KEYBOARDS

If during the first 90 days that immediately follows the purchase date, your new Yamaha product covered by this warranty is found to have a defect in material and/or workmanship, Yamaha and/or its authorized representative will repair such defect without charge for parts or labor.

If parts should be required after this 90 day period but within the one year period that immediately follows the purchase date, Yamaha will, subject to the terms of this warranty, supply these parts without charge. However, charges for labor, and/or any miscellaneous expenses incurred are the consumers responsibility. Yamaha reserves the right to utilize reconditioned parts in repairing these products and/or to use reconditioned units as warranty replacements.

THIS WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS WARRANTY WHICH YAMAHA MAKES IN CONNECTION WITH THESE PRODUCTS. ANY IMPLIED WARRANTY APPLICABLE TO THE PRODUCT, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANT ABILITY IS LIMITED TO THE DURATION OF THE EXPRESS WARRANTY. YAMAHA EXCLUDES AND SHALL NOT BE LIABLE IN ANY EVENT FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

Some states do not allow limitations that relate to implied warranties and/or the exclusion of incidental or consequential damages. Therefore, these limitations and exclusions may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state.

CONSUMERS RESPONSIBILITIES

If warranty service should be required, it is necessary that the consumer assume certain responsibilities:

1. Contact the Customer Service Department of the retailer selling the product, or any retail outlet authorized by Yamaha to sell the product for assistance. You may also contact Yamaha directly at the address provided below.
2. Deliver the unit to be serviced under warranty to: the retailer selling the product, an authorized service center, or to Yamaha with an explanation of the problem. Please be prepared to provide proof purchase date (sales receipt, credit card copy, etc.) when requesting service and/or parts under warranty.

3. Shipping and/or insurance costs are the consumers responsibility.* Units shipped for service should be packed securely.

*Repaired units will be returned PREPAID if warranty service is required within the first 90 days.

IMPORTANT: Do NOT ship anything to ANY location without prior authorization. A Return Authorization (RA) will be issued that has a tracking number assigned that will expedite the servicing of your unit and provide a tracking system if needed.

4. Your owners manual contains important safety and operating instructions. It is your responsibility to be aware of the contents of this manual and to follow all safety precautions.

EXCLUSIONS

This warranty does not apply to units whose trade name, trademark, and/or ID numbers have been altered, defaced, exchanged removed, or to failures and/or damages that may occur as a result of:

1. Neglect, abuse, abnormal strain, modification or exposure to extremes in temperature or humidity.
2. Improper repair or maintenance by any person who is not a service representative of a retail outlet authorized by Yamaha to sell the product, an authorized service center, or an authorized service representative of Yamaha.
3. This warranty is applicable only to units sold by retailers authorized by Yamaha to sell these products in the U.S.A., the District of Columbia, and Puerto Rico. This warranty is not applicable in other possessions or territories of the U.S.A. or in any other country.

Please record the model and serial number of the product you have purchased in the spaces provided below.

Model _____ Serial # _____ Sales Slip # _____

Purchased from _____ Date _____
(Retailer)

YAMAHA CORPORATION OF AMERICA
Electronic Service Division
6600 Orangethorpe Avenue
Buena Park, CA 90620

KEEP THIS DOCUMENT FOR YOUR RECORDS. DO NOT MAIL!

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

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

NORTH AMERICA

CANADA

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

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

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

ARGENTINA

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

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha Music U.K. Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY

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

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

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

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

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

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha Música Ibérica, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17. 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

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

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

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

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F, Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

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

NEW ZEALAND

Music Works LTD
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273



Yamaha Home Keyboards Home Page
<http://music.yamaha.com/homekeyboard>

Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2008 Yamaha Corporation

LBA0
804CRX.X-01
Printed in Europe