

Roland FR-3X

Руководство пользователя



Предупреждение: Во избежание поражения электрическим током не допускайте попадания влаги на корпус устройства!

Технологии, использованные при создании Roland FR-3X, защищены патентом США № 6 946 594.

Введение

Поздравляем с приобретением аккордеона Roland FR-3x!

Для того чтобы работа с инструментом была долгой и плодотворной, прочтите настоящее Руководство от начала и до конца.

О данном руководстве

Прежде всего ознакомьтесь с разделом "Подготовка инструмента". В ней рассказывается о подключении аккордеона к сети, установке батарей и включении питания. В руководстве содержится полная информация о всех базовых и расширенных функциях FR-3x.

Как пользоваться данным Руководством

Для того чтобы содержимое Руководства было максимально доступно пользователю, используются следующие соглашения:

- Текст в квадратных скобках обозначает название кнопки или регулятора. Например, [USER PROGRAM].
- Параграфы, отмеченные словом "Замечание", должны быть прочитаны обязательно.

В данном Руководстве используются иллюстрации, на которых показаны возможные варианты изображений на дисплее инструмента. Имейте в виду, что поскольку инструмент может быть оснащен более новой, улучшенной версией встроенного программного обеспечения (например, новыми тембрами), фактическое изображение на дисплее может отличаться от приведенного в настоящем Руководстве.

Прежде чем приступить к работе с инструментом, прочтите разделы, озаглавленные "Правила безопасности" и "Важные замечания". В них содержится информация, касающаяся правильного обращения с аккордеоном FR-3x. Для полного ознакомления с возможностями инструмента настоятельно рекомендуется прочесть настоящее Руководство целиком. Сохраните его и используйте в качестве справочника по работе с инструментом.

(c) 2010 Roland Europe. Все права защищены. Никакая часть данного документа не может быть опубликована ни в каком виде без письменного согласия Roland Europe S.p.a.

Название Roland является зарегистрированной торговой маркой, принадлежащей компании Roland Corporation в США и/или других странах.

Оглавление

Основные возможности	5
Правила техники безопасности	6
Важные замечания	10
Первое знакомство с FR-3x	14
Общее устройство FR-3x	14
Регулятор сопротивления мехов	15
Описание панелей	16
Панель секции Treble (правая панель).....	16
Панель секции Bass (левая панель)	17
Батарейный отсек и порт USB	18
Коммутационная панель	19
Подготовка к работе	20
Подключение адаптера питания	20
Установка и замена батарей	21
Подключение FR-3x к звукоусилительной системе	24
Надевание ремней.....	25
Фиксация кабеля питания и/или MIDI-кабелей.....	28
Включение и отключение питания.....	30
Работа с наушниками	31
Настройка громкости и баланса	32
Управление эффектами реверберации и хоруса	33
Как пользоваться дисплеем	34
Прослушивание демонстрационных композиций	35
Использование наборов	36
Выбор набора	36
Выбор тембров и игра на инструменте.....	38
Секция Treble (правая рука)	38
Выбор тембра правой руки	38
Дополнительная информация об аккордеонной секции	39
Дополнительная информация об оркестровой секции	40
Дополнительная информация об органных тембрах и эффекте Rotary	40
Отключение секции Treble	40
Использование сурдины	41
Выбор режима Organ/Orchestra	41
Режимы Solo/Dual	41
Режимы Low/High	42
Транспозиция секции Treble с шагом в октаву	43
Исполнение баса в правой руке (Bass-to-Treble).....	43
Секции Bass и Chord (левая рука).....	44
Выбор аккордеонного тембра для левой руки	45
Выбор оркестровых тембров для левой руки.....	46
Отключение секций Bass и/или Chord.....	47
Ударные и перкуссионные инструменты	47

Игра в режиме Free Bass	49
Выбор оркестрового тембра в режиме Free Bass.....	49
Работа с аудиопроигрывателем FR-3x	51
Копирование файлов на USB-накопитель.....	51
Подключение USB-накопителя.....	51
Воспроизведение аудиофайлов	52
Выбор аудиофайлов	54
Настройка громкости воспроизведения.....	55
Прочие полезные функции.....	57
Работа с метрономом	57
Транспозиция.....	58
Функция Musette Detune	58
Отключение встроенных динамиков.....	58
Создание пользовательских наборов.....	59
Процедура сохранения настроек	59
Вызов пользовательской программы	60
Редактирование пользовательской программы	61
Управление данными на внешнем накопителе.....	63
Сохранение пользовательских программ	63
Загрузка пользовательских программ	63
Загрузка пользовательских наборов с USB-накопителя	64
Загрузка новых тембров с USB-носителя.....	65
Импортирование настроек предыдущих моделей FR-3	66
Подготовка файла.....	66
Загрузка файла в память FR-3x.....	66
Прочие настройки	67
Важное замечание о сохранности данных.....	68
Выбор нужного параметра	68
Сохранение изменений.....	69
Параметры PARAM LIST.....	70
Работа с MIDI	87
Подключение внешнего MIDI-устройства к FR-3x	87
Список MIDI-параметров	89
Выбор требуемого MIDI-параметра	90
Процедура сохранения.....	91
Параметры MIDI LIST.....	92
Передача сообщений Program Change на внешние устройства	99
Восстановление заводских настроек	102
Устранение неполадок	103
Сообщения об ошибках.....	105
Технические характеристики	106
Приложения	109

1. Основные возможности

Цифровой инструмент с автономным питанием

Хотя FR-3x — полностью электронный инструмент, исполнителю вовсе не обязательно подключать его к усилителю. Встроенные динамики обладают достаточной мощностью для работы в небольших залах, ресторанах и т. д. Более того, FR-3x может питаться от 10 стандартных никель-металлогидридных аккумуляторов, что позволяет обходиться без подключения к электросети.

Система синтеза PBM

В основу FR-3x положена новейшая технология Roland PBM (Physical Behavior Modeling), позволяющая воссоздавать естественное звучание аккордеона с недостижимой ранее достоверностью.

Супер-реалистичный звук

Все тембры FR-3x созданы при помощи сэмплирования звучания наиболее популярных традиционных моделей аккордеонов, что позволяет переключаться с итальянского джаза на немецкую народную музыку, затем на французскую мюзетту или старинный бандодеон без какой бы то ни было смены исполнительской техники! Музыканту также доступны различные варианты настройки инструмента.

Оркестровые тембры

В памяти FR-3x также прописано 10 тембров оркестровых инструментов, которые можно использовать вместе со звуками аккордеона; оркестровые тембры чутко реагируют на движение мехов и доступны в 4 различных режимах (Solo, Dual, High и Low).

Орган с тоновыми колесами

Уникальный органной "движок" позволяет играть на правой клавиатуре FR-3x потрясающими тембрами электрооргана. Исполнитель может добавлять эффект Rotary с быстрой и медленной частотой вращения.

Тембры ударных

FR-3x можно использовать для исполнения простых партий ударных — звуки барабанов и перкуссии легко и быстро назначаются на басовые и аккордовые кнопки инструмента.

Возможности расширения

Два дополнительных банка памяти позволяют добавлять в FR-3x новые тембры.

Мехи обновленной конструкции

Новая конструкция мехов обладает высокой чувствительностью, точностью и скоростью отклика на действия исполнителя.

Специальный регулятор служит для настройки "инертности" мехов, позволяя делать их более "легкими", или, напротив, более "тугими".

Аудиоплеер с прямым доступом к USB-накопителю

FR-3x оборудован аудиопроигрывателем, способным воспроизводить WAV- и MP3-файлы непосредственно с внешнего USB-накопителя.

Сохранение настроек

Пользователь может сохранить все настройки FR-3x на подключенный внешний USB-накопитель.

Плюсы цифровых технологий

Инструменты серии V-Accordion обладают всеми возможностями традиционных аккордеонов, включая аутентичное звучание и естественные ощущения при игре. Кроме того, они предоставляют преимущества, которые доступны только для цифровых инструментов. Вот их неполный перечень:

- Небольшой по сравнению с традиционными конструкциями вес;
- Возможность изменять тембр по выбору пользователя;
- Возможность выбора режима работы басовых кнопок (Minor 3d, Bayan, North Europe, Finnish);
- Стабильность настройки и долгий срок работы механических частей;
- Транспозиция для исполнения произведений в других тональностях без смены аппликатуры;
- Возможность игры в наушниках, позволяющая репетировать в любое время и в любом месте.



Дополнительные исполнительские возможности

Инструменты серии V-Accordion позволяют управлять внешними MIDI-устройствами. Обе клавиатуры инструмента чувствительны к скорости нажатия, а контроллер мехов обеспечивает дополнительные возможности управления, что обеспечивает существенно более уровень контроля по сравнению с обычными MIDI-клавиатурами, духовыми контроллерами и т. д.




ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

О значках ⚠ WARNING и ⚠ CAUTION

 WARNING	Предупреждает пользователя о возможной серьезной угрозе жизни и здоровью в случае пренебрежения этим правилом.
 CAUTION	Предупреждает пользователя о том, что неправильное использование устройства может повлечь за собой травму или материальный ущерб. * Материальный ущерб включает в себя повреждение и другие нежелательные воздействия, а также причинение вреда домашним животным.

О символах

	Символ ⚠ сообщает пользователю о важных предупреждениях или инструкциях. Точное значение символа определяется значком, который содержится внутри. В данном конкретном случае - это предупреждение или сигнал об опасности.
	Символ ⓧ предупреждает пользователя о запрещенных операциях. Что именно запрещает делать данный значок зависит от изображения в перечеркнутом круге. В данном конкретном случае он говорит, что прибор нельзя разбирать.
	Символ ⚡ сообщает пользователю о необходимых действиях. Точное значение определяется значком, который содержится внутри. В приведенном случае он означает, что сетевой шнур необходимо отключить от сети.

ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Не вскрывайте корпус прибора или адаптера питания.



- Не пытайтесь ремонтировать прибор или заменять какие-либо детали, за исключением случаев, специально оговоренных в данном Руководстве. Более подробную информацию можно получить в ближайшем сервисном центре Roland.



- Недопустимо хранение и использование оборудования:

- В неблагоприятных температурных условиях (прямой солнечный свет в закрытом помещении, вблизи от отопительных и других нагреваемых приборов).
- В условиях повышенной влажности (ванные комнаты, мокрые полы, пар), в том числе на открытом воздухе во время дождя.
- В сильно задымленных или запыленных помещениях.
- Вблизи от источников сильной вибрации.



- Убедитесь, что оборудование располагается на ровной твердой поверхности и защищено от случайного опрокидывания или падения.





- Подключайте FR-3x только к адаптеру питания, входящему в комплект поставки инструмента. Убедитесь, что напряжение в сети совпадает с указанным на корпусе адаптера. Адаптеры других моделей могут быть рассчитаны на другое напряжение или использовать противоположную полярность, что может привести к выходу оборудования из строя.






- Используйте только входящий в комплект поставки шнур питания. Не используйте данный шнур для подключения питания другого оборудования.





- Не перекручивайте и не вытягивайте шнур питания, не ставьте на него тяжелые предметы. В противном случае может произойти короткое замыкание, что, в свою очередь, может стать причиной пожара или поражения электрическим током. 


- FR-3x, сам по себе или в комплекте с усилителем/наушниками, в состоянии воспроизводить звук с опасной для здоровья человека громкостью. Долговременное исполнение/прослушивание музыки с повышенной громкостью категорически не рекомендуется. В случае появления звона в ушах или снижения остроты слуха немедленно отключите оборудование и обратитесь к врачу. 


- Не допускайте попадания внутрь оборудования посторонних предметов (монеты, горючие материалы, винты и т. д.) или жидкостей (напитки, вода и т. д.). 




- Немедленно отключите оборудование от сети и обратитесь в ближайший сервисный центр Roland в случае, если:
 - Поврежден шнур питания или розетка шнура питания.
 - Появился дым или необычный запах.
 - Внутри оборудования попали посторонние предметы или была пролита жидкость.
 - Оборудование попало под дождь (или же намокло по иной причине).
 - Оборудование не функционирует, либо в его работе заметны существенные отклонения.


- В местах нахождения маленьких детей взрослые обязаны обеспечить соблюдение детьми правил безопасного обращения с оборудованием. 

- Оберегайте FR-3x от сильных ударов и тряски. Не роняйте оборудование! 

- Не подключайте к одной розетке слишком много приборов. Будьте внимательны при использовании удлинителей. Совокупная мощность (Вт/А) приборов, подключенных к удлинителю, не должна превышать паспортной. Избыточная нагрузка может привести к перегреву и повреждению изоляции шнура питания. 

- При эксплуатации оборудования в стране отличной от страны приобретения обязательно проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом в ближайшем сервисном центре Roland. 

- Запрещается перезаряжать батареи, нагревать их, а также подвергать воздействию воды или огня. 


- Не подвергайте батареи воздействию сильного теплового излучения (прямой солнечный свет, огонь и т. д.) 

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Устанавливайте оборудование таким образом, чтобы не перекрывать расположенных на корпусе вентиляционных отверстий.



- При включении/отключении оборудования от сети шнур питания разрешается брать только за вилку.



- Следует регулярно отключать шнур питания от сети и очищать его от пыли и грязи с помощью сухой ткани. В случае, если оборудование не используется длительное время, отключайте шнур питания от сети. Попадание пыли между контактами может стать причиной пожара.



- Не допускайте перегибания/перекручивания кабелей. Прокладывайте кабели в местах, недоступных детям.



- Не вставляйте на оборудование и не ставьте на него тяжелые предметы.



- Не дотрагивайтесь до подключенного к сети шнура питания мокрыми руками.



- При транспортировке оборудования предварительно отключите от него адаптер питания и все кабели от внешних устройств.



- При чистке оборудования предварительно выключите питание FR-3x и отключите адаптер питания от сети.



- Отключайте оборудование от сети при приближении/во время грозы.



- При несоблюдении правил обращения с батареями может произойти утечка электролита или взрыв, что может стать причиной травмы или повреждения оборудования. Соблюдайте следующие меры предосторожности:



- Внимательно прочтите инструкцию к батареям. Соблюдайте все изложенные в ней требования.
- Не используйте совместно старые и свежие батареи. Не используйте совместно батареи различных типов.



- В случае, если оборудование не используется длительное время, следует извлечь батареи из корпуса.



- При протекании батарей используйте мягкую ткань или бумажное полотенце для удаления из батарейного отсека остатков электролита. Затем установите свежие батареи. Во избежание получения ожогов не допускайте попадания электролита на кожу. Ни в коем случае не допускайте попадания электролита в глаза. В случае попадания электролита в глаза немедленно обильно промойте их проточной водой.

- Никогда не храните батареи совместно с мелкими металлическими предметами, такими как ручки, булавки, бижутерия и т. д.

-
- Отработанные батареи должны утилизироваться в соответствии с местным законодательством об охране окружающей среды.



-
- Входящие в комплект поставки колпачки следует хранить в месте, недоступном маленьким детям. Мелкие детали могут быть случайно ими проглочены.



2. Важные замечания

Помимо правил, изложенных выше, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

Электропитание

- Никогда не подключайте к одной и той же розетке FR-3x и электроприборы, в конструкции которых используются электромоторы или преобразователи напряжения (такие как холодильники, микроволновые печи, стиральные машины, кондиционеры и т. д.). В противном случае возможно появление шумовых помех и других неполадок в работе оборудования. Если нет возможности использовать для подключения FR-3x отдельной розетки, следует использовать специальный фильтр для подавления сетевых помех.
- При продолжительной работе адаптер питания ощутимо нагревается. Это нормально и не является неисправностью.
- В связи с повышенным энергопотреблением рекомендуется питать оборудование от сети. Для автономной работы используйте никель-металлогидридные батареи.
- При установке или замене батарей следует предварительно выключить питание оборудования и отсоединить внешние устройства. В противном случае динамики и/или другое оборудование могут выйти из строя.
- При подключении оборудования к внешним устройствам следует предварительно выключить их питание. В противном случае динамики и/или иные узлы могут выйти из строя.

Расположение

- При работе с оборудованием вблизи усилителей мощности (или других устройств, содержащих трансформаторы) могут возникнуть звуковые помехи (гул). Для снижения уровня помех можно попробовать расположить оборудование под другим углом или перенести его на достаточно большое расстояние от источника помех.
- Данное оборудование может оказывать влияние на работу радио- и телевизионных приемников. Не используйте его вблизи от подобных устройств.
- При использовании вблизи оборудования беспроводных средств связи, например, мобильных телефонов, при прохождении входящего или исходящего вызова, а также во время разговора, могут наблюдаться звуковые помехи. Во избежание появления помех не пользуйтесь беспроводными устройствами вблизи оборудования или отключайте их.
- Не выставляйте оборудование на прямой солнечный свет, не располагайте его вблизи от источников тепла, не оставляйте внутри закрытого автомобиля в жаркую погоду, не подвергайте воздействию повышенной температуры. От перегрева корпус может деформироваться или изменить цвет.
- Если оборудование перемещается из одного места в другое и в них наблюдается значительный перепад температуры/влажности, на внешних и внутренних поверхностях могут образоваться капли воды (конденсат). Наличие влаги внутри корпуса может привести к выходу оборудования из строя. Не включайте оборудование в случае появления конденсата, подождите несколько часов до тех пор, пока конденсат не испарится полностью.
- Не кладите предметы на клавиатуру инструмента. В противном случае клавиши могут выйти из строя.
- В зависимости от материала и температуры поверхности на ней могут остаться следы от резиновых ножек инструмента. Чтобы этого не произошло подложите под инструмент кусок ткани. При этом следует следить, чтобы инструмент случайно не упал и не перевернулся.

Обслуживание

- Для очистки используйте мягкую сухую или слегка смоченную водой ткань. Для удаления глубоко въевшейся грязи используйте ткань с небольшим количеством неагрессивного и не содержащего абразивов моющего средства. После очистки протрите поверхность мягкой сухой тканью.
- Ни при каких обстоятельствах не используйте для очистки бензин, алкоголь и иные растворители. В противном случае поверхность инструмента может быть повреждена.

Сохранение данных

- В ряде ситуаций восстановление содержимого памяти инструмента может оказаться невозможным. Сохраняйте все важные данные на USB-накопитель или записывайте их на бумагу (если это возможно). Во время ремонта прилагаются все усилия для сохранения содержимого памяти, однако в некоторых случаях (например, при выходе из строя микросхем самой памяти) восстановление данных становится невозможным. Компания Roland S.p.a. не несет ответственности за последствия утери данных.

О батареях

- Диапазон температуры для автономной работы зависит от используемых батарей. Обратитесь к прилагаемой к батареям документации.
- Не храните батареи в местах с повышенной температурой (прямой солнечный свет, закрытые автомобили в жаркую погоду, в непосредственной близости от бытовых нагревателей). В этом случае может произойти вытекание электролита и другие нежелательные процессы, снижающие срок службы батарей.
- Не допускайте попадания на батареи, в особенности на контактные площадки, пресной или соленой воды или вообще влаги. В этом случае может начаться коррозия корпуса батарей.
- Если на корпусе только что приобретенных батарей видны следы ржавчины, если при работе батареи нагреваются или демонстрируют другие признаки неисправности, немедленно прекратите их использование. Верните их продавцу.
- Прячьте батареи от детей.
- Рассказывайте о правилах пользования батареями другим лицам.
- Никогда не пытайтесь сжечь батареи. Никогда не нагревайте их. Расплавление изоляции, повреждение отверстий для отвода газа или защитных прокладок может привести к химической реакции с выделением водорода, выбросу электролита, возгоранию и взрыву.
- Соблюдайте правильную полярность батарей (знаки "+" и "-"). В случае установки с неправильной полярностью батарея может быстро сесть в связи с непредусмотренными конструкцией химическими реакциями.
- Никогда не снимайте с батареи защитный кожух. Никогда не разбирайте батареи.
- При протекании батарей ни в коем случае не допускайте попадания электролита в глаза. В случае попадания электролита в глаза немедленно промойте их проточной водой и обратитесь к врачу. Сильная щелочь может повредить глаза — вплоть до полной потери зрения!
- При попадании электролита на кожу немедленно смойте его струёй воды из-под крана. Электролит может вызвать ожог.
- Отработанные батареи должны утилизироваться в соответствии с местным законодательством об охране окружающей среды.
- Если из батареи вытекает жидкость, если ее корпус меняет цвет или деформируется — ни в коем случае не используйте её! В противном случае может произойти возгорание и даже пожар.

Прочее

- Помните, что в результате неправильного обращения с оборудованием содержимое его памяти может быть утеряно. Чтобы защитить себя от риска утери важных данных, периодически сохраняйте их резервную копию на внешний USB-носитель.
- К сожалению, в ряде случаев восстановление содержимого памяти инструмента может оказаться невозможным. Компания Roland S.p.a. не несет ответственности за последствия утери данных.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при работе с кнопками, слайдерами и регуляторами прибора, а также при обращении с разъемами и проводами. В противном случае оборудование может выйти из строя.
- При подключении и отключении кабелей их разрешается брать только за разъемы — никогда не вытягивайте кабель за шнур! В противном случае проводники внутри кабеля могут быть повреждены.
- Устанавливайте громкость звучания в разумных пределах, чтобы не беспокоить окружающих. В случае риска возникновения конфликтных ситуаций (в особенности в ночное время) используйте наушники.
- Для транспортировки уложите инструмент в магазинную упаковку (включая демпфирующие прокладки). Или же используйте аналогичные упаковочные материалы.
- Некоторые коммутационные кабели содержат резисторы. Не используйте подобные кабели совместно с FR-3x. В этом случае уровень сигнала будет чрезвычайно низким. Информацию о кабеле можно найти в прилагаемой к нему документации.

Обращение с батареями

- Неправильное обращение с батареями, аккумуляторами и зарядными устройствами может привести к вытеканию электролита, перегреву, возгоранию или взрыву. Прежде чем начать работать с батареями внимательно ознакомьтесь с прилагаемой к батареям, аккумуляторам и зарядным устройствам документацией. При зарядке аккумуляторных батарей используйте только зарядные устройства, рекомендованные производителем аккумуляторов.

Устройства хранения данных

- К USB-порту FR-3x можно подключать флеш-накопители. Для приобретения подобных устройств обращайтесь в специализированные компьютерные и фото магазины.
- Используйте USB-накопители Roland. Компания Roland не может гарантировать работоспособность накопителей других марок.

Правила работы с внешними USB-устройствами

- При подключении USB-устройства плотно вставляйте штекер в гнездо USB-порта FR-3x.
- Не дотрагивайтесь до контактов USB-порта и не допускайте их загрязнения.
- При работе с внешним USB-устройством соблюдайте следующие правила:
 - Во избежание повреждения устройства статическим электричеством до начала работы прикоснитесь к металлическому предмету для снятия заряда с тела.
 - Не прикасайтесь к контактам руками и/или металлическими предметами.
 - Не гните и не роняйте USB-устройство, не подвергайте его сильным ударам.
 - Не оставляйте USB-устройство на прямом солнечном свете или внутри закрытого автомобиля в жаркую погоду.
- Не допускайте попадания влаги на USB-устройство.
- Не пытайтесь разобрать или модифицировать USB-устройство.
- При подключении USB-устройства располагайте его строго параллельно порту FR-3x и вставляйте без излишних усилий. В противном случае порт USB может быть поврежден.
- Не вставляйте в гнездо USB-порта никаких посторонних предметов (в т.ч. проволоки, монет и т.д.). В противном случае порт USB может быть поврежден.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий при подключении устройств к USB-порту.
- Никогда не используйте USB-хабы для подключения устройств к FR-3x.

Авторские права

- Аудиопроигрыватель FR-3x предназначен для воспроизведения материалов, на которые у исполнителя есть авторские права либо разрешение правообладателя. Воспроизведение музыки и иных защищенных законом материалов без разрешения правообладателя, обход систем защиты, копирование и перекопирование, в том числе в личных целях, являются нарушением закона.
- Для получения более подробной информации обратитесь к квалифицированному юристу.
- Неавторизованная запись, публичное воспроизведение, продажа и иное распространение объектов авторских прав запрещены законом. Компания Roland не несет ответственности за любые последствия несоблюдения авторских прав владельцем FR-3x.

Форматы аудиофайлов

- Поддерживается воспроизведение файлов следующих форматов:

Формат WAV

16-бит, линейный

частота сэмплирования 44100 Гц

Сtereo/моно

Формат MP3

MPEG-1 Layer 3

Частота сэмплирования 44100 Гц

Битрейт 32/40/48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/320 kbps или переменный (VBR)

Правообладатели

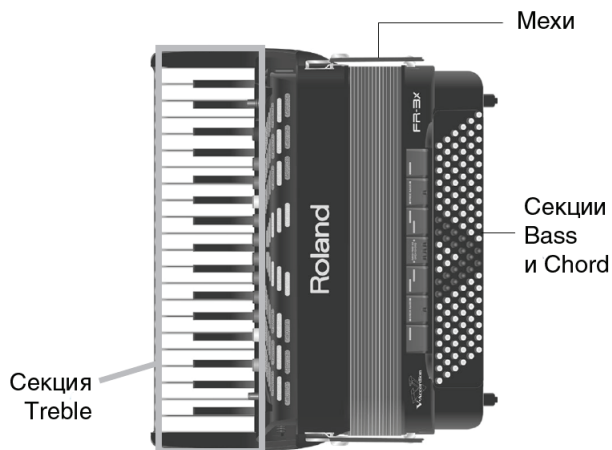
- Технология аудиосжатия MPEG layer-3 используется по лицензии от компаний Fraunhofer IIS и THOMSON Multimedia.
- Названия Roland и V-Accordion являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими компании Roland в США и других странах мира.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) представляет собой запатентованную технологию, разработанную компанией Technology Properties Limited (TPL). Компания Roland обладает лицензией от компании TPL на данную технологию.
- Все названия продуктов, упомянутые в данном документе, являются торговыми марками, принадлежащими своим правообладателям.

3. Первое знакомство с FR-3x

Для начала следует познакомиться с устройством FR-3x в целом.

Общее устройство FR-3x

Прежде всего рассмотрим вкратце устройство аккордеона FR-3x.



■ Секция Treble (правая клавиатура)

Данная секция обычно используется для исполнения мелодии. Правая клавиатура FR-3x чувствительна к скорости нажатия (Velocity).

■ Секции Bass/Chord (левая клавиатура)

Обычно данная секция используется для исполнения аккомпанемента. В конструкции акустических аккордеонов применяются две системы басов — "Stradella" и "Free Bass". FR-3x позволяет использовать обе эти системы.

В системе "Stradella", или стандартной, первые 2 или 3 ряда кнопок используются для исполнения басов. Оставшиеся ряды кнопок применяются для исполнения аккордов.

В системе "Free Bass" все кнопки левой клавиатуры применяются для взятия басовых нот.

Секции Bass и Chord FR-3x также чувствительны к скорости нажатия.

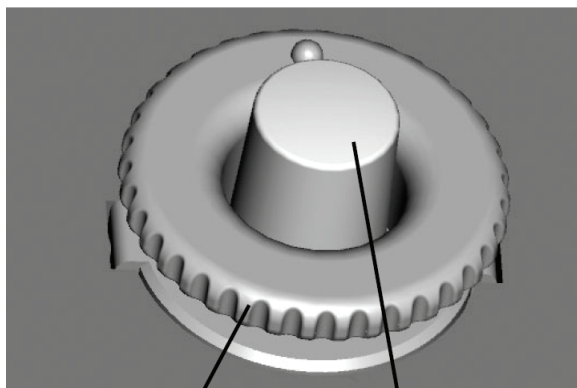
■ Межи

Межи являются важнейшей частью аккордеона. Они позволяют управлять динамикой и выразительностью звучания. Существует несколько вариантов техники работы с мехами, одна из которых называется "bellows shake" и заключается в очень быстром попеременном сжатии и растягивании мехов.

Для управления сопротивлением мехов используется специальный регулятор. Отдельная кнопка предназначена для стравливания воздуха.

Регулятор сопротивления мехов

FR-3x оборудован регулятором сопротивления мехов и кнопкой стравливания воздуха (что позволяет, не воспроизводя звука, стравливать воздух); таким образом, исполнитель может изменять "тугость" инструмента по своему выбору.



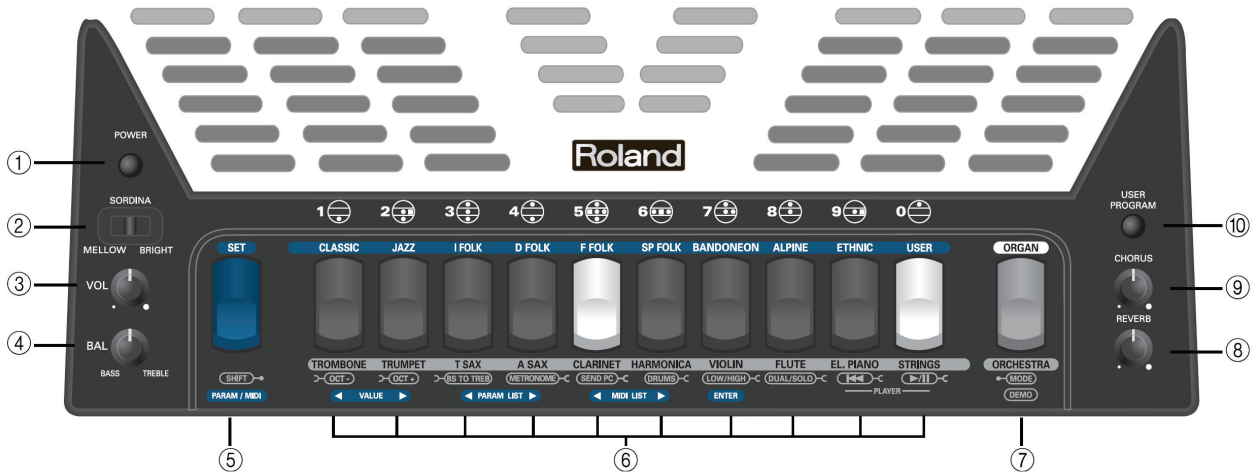
Регулятор сопротивления мехов. Нажмите и поверните для управления сопротивлением.

Кнопка Air. Нажмите для стравливания остатков воздуха.

- При повороте по часовой стрелке инерционность мехов увеличивается.
- При повороте против часовой стрелки инерционность мехов уменьшается.
- Нажмите на кнопку, расположенную в центре регулятора, для стравливания остатков воздуха из мехов после окончания игры.

4. Описание панелей

Панель секции Treble (правая панель)



(1) Кнопка POWER

Служит для включения (подсветка кнопки включена) или отключения (подсветка выключена) FR-3x.

Замечание. Для полного отключения питания инструмента (при работе от сети) следует сначала отжать кнопку [POWER], а затем выключить из сети адаптер питания.

(2) Переключатель SORDINA

Данный переключатель служит для управления имитатором деревянной резонансной камеры.

(3) Регулятор VOL

Данный регулятор служит для управления общей громкостью звучания FR-3x.

(4) Регулятор BAL

Данный регулятор служит для управления балансом громкости между секциями правой (Treble) и левой (Bass) рук.

(5) Регистр SET

Данная кнопка служит для выбора одного из 25 аккордеонных "наборов" одной из 10 групп: нажмите одновременно на кнопку SET и на одну из кнопок регистров 1 — 10.

Регистр SET также служит для управления дополнительными функциями:

- Для редактирования функций и MIDI-параметров: нажмите и удерживайте кнопку [SET].
- Для транспозиции с шагом в октаву: удерживая кнопку [SET], нажмите на кнопки [1/OCT-] или [2/OCT+].
- Для включения режима Bass-to-Treble: удерживая кнопку [SET], нажмите на кнопку [3] BS TO TREB.

(6) Регистры секции TREBLE

Секция Treble состоит из 10 регистровых кнопок, позволяющих выбирать аккордеонные, оркестровые и органные тембры, наборы и программы пользователя.

Замечание: Для отключения секции Treble/Organ/Orchestra нажмите и удерживайте нажатой кнопку любого регистра. Для повторного включения секции нажмите на кнопку другого регистра.

(7) Регистр ORGAN/ORCHESTRA

Нажатие на регистр [ORGAN/ORCHESTRA] с последующим нажатием на одну из регистровых кнопок служит для вызова органных и оркестровых тембров.

Данный регистр также выполняет две дополнительные функции:

- Для включения режима демонстрационных композиций нажмите и удерживайте кнопку [ORGAN/ORCHESTRA].

- Для выбора прочих функций: удерживая нажатой кнопку [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на одну из регистровых кнопок [4] — [0].

(8) Регулятор REVERB

Данный регулятор управляет уровнем эффекта реверберации.

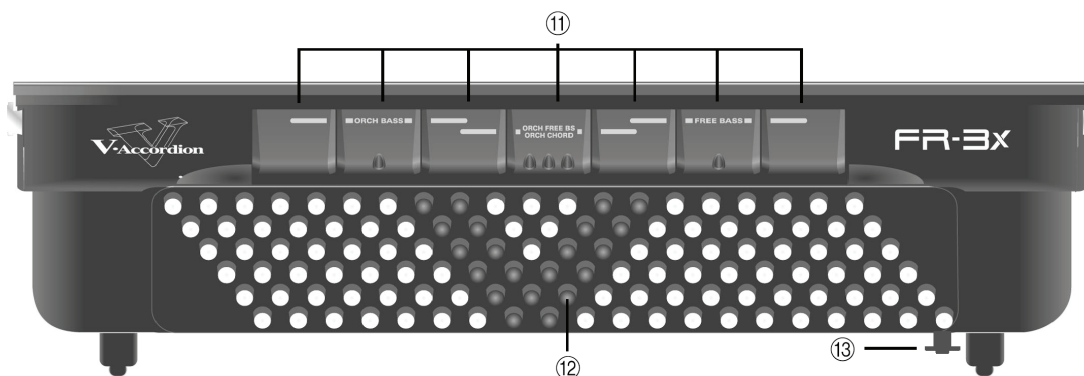
(9) Регулятор CHORUS

Данный регулятор управляет уровнем эффекта хоруса.

(10) Кнопка USER PROGRAM

Данная кнопка служит для вызова одной из 10 программ пользователя. Нажмите на кнопку [USER PROGRAM], а затем на один из регистров секции TREBLE.

Панель секции Bass (левая панель)



(11) Регистры Bass

Служат для выбора нужной комбинации тембров секции Bass.

Замечание: Для отключения секции Bass (или Free Bass) нажмите и удерживайте нажатой кнопку любого регистра. Для повторного включения секции нажмите на кнопку другого регистра.

(12) Басовые и аккордовые кнопки

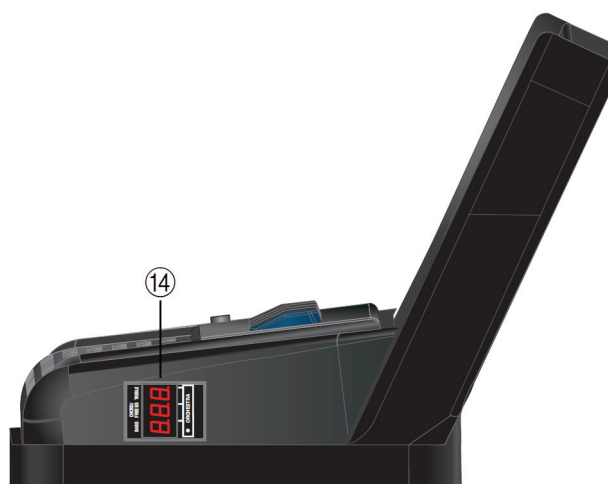
Для исполнения баса и аккордов предусмотрено 120 чувствительных к скорости нажатия кнопок. Кроме того, на них можно назначать тембры ударных.

(13) Регулятор сопротивления мехов и кнопка AIR

Регулятор в форме колесика позволяет управлять уровнем сопротивления ("тугости") мехов инструмента. Кнопка служит для стравливания оставшегося воздуха после окончания игры.

(14) Дисплей

На дисплее отображаются значения параметров инструмента и другая информация о состоянии FR-3x.



Батарейный отсек и порт USB



(15) Батарейный отсек

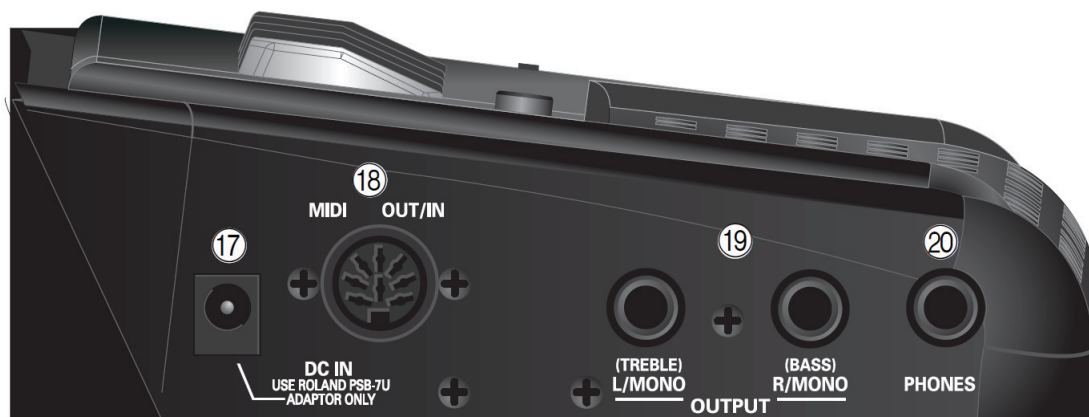
Служит для установки 10 перезаряжаемых никель-металлогидридных аккумуляторов (приобретаются отдельно).

(16) Крышка порта USB

Порт USB аккордеона служит для подключения внешних USB-накопителей. Исполнитель может воспроизводить с них звуковые файлы форматов WAV/MP3, а также сохранять и загружать настройки инструмента.

Замечание: Используйте USB-накопители Roland. Компания Roland не может гарантировать бесперебойную работу с накопителями других производителей.

Коммутационная панель



(17) Разъем DC IN

Служит для подключения адаптера питания (PSB-7U, входит в комплект поставки). Обратите внимание на то, что для питания FR-3x можно использовать 10 никель-металлогидридных аккумуляторов формата AA.

(18) Разъемы MIDI IN/OUT

Служат для подключения FR-3x к внешним MIDI-устройствам.

(19) Разъемы L/MONO (TREBLE) и R/MONO (BASS)

Данные разъемы служат для подключения FR-3x к внешней аудиосистеме, усилителю, микшерному пульту, беспроводному передатчику и другому оборудованию.

При одновременном использовании разъемы работают в стерео-режиме. При подключении только к одному разъему снимается монофонический сигнал.

Замечание: При подключении к данным разъемам оборудования встроенные динамики FR-3x автоматически не отключаются.

Замечание: Подключение к данным разъемам и отключение встроенных динамиков позволяет продлить срок работы от батарей.

(20) Разъем PHONES

Служит для подключения стереофонических наушников (рекомендуются модели Roland RH-25, RH-50, RH-200 или RH-300).

Замечание: При подключении наушников встроенные динамики FR-3x отключаются.

5. Подготовка к работе

FR-3x является электронным инструментом, поэтому для его работы необходимо электропитание. В данном разделе рассказывается о том, как запитать FR-3x от прилагаемого адаптера или от никель-металлогидридных аккумуляторов. Кроме того, мы расскажем о порядке подключения аккордеона к звукоусилительной системе.

Подключение адаптера питания

Замечание: Во избежание возникновения неполадок и/или повреждения динамиков и других устройств обязательно убирайте громкость до нуля и отключайте питание всех приборов до начала коммутации.

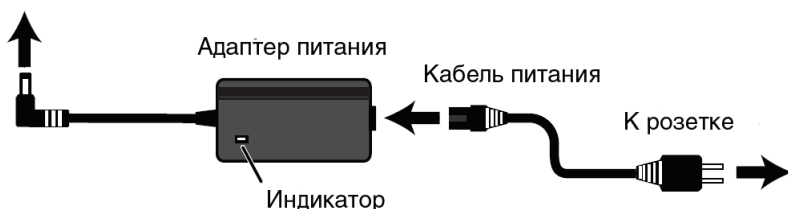
1. Поверните регулятор [VOL] до упора влево, чтобы установить громкость инструмента в ноль.



2. Подсоедините кабель питания (входит в комплект поставки) к адаптеру.

При подключении адаптера в сеть загорается светодиодный индикатор.

К разъему DC IN FR 3x



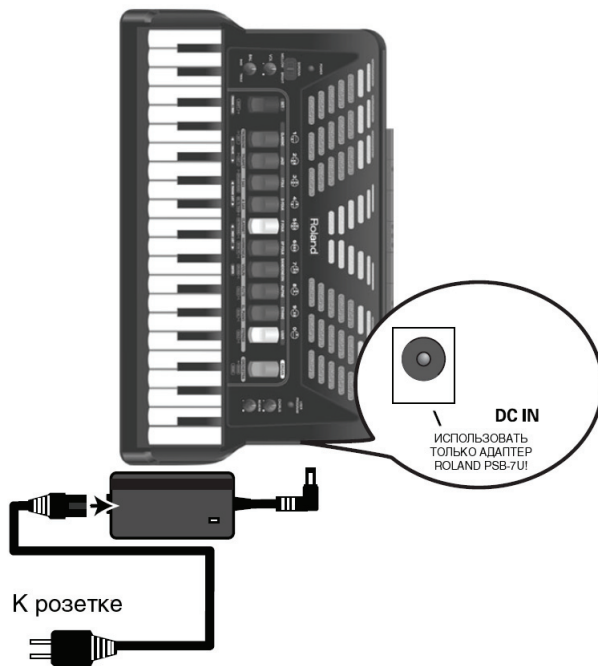
Расположите адаптер так, чтобы индикатор был обращен вверх, а сторона с текстовой информацией — вниз.

Замечание: В зависимости от страны проживания вид кабеля питания может отличаться от показанного на иллюстрации.

Замечание: Мы рекомендуем устанавливать батареи в FR-3x даже при работе от сети. В этом случае даже при случайном выдергивании кабеля питания из розетки инструмент продолжит работать в нормальном режиме.

Замечание: Используйте только адаптер питания, входящий в комплект поставки FR-3x (PSB-7U). Убедитесь, что напряжение в сети соответствует указанному на корпусе адаптера. Адаптеры питания других моделей могут быть рассчитаны на иное напряжение или работать с противоположной полярностью. Это может привести к порче оборудования или удару электрическим током.

3. Подключите адаптер питания к разъему DC IN FR-3x.



4. Подключите вилку шнура питания к розетке электросети.

Для работы от сети перейдите к главе "Включение и отключение питания".

Для установки батарей перейдите к главе "Установка батарей".

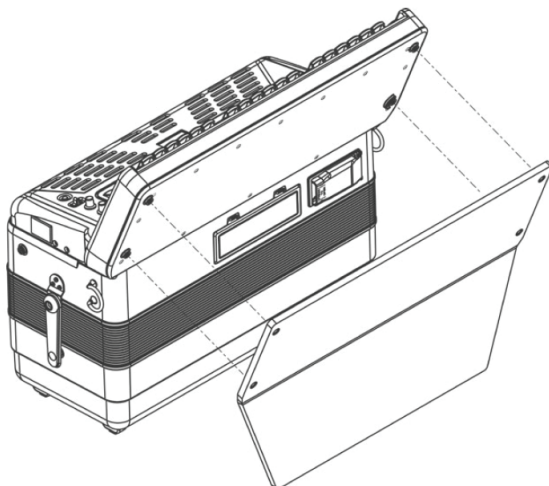
Замечание: Если FR-3x не используется длительное время, отключите адаптер питания от сети.

Замечание: Во избежание внезапного отключения питания в связи с выпаданием штекера из гнезда используйте специальный фиксирующий крюк для шнура питания.

Установка и замена батарей

FR-3x оборудован отсеком для 10 перезаряжаемых никель-металлогидридных батарей (аккумуляторов) формата AA (приобретаются отдельно). Таким образом, исполнитель может играть на инструменте, не подключая его к электросети.

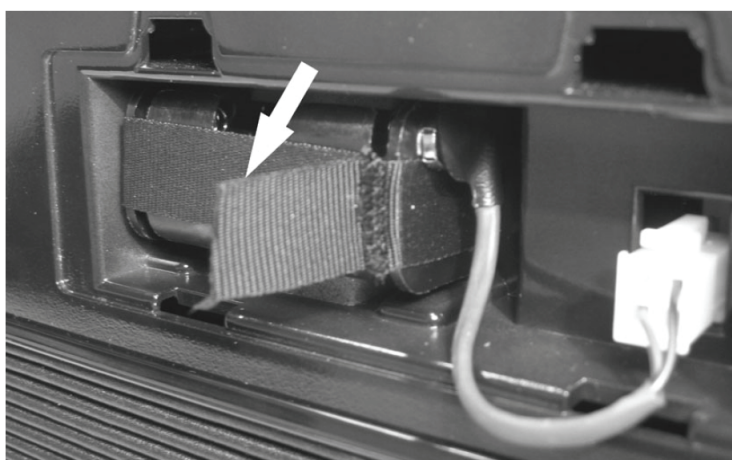
- 1. Выключите FR-3x**
- 2. Снимите подкладку, расположенную между правой клавиатурой и мехами.**



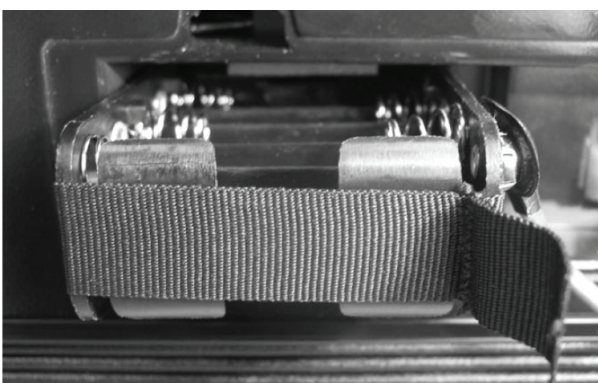
3. Снимите крышку батарейного отсека, надавив на два фиксирующих язычка.



Внутри находится лента, позволяющая извлечь батарейный отсек.

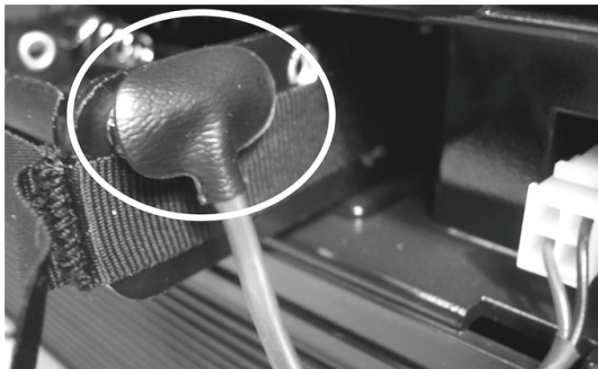


4. Вытяните батарейный отсек из корпуса за ленту и поверните.



Батарейный отсек подключен к FR-3x посредством специального кабеля с контактной площадкой.

Для отключения кабеля снимите контактную площадку с батарейного отсека.



Если кабель не мешает пользователю устанавливать или заменять батареи в отсеке, отключать его от инструмента необязательно.

5. **Вставьте 10 никель-металлгидридных аккумуляторов формата AA (по 5 с каждой стороны), внимательно следя за соблюдением полярности.**



6. **Установите отсек с аккумуляторами в корпус FR-3x.**

7. **Закройте крышку батарейного отсека и установите на место подкладку.**

Замечание: Обратите внимание на то, что аккумуляторы не могут подзарядиться, будучи установленными в батарейный отсек подключенного к сети FR-3x. Для их зарядки требуется специальное зарядное устройство (приобретается отдельно).

Замечание: Рекомендуется использовать никель-металлгидридные аккумуляторы формата AA.

Замечание: При замене батарей следите за соблюдением правильной полярности.

Замечание: Если FR-3x не используется длительное время, следует извлечь батареи из батарейного отсека.

Индикация заряда батарей

Если при работе от батарей на дисплей выводится сообщение "bAt", значит заряд батарей подходит к концу. Если это изображение начинает мигать, следует немедленно заменить батареи или подключить инструмент к сети.

Замечание: Показания индикатора заряда являются приблизительными.

Длительность работы от батарей

При установке новых или только что заряженных батарей длительность непрерывной автономной работы составляет около 9 часов (для батарей Ni-MH на 2000 мАч) с выключенными динамиками, и около 5 часов с включенными.

Замечание: Точное время работы от батарей зависит от условий окружающей среды.

Функция энергосбережения

FR-3x оборудован функцией энергосбережения, которая автоматически отключает питание инструмента в случае, если последний не используется более 10 минут. В связи с этим может потребоваться периодическое включение инструмента. Пользователь может указать длительность временного интервала для функции автоотключения.

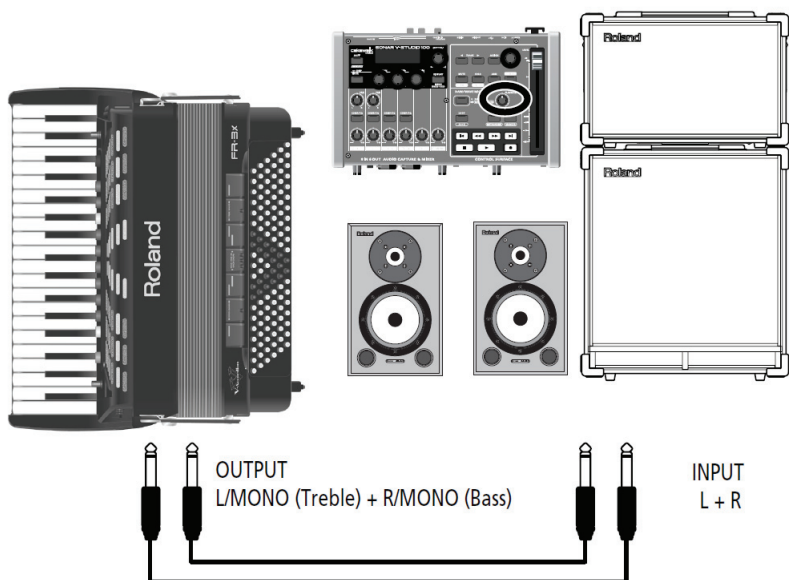
Подключение FR-3x к звукоусилительной системе

FR-7x оборудован встроенными динамиками и может работать без внешнего усилительного оборудования. Однако встречаются ситуации, когда подключение к внешнему усилителю является более удобным.

Замечание: Если FR-3x работает от аккумуляторной батареи и необходимо подключить его к внешнему усилительному оборудованию, рекомендуется использовать беспроводную систему передачи (приобретается отдельно), чтобы избежать применения длинных коммутационных кабелей.

Замечание: До подключения FR-3x к системе звукоусиления уберите до нуля громкость и отключайте питание FR-3x и всех внешних устройств.

1. Поверните регулятор [VOL] до упора влево для снижения громкости до нуля.
2. Отключите питание всех устройств.
3. Подключите выходы OUTPUT на FR-3x к линейным входам усилителя или микшерного пульта.



Используйте длинные (> 10 м) сигнальные кабели или опциональную беспроводную систему (рекомендуется)

Для подключения к FR-3x используйте несимметричные (монофонические) разъемы. Тип разъемов на другом конце кабеля должен соответствовать подключаемому внешнему оборудованию.

Замечание: При работе с беспроводной системой передачи (приобретается отдельно) выходной сигнал FR-3x может быть искажен. В этом случае следует понизить выходной уровень FR-3x.

Замечание: При работе с монофоническим усилителем используйте разъем L/MONO.

Замечание: Исполнитель может использовать наушники (Roland RH-25, RH-50, RH-200 или RH-300).

Важное замечание

Никогда не кладите на бок FR-3x с подключенными кабелями. В противном случае разъемы могут быть повреждены.

- Во избежание повреждения разъемов всегда ставьте FR-3x на резиновые ножки.
- Переносите FR-3x с осторожностью, обращая особое внимание на перекручивание или повреждение подключенных кабелей.
- Во избежание повреждений разъемов при игре на колене пропускать все кабели между ног (не сбоку).

Надевание ремней

Для крепления ремней к FR-3х произведите следующие действия:

1. Распакуйте ремни

В комплект поставки FR-3х входят 2 ремня. Верхний конец каждого из них оборудован полоской липучки и застежкой, как показано на рисунке:



2. Установите FR-3х на плоскую твердую поверхность, как показано на рисунке:



3. Заведите верхний конец ремня (с полосой липучки) в левое кольцо, как показано на рисунке:



4. Застегните верхний конец ремня на липучку.
5. Для максимальной надежности зафиксируйте ремень застежкой.



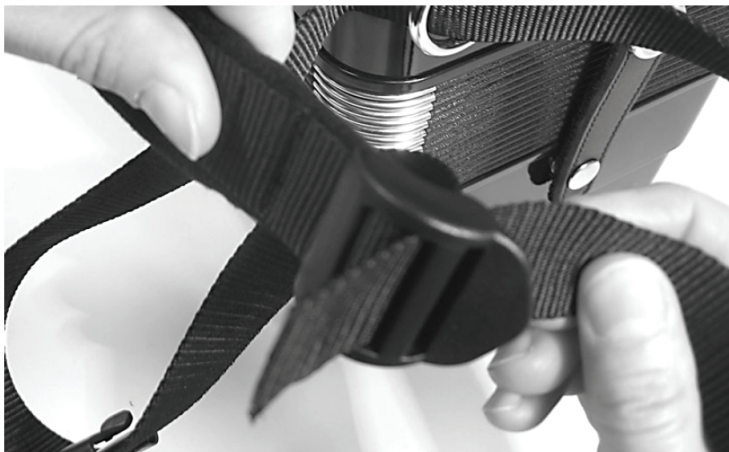
6. Повторите шаги 3 — 5 для второго ремня.
Верхние концы ремней должны выглядеть следующим образом:



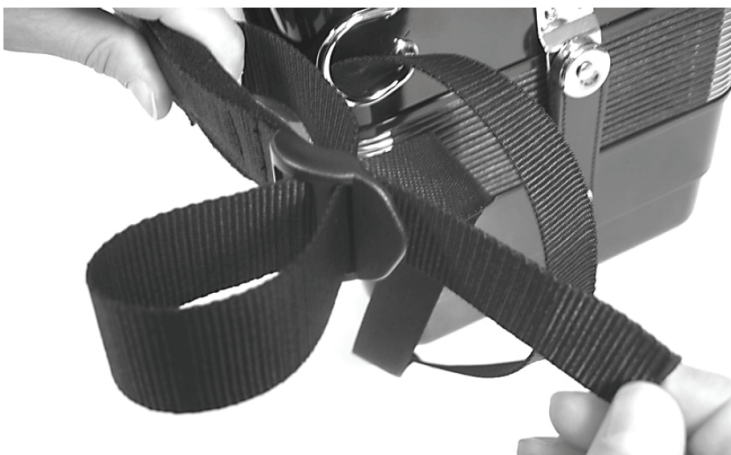
7. Заведите нижний конец одного из ремней сквозь правое кольцо, как показано на рисунке:



8. Пропустите ремень через верхнее отверстие пластмассовой пряжки (см. рисунок):



9. Разверните конец ремня, пропустите через нижнее отверстие пряжки и затяните:



Замечание: Предварительно подгоните под себя длину ремней.

10. Надвиньте пластмассовый зажим на свободный конец ремня, чтобы зафиксировать его.



11. Повторите шаги 7 — 9 для нижнего конца второго ремня.

Басовый ремень

Басовый ремень FR-3x под левую руку изготовлен из ткани и оснащен полоской липучки для подгонки натяжения ремня под музыканта.



Фиксация кабеля питания и/или MIDI-кабелей

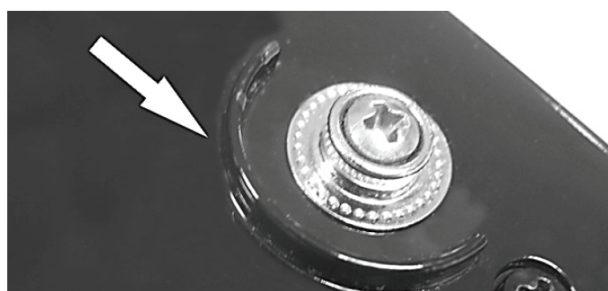
Для фиксации кабелей во избежание их случайного выдергивания из гнезд во время исполнения произведите следующие действия:

1. Отстегните показанный на рисунке угол прокладки FR-3x.

Подушка пристегнута на несколько кнопок. Следует отстегнуть только кнопку, показанную на рисунке.



Обратите внимание на желобок рядом с отстегнутой кнопкой:



2. Подключите штекер адаптера питания к разъему DC IN и проложите кабель вдоль желобка:



Аналогичным образом можно подключить кабель MIDI к разъему MIDI IN/OUT и проложить его вдоль того же самого желобка.

3. Придерживая одной рукой кабели, аккуратно пристегните подушку:



Если все сделано правильно, FR-3x будет выглядеть следующим образом:



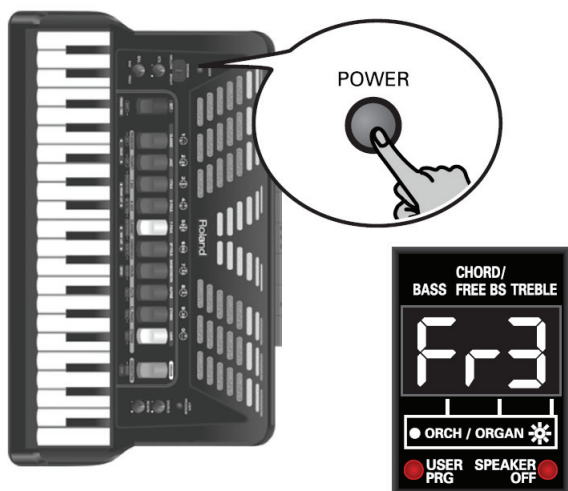
4. Для отключения кабелей выполните приведенные выше шаги в обратном порядке.

Включение и отключение питания

По окончании коммутации включите питание всех устройств в указанном ниже порядке. При включении питания в неправильном порядке динамики и другие внешние устройства могут быть повреждены.

Включение питания

1. Поверните регулятор [VOL] до упора влево, установив тем самым нулевую громкость.
Если FR-3x подключен к усилителю, также уберите громкость усилителя до нуля.
2. Нажмите и удерживайте кнопку FR-3x [POWER]. На дисплее появится сообщение "Fr3", а подсветка кнопки [POWER] загорится.



Замечание: Данное оборудование оснащено предохранительной схемой. В связи с этим между нажатием на кнопку включения питания и полной готовностью к работе должно пройти несколько секунд.

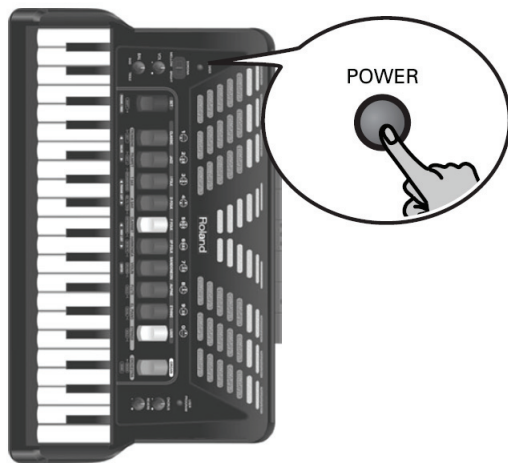
3. Установите желаемый уровень громкости.



4. Установите нужный уровень громкости на внешней аудиосистеме (если таковая используется).

Отключение питания

1. Поверните регулятор [VOL] до упора влево, чтобы убрать громкость до нуля.
Если FR-3x подключен к внешнему усилителю, уберите громкость внешнего усилителя до нуля.
2. Нажмите на кнопку FR-3x [POWER]. При этом ее подсветка погаснет.



Работа с наушниками

Для того чтобы не беспокоить окружающих во время репетиций используйте наушники.

1. Подключите наушники к разъему [PHONES], расположенному на коммутационной панели FR-3x.



Замечание: Используйте стереофонические наушники. Используйте только наушники Roland. Наушники других моделей могут звучать недостаточно громко.

Замечание: При подключении наушников встроенные динамики FR-3x отключаются.

2. Установите нужный уровень громкости регулятором [VOL].

■ Правила пользования наушниками

- Во избежание повреждения провода обращайтесь с ним бережно и аккуратно. При работе с наушниками беритесь только за сами наушники или штекер провода.
- Перед подключением наушников снижайте уровень громкости до нуля. В противном случае наушники могут выйти из строя.

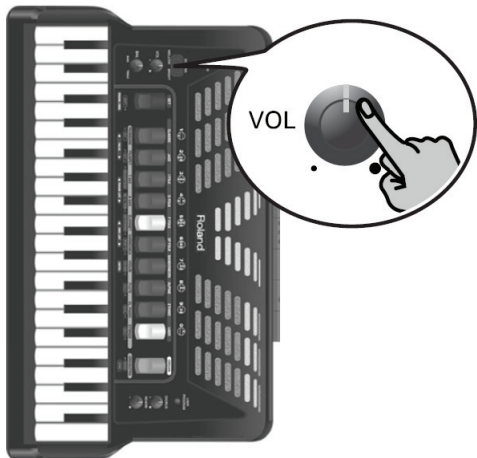
- Повышенный уровень громкости не только вреден для слуха, он также может привести к снижению качества звучания наушников. Устанавливайте приемлемый уровень громкости.

Настройка громкости и баланса

В данном разделе рассказывается о настройке громкости и баланса FR-3x.

Замечание. При работе с наушниками громкость устанавливается регулятором [VOL].

1. С помощью регулятора [VOL] установите комфортный уровень громкости.



Играя на инструменте, вращайте регулятор [VOL] для установки оптимального уровня громкости. Вращение по часовой стрелке увеличивает уровень громкости, вращение против — уменьшает.

2. Используйте регулятор [BAL] для установки баланса между секциями Treble и Bass/Chord.



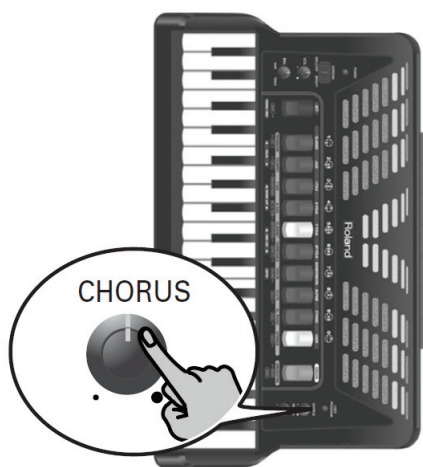
При вращении в направлении метки "BASS" громкость секции Treble будет уменьшаться. При вращении в направлении "TREBLE", напротив, будет уменьшаться громкость секции Bass/Chord.

Выбранное значение ("t1" — "t63", "0", "b1" — "b63") на некоторое время отображается на дисплее.

Управление эффектами реверберации и хоруса

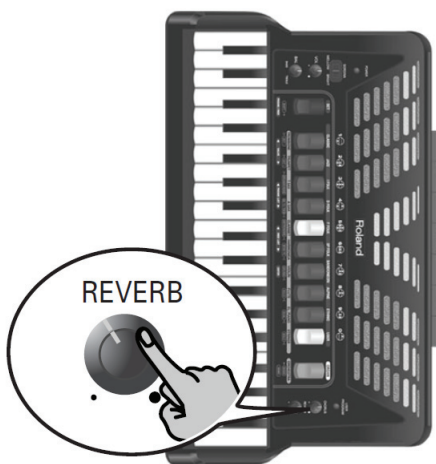
FR-3x оборудован двумя цифровыми процессорами эффектов: ревербератором и хорусом. Хорус имитирует одновременное звучание нескольких инструментов (подобно расстройке язычков внутри регистра). Реверберация добавляет звуку глубину и ощущение пространства, имитируя исполнение в помещении.

1. Для управления эффектом хоруса вращайте регулятор [CHORUS].



Играйте на инструменте и вращайте регулятор для определения оптимального уровня эффекта. Выбранное значение (0~127) на некоторое время отображается на дисплее.

2. Для управления эффектом реверберации вращайте регулятор [REVERB].



Играйте на инструменте и вращайте регулятор для определения оптимального уровня эффекта. Выбранное значение (0~127) на некоторое время отображается на дисплее.

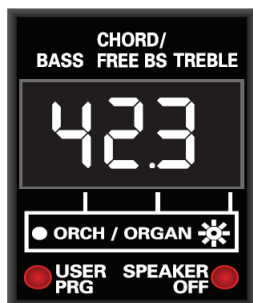
3. Для полного отключения эффектов установите регуляторы [REVERB] и [CHORUS] в крайнее левое положение.

Замечание: Пользователь может изменить "тип" эффекта хоруса и/или ревербератора.

Как пользоваться дисплеем

Дисплей FR-3x служит для информирования пользователя о состоянии инструмента и поиска нужных функций. На дисплее могут отображаться 3 алфавитно-цифровых символа, каждый с точкой или без неё.

Основная страница выглядит приблизительно вот так:}



Цифра	Значение
Первая	Выбранный регистр секции Bass
Вторая	Выбранный регистр секции Chord/Free Bass
Третья	Выбранный регистр секции Treble

Точка справа от каждой цифры обозначает следующее:

Точка	Значение
Выключена	Используется аккордеонный тембр
Включена	Используется оркестровый тембр
Мигает	Используется органнй тембр

Помимо приведенной выше информации, на дисплее могут отображаться названия и значения различных параметров и функций. Данные сообщения отображаются только временно.

6. Прослушивание демонстрационных композиций

В памяти FR-3x прописано несколько готовых композиций для демонстрации богатых возможностей инструмента. Для того чтобы прослушать их, произведите следующие действия.

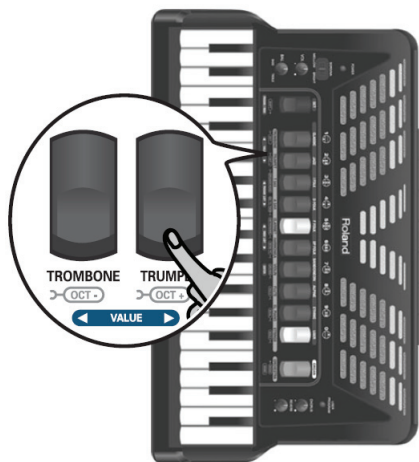
1. Включите питание FR-3x.
2. Удерживайте регистровую кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] до тех пор, пока на дисплее не отобразится следующее:



Начнется воспроизведение демо-композиций, начиная с первой (всего 33 пьесы). По окончании первой пьесы FR-3x перейдет к пьесе 2, затем к пьесе 3 и т. д.

Пользователь может перейти непосредственно к демонстрационной композиции с нужным номером:

3. Используйте регистры Treble [1] и [2] (VALUE <->) для выбора нужной демонстрационной пьесы.

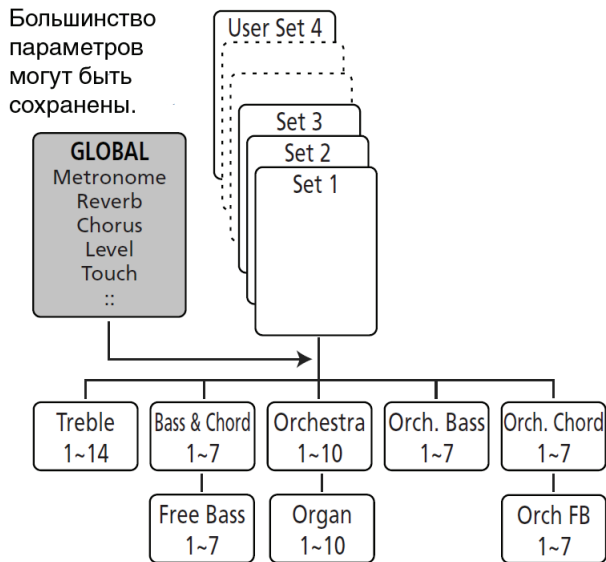


4. Для управления громкостью воспроизведения используйте регулятор [VOL].
Замечание: Права на все демонстрационные пьесы принадлежат компании Roland Europe S.p.a. Публичное воспроизведение этих пьес и их запись запрещены.
5. Для выхода из демонстрационного режима еще раз нажмите на кнопку регистра [ORCHESTRA/ORGAN].

7. Использование наборов

FR-3x является "виртуальным" аккордеоном. Имеется в виду, что он может воспроизводить звуки различных аккордеонов, а также тембры оркестровых инструментов (трубы, флейты и т. д.), органа и ударных.

Установки различных секций объединяются в "наборы" (Set). Таким образом, для того, чтобы одновременно сменить настройки всех секций инструмента, достаточно просто выбрать соответствующий набор.



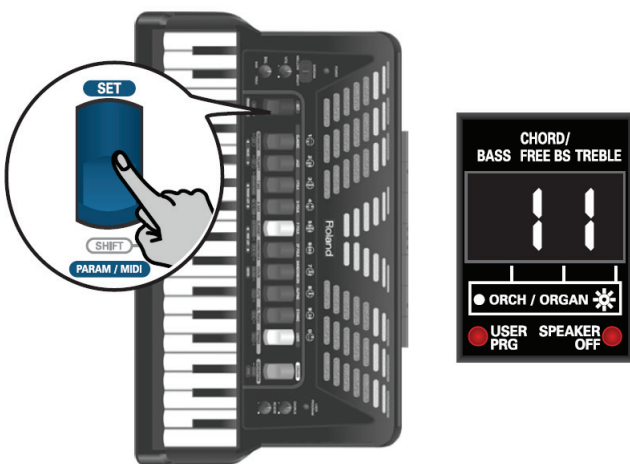
В памяти FR-3x прописаны 25 наборов, разбитых на 10 групп ("семейств"). Девять групп ("CLASSIC" — "ETHNIC") программируются на заводе-изготовителе, в то время как группа "USER" предназначена для хранения пользовательских наборов, загружаемых с USB-накопителя.

Каждая группа состоит из нескольких наборов. При вызове набора все настройки секций Bass/Chord и Treble мгновенно изменяются.

Выбор набора

Для выбора набора выполните следующие действия:

1. **Нажмите на регистр [SET].**

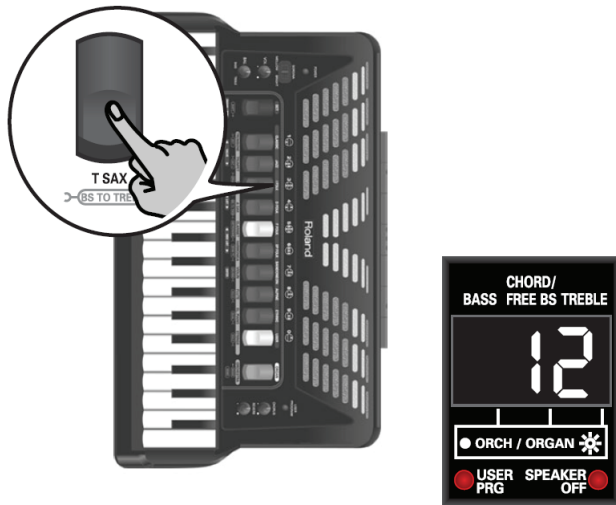


Номер выбранного набора на дисплее начнет мигать. Первая цифра слева обозначает номер группы набора, вторая — номер набора в группе. Если после нажатия на кнопку [SET] не нажимать никаких регистровых кнопок, спустя некоторое время дисплей вернется в обычное состояние.

В этом случае снова нажмите на регистр [SET] и перейдите к шагу 2.

Замечание: Если удерживать регистр [SET] более 2 секунд, не нажимая никаких других регистровых кнопок, аккордеон переключится в режим PARAMETER. В этом случае нажмите на кнопку [SET] еще раз и повторите шаг 1.

2. Нажмите на одну из регистровых кнопок [1] — [0] для выбора группы наборов.



Выбор набора происходит следующим образом:

- Если группа наборов не изменилась, выбирается следующий набор в группе.

Пример: Если нажать на кнопку [1] "CLASSIC", когда на дисплее отображается набор с номером "11", выбирается набор "12" (следующий в группе "CLASSIC").

Таким образом, чтобы перейти от набора "11" к набору "14", следует нажать на кнопку [1] три раза.

- При переключении на другую группу наборов будет автоматически выбран использованный в последний раз набор из этой группы.

Замечание: Для пользовательских наборов (User) на дисплее отображается буква "U" и номер набора ("1" — "4"). Всего существует 4 пользовательских набора.

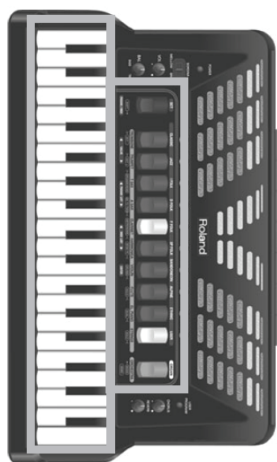
Замечание: Если горит индикатор USB PRG (расположен под дисплеем), переключение наборов становится невозможным.

8. Выбор тембров и игра на инструменте

Секция Treble (правая рука)

Для игры в секции Treble используется фортепианная 37-клавишная (клавишная модель) или 92-кнопочная (кнопочная модель) клавиатура.

Характер звучания определяется регистром (1 — 10), кнопка которого была нажата последней. Данная секция может использоваться для игры аккордеонными, оркестровыми или органными тембрами.



Выбор тембра правой руки

В данном разделе описана процедура выбора аккордеонного, органного или оркестрового тембра для правой руки. Далее будет рассказано о том, как комбинировать аккордеонные и оркестровые (органные) звуки.

Для выбора тембров служат регистровые кнопки [1] — [0]. Для выбора оркестрового или органного тембра следует нажать на регистр [ORGAN/ORCHESTRA], а затем — на регистровую кнопку секции Treble.

1. **Включите питание FR-3x.**
2. **Если для секции Treble нужно выбрать аккордеонный тембр, перейдите к шагу 5.**
Замечание: Непосредственно после включения питания FR-3x регистры секции Treble выбирают аккордеонные тембры.
3. **Нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] один раз для выбора оркестрового тембра и два раза — для выбора органного.**
Если нажать на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] три раза, регистры секции Treble снова будут выбирать аккордеонные тембры.

Номер тембра, использованного в данной группе (органной или оркестровой) последним, отображается крайней правой цифрой на дисплее:



В некоторых случаях справа от цифры на дисплее отображается точка. Это означает следующее:

Состояние точки	Значение
Не горит	Используется аккордеонный тембр
Горит	Используется оркестровый тембр
Мигает	Используется органый тембр

4. Сыграйте несколько нот, чтобы убедиться, что выбрана правильная группа тембров (аккордеон, оркестр или орган).

Не забывайте при игре двигать мехи инструмента.

Если группа выбрана неправильно, вернитесь к шагу 3.

5. Выберите нужный тембр одной из кнопок [1] — [0].

Крайняя правая цифра на дисплее изменится и покажет номер выбранного тембра.

Замечание: Подробнее об управлении громкостью/балансом и эффектами реверберации и хоруса рассказывается в соответствующих разделах данного Руководства.

Дополнительная информация об аккордеонной секции















FR-3x позволяет выбрать один из 14 аккордеонных тембров (несмотря на то, что кнопок только 10). Четыре регистра секции Treble соответствуют двум разным тембрам. На рисунке ниже они выделены черным цветом. Маленький квадратик в схеме конфигурации язычков также предупреждает о том, что данный регистр (2, 5, 6 и 9) может выбирать два тембра.



Регистры [2], [5], [6] и [9] служат для выбора двух различных аккордеонных тембров.

Однократное нажатие на регистр [2], [5], [6] или [9] выбирает тембр "А". При повторном нажатии выбирается тембр "b". Для данных регистров на дисплее на некоторое время отображается буква "А" или "b".

Доступны следующие аккордеонные тембры:

Регистры Treble	
1  Bassoon	6a  Tremolo
2a  Bandon	6b  Musette
2b  Cello	7  Violin
3  Harmon	8  Oboe
4  Organ	9a  Clarinet
5a  Accord	9b  Celeste
5b  Master	0  Piccolo

Дополнительная информация об оркестровой секции

Регистр [ORGAN/ORCHESTRA] позволяет выбрать один из следующих 10 оркестровых тембров для правой руки:

Тембры ORCHESTRA			
1	Trombone	6	Harmonica
2	Trumpet	7	Violin
3	T Sax	8	Flute
4	A Sax	9	El. Piano
5	Clarinet	0	Strings

Дополнительная информация об органных тембрах и эффекте Rotary

FR-3x позволяет выбрать один из 10 органных тембров кнопками [1] — [0].

Повторное нажатие на одну и ту же регистровую кнопку позволяет переключать частоту вращения динамика в эффекте Rotary между медленной и быстрой.

Доступны следующие органные тембры:

Органые тембры			
1	Perc Jazz	6	Popular Organ
2	Jazz Ballad	7	Light Jazz
3	Distort Organ	8	Bossa
4	Full Organ	9	Latin
5	Overdr Organ	0	Light Latin

Отключение секции Treble

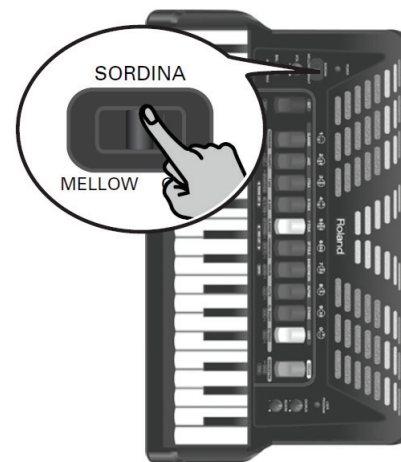
- Для временного отключения секции Treble нажмите и удерживайте любой из регистров [1] — [0].**
Секция, в свою очередь, должна быть связана с регистрами. Подробнее о выборе нужной регистровой группы см. выше.
- Для включения секции Treble нажмите на любой из ее регистров.**
Замечание: Данная процедура позволяет отключить только активную в данный момент группу регистров. Секция Treble управляет аккордеонными, оркестровыми и органными тембрами. Находясь в оркестровом режиме, исполнитель может отключить только оркестровую/органную секцию. В аккордеонном режиме отключается только аккордеонная секция правой руки.
Замечание: Даже в случае отключения секция Treble продолжает отсылать MIDI-сообщения.

Использование сурдины

Переключатель [SORDINA] позволяет слегка приглушить звук и сделать его мягче. На акустических аккордеонах подобный переключатель закрывает деревянную резонансную камеру внутри инструмента.

FR-3x использует для воссоздания данного эффекта электронику.

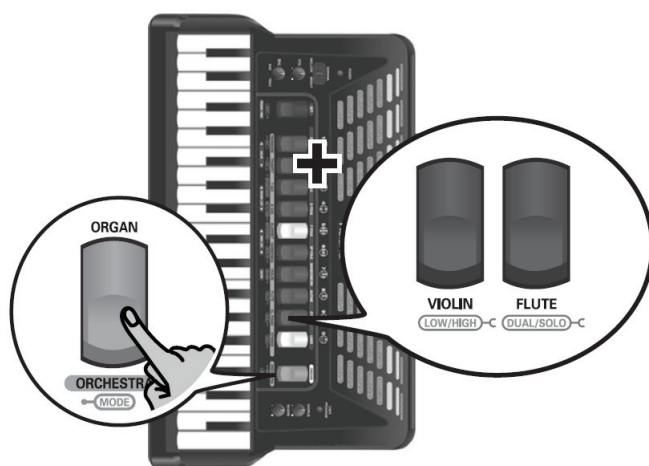
Замечание: Эффект сурдины работает только для секции Treble.



Выбор режима Organ/Orchestra

Оркестровый или органый тембр в правой руке может звучать как сам по себе, так и в комбинации с аккордеонным тембром. Доступно 4 режима комбинации: SOLO, DUAL, HIGH и LOW.

1. Выберите оркестровый или органый тембр.
2. Удерживая регистр [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на регистр [7] для выбора режима "LOW/HIGH" или на регистр [8] для режима "SOLO/DUAL".



Замечание: Если удерживать кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] дольше 2 секунд, не нажимая никаких других кнопок, FR-3x переключится в демонстрационный режим. В этом случае снова нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] и повторите шаг 2.

■ Режимы SOLO/DUAL (регистр [8])

При одновременном нажатии на кнопки [ORGAN/ORCHESTRA] и [8] происходит переключение между режимами SOLO и DUAL. Сразу после включения FR-3x выбается режим SOLO.



Режим SOLO



Режим DUAL

В режиме SOLO при игре в секции Treble звучит только оркестровый тембр. В режиме DUAL оркестровый тембр звучит одновременно (в унисон) с аккордеонным.

■ **Режимы LOW/HIGH (регистр [7])**

При одновременном нажатии на кнопки [ORGAN/ORCHESTRA] и [7] происходит переключение между режимами LOW и HIGH.



Режим HIGH

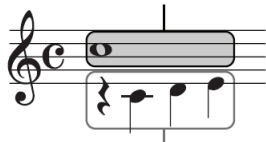


Режим LOW

Если включен режим HIGH и взята только одна нота, она будет сыграна оркестровым тембром. Если же, продолжая удерживать данную клавишу (ноту), взять несколько нот ниже данной, они будут сыграны уже тембром аккордеона. При игре аккордами верхняя нота будет исполняться оркестровым тембром, а все нижние — аккордеонным. Таким образом, исполнитель может одновременно играть мелодию и гармонию разными тембрами.

В нотной партитуре это выглядит приблизительно вот так:

Играется оркестровым/органным тембром



Играется аккордеонным тембром

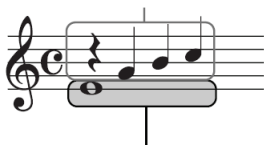


Нижние ноты исполняются тембром аккордеона

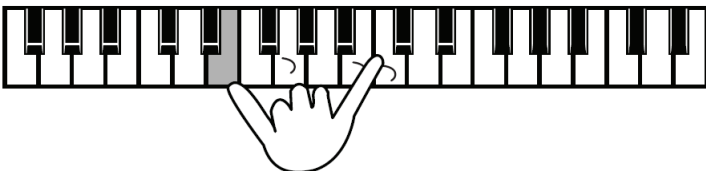
Эта нота играется оркестровым или органным тембром

Режим LOW является как бы "зеркальным" отображением режима HIGH: ноты, которые берутся выше удерживаемой, исполняются тембром аккордеона. Сама же нижняя нота будет исполняться оркестровым тембром. Данная раскладка используется, если основная мелодия (или контрмелодия) лежит ниже сопровождающих аккордов:

Исполняется аккордеонным тембром



Исполняется оркестровым/органным тембром



Замечание: Пользователь может управлять громкостью оркестровой или органной секций для установления нужного баланса между аккордеонным и оркестровым/органным звучанием.

Транспозиция секции Treble с шагом в октаву

Клавиатура FR-3x обладает диапазоном в 3 октавы. Однако встречаются ситуации, в которых требуется сыграть ноты, расположенные выше или ниже клавиатурного диапазона. В отличие от акустического аккордеона, FR-3x позволяет транспонировать звучание на октаву вверх или вниз.

Дополнительным преимуществом данной функции является возможность октавного сдвига тембра относительно оркестрового или органного при игре в режиме DUAL.

1. Для транспонирования на октаву вниз, удерживая кнопку [SET], нажмите на кнопку [1] (OCT-).
Замечание: Если удерживать регистр [SET] более 2 секунд, не нажимая никаких других регистровых кнопок, аккордеон переключится в режим PARAMETER. В этом случае нажмите на кнопку [SET] еще раз и повторите шаг 1.



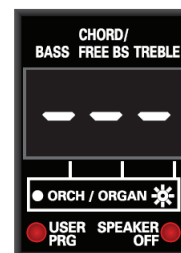
На октаву выше



На октаву ниже

2. Для транспонирования на октаву вверх, удерживая кнопку [SET], нажмите на кнопку [2] (OCT+).
На дисплей выводится подтверждающее сообщение (на некоторое время, см. рис. справа):

Замечание: Транспозиция не работает в режиме Bass-to-Treble (см. далее).

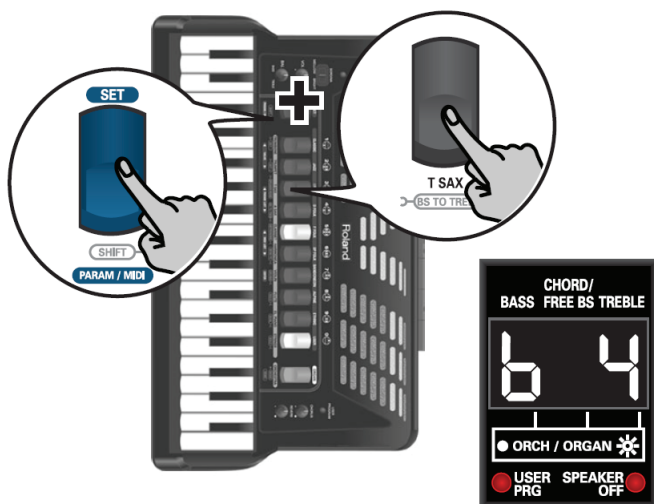


Транспозиция отключена

Исполнение баса в правой руке (Bass-to-Treble)

FR-3x поддерживает режим, позволяющий исполнять басовые партии в правой руке (как на бас-аккордеоне). В этом случае кнопки левой руки отключаются (как известно, акустические бас-аккордеоны вообще лишены левой клавиатуры).

1. Удерживая кнопку [SET], нажмите на регистровую кнопку [3] (BS TO TREB).



Замечание: Если удерживать регистр [SET] более 2 секунд, не нажимая никаких других регистровых кнопок, аккордеон переключится в режим PARAMETER. В этом случае нажмите на кнопку [SET] еще раз и повторите шаг 1.

2. Используйте кнопки [1] — [0] для выбора одного из басовых тембров.

Пользователю доступны 7 аккордеонных тембров, выбираемых с помощью кнопок [1] — [5] (для выбора тембров 6 и 7 нажмите на кнопки [1] и [2] еще раз).

Аккордеонные тембры Bass-to-Treble	
Регистр Treble	Аккордеонный тембр
[1] (один раз)	Low
[2] (один раз)	High
[3]	Low+High
[4]	Low+HighLow
[5]	LowLow+High
[1] (два раза)	HighLow+High
[2] (два раза)	Low High

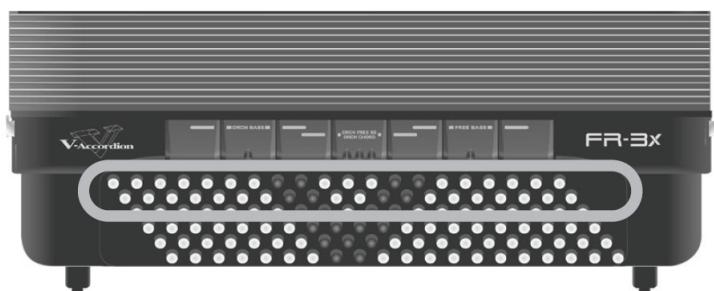
Дополнительно доступно 7 оркестровых тембров, выбираемых с помощью кнопок [6] — [0] (для выбора тембров 6 и 7 нажмите на кнопки [6] и [7] еще раз).

3. Начните исполнение басовой партии в правой руке.

Оркестровые тембры Bass-to-Treble	
Регистр Treble	Оркестровый тембр
[6] (один раз)	Acoustic
[7] (один раз)	Bowed
[8]	Fingered
[9]	Fretless
[0]	Picked
[6] (два раза)	Tuba
[7] (два раза)	Tuba Mix

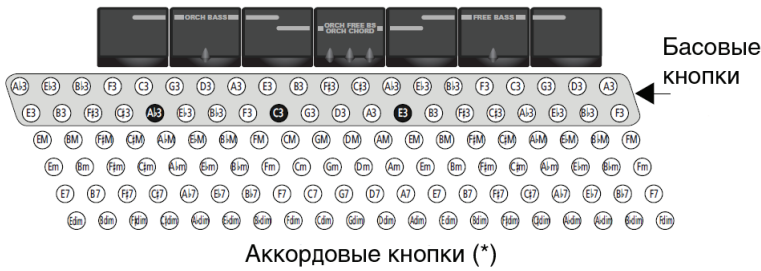
Секции Bass и Chord (левая рука)

Для исполнения баса и аккордов используется кнопочная клавиатура типа "Stradella".



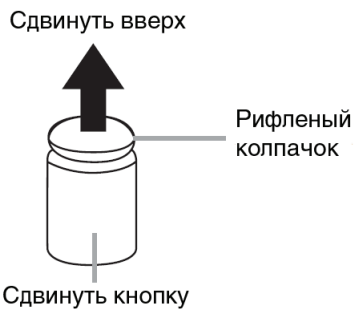
Аккорды используют тембр, выбранный для исполнения баса — отсюда и название секции. "Настоящие" басовые ноты назначаются на два ряда кнопок, выделенных на картинке рамкой. Остальные кнопки используются для исполнения аккордов.

В комплект поставки FR-3x входит несколько рельефных колпачков, предназначенных для облегчения поиска нужных басовых и аккордовых кнопок вслепую. При покупке на левой клавиатуре установлено три подобных колпачка, их положение показано на рисунке ниже. Их можно снять и установить на те кнопки, которые покажутся исполнителю наиболее удобными.



(*) Можно использовать 3 ряда басовых и 3 ряда оркестровых кнопок. Подробнее см. параметр "Bass & Chord Mode"

Колпачок выглядит так:



Общее звучание аккордовой и басовой секций зависит от тембра, выбранного последним. Басовая и аккордовая секции могут использовать как аккордеонные, так и оркестровые тембры.

Выбор аккордеонного тембра для левой руки

Далее описывается процедура выбора аккордеонного тембра для басовой и аккордовой секций. При этом используются 7 регистровых кнопок, показанных на рисунке:



Замечание: Номера на иллюстрации проставлены для наглядности; на реальных регистровых кнопках таких номеров нет.

1. Включите питание FR-3х.

Замечание: Непосредственно после включения FR-3х басовые регистры выбирают аккордеонные тембры.

2. Нажмите на один из басовых регистров (1 — 7) для выбора нужного тембра.

На дисплее в разрядах "BASS" и "CHORD/FREE BS" отобразится номер выбранного тембра.

Данный выбор одновременно относится как к басовой, так и к аккордовой секциям. Для них могут быть выбраны следующие аккордеонные тембры:

Аккордеонные регистры для басовых и аккордовых кнопок	
1 2'	5 8'/4'/2'
2 4'	6 16'/8'/8-4'
3 8-4'	7 16'/2'
4 16'/8'/8-4'/4'/2'	

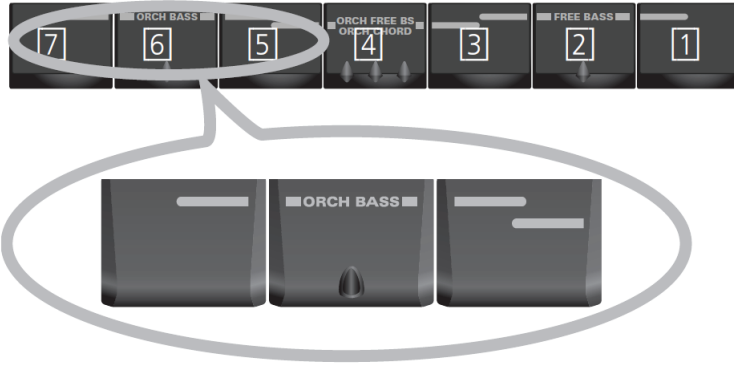
Выбор оркестровых тембров для левой руки

Далее описывается процедура выбора оркестрового тембра для левой клавиатуры. В то время как аккордеонный тембр назначается на басовые и аккордовые кнопки одновременно, оркестровые тембры могут быть назначены только на басовые, только на аккордовые, или и на те и на другие кнопки одновременно. Таким образом, исполнитель может выбрать различные тембры для басов и аккордов в аккомпанементе.

1. Включите питание FR-3х.

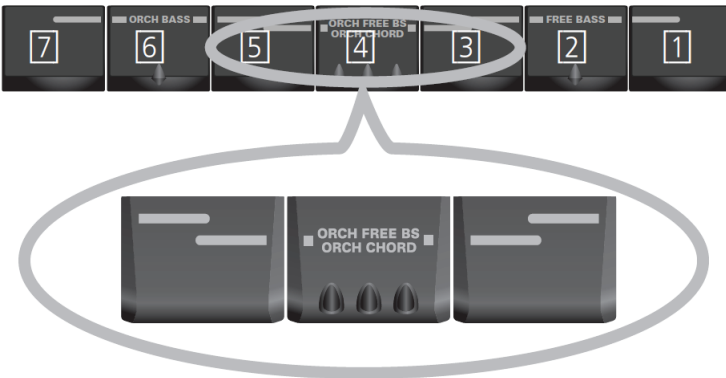
2. Произведите следующие действия:

- Чтобы выбрать оркестровый тембр для басовых рядов, одновременно нажмите на три регистра, помеченные "ORCH BASS".



Замечание: Если требуется назначить на басовые ряды кнопку аккордеонный тембр, еще раз нажмите одновременно на регистровые кнопки "ORCH BASS".

- Чтобы выбрать оркестровый тембр для аккордовых рядов, одновременно нажмите на три регистра, помеченные "ORCH CHORD".



Будет выбран тембр, использованный для данной секции последним; его номер отобразится на дисплее в разрядах "BASS" (слева) или "CHORD" (посередине).

При выборе оркестрового тембра справа от цифры загорается точка:



Для басовых и аккордовых кнопок выбран тембр аккордеона (нет точек)



На аккордовые кнопки назначен оркестровый тембр (точка после второй цифры)

Замечание: Если требуется назначить на аккордовые ряды кнопок аккордеонный тембр, еще раз нажмите одновременно на регистровые кнопки "ORCH CHORD".

2. Нажмите на один из басовых регистров (1 — 7) для выбора нужного тембра.

На дисплее в разрядах "BASS" и "CHORD/FREE BS" отобразится номер выбранного тембра.

Для баса и аккордов могут быть выбраны следующие тембры:

Тембры ORCH BASS			
1	Acoustic	5	Picked
2*	Bowed	6*	Tuba
3	Fingered	7	Tuba Mix
4	Fretless		

Тембры ORCH CHORD			
1*	Trombone	5*	Jazz Doos
2*	Alto Sax	6	Ac. Guitar
3*	Clarinet	7	Ac. Piano
4*	Jazz Organ		

Замечание: Динамика тембров, отмеченных звездочкой (), контролируется только с помощью движения мехов. Данные тембры нечувствительны к скорости нажатия на кнопки. Для прочих тембров см. описание параметра "Orchestra Bass/Chord Touch".*

Замечание: Пользователь может управлять громкостью оркестровых тембров для басов и аккордов для установки оптимального звучания. См. описание параметров "Orchestra Bass Level", "Orchestra Chord Level".

Отключение секций Bass и/или Chord

1. Для временного отключения секции левой руки нажмите и удерживайте любой из семи басовых регистров.

Секция, в свою очередь, должна быть связана с регистрами. Подробнее о выборе нужной регистровой группы см. выше.

Замечание: Даже в случае отключения секция Bass/Chord продолжает отсылать MIDI-сообщения.

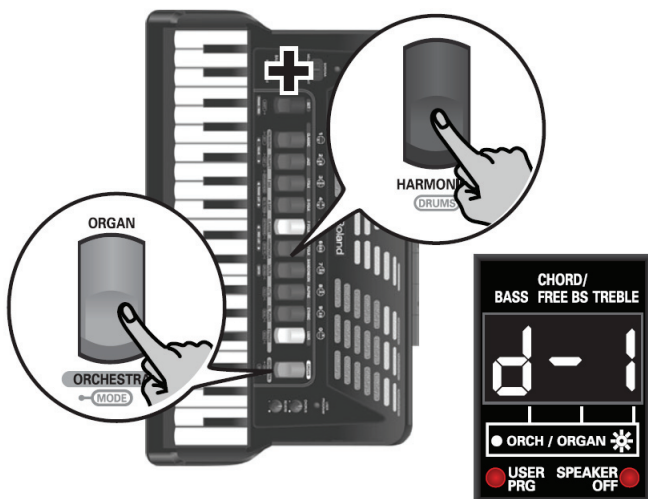
2. Для включения секции Bass/Chord еще раз нажмите на любой из ее регистров.

Ударные и перкуссионные инструменты

FR-3x позволяет назначать на басовые и аккордовые кнопки тембры ударных инструментов для исполнения простых ритмических партий одновременно с басом и аккордами.

Замечание: Данная функция недоступна в режимах Free Bass и Orchestra Free Bass.

1. Чтобы назначить на басовую и/или аккордовую секцию тембр ударных (или, наоборот, отменить назначение), удерживая регистр [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [6] (DRUMS).



На дисплей выведется номер набора ударных, выбранного последним, в виде "d-x", где "x" — номер набора, или сообщение "d-F" в случае отключения тембра ударных.



Замечание: Если удерживать кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] дольше 2 секунд, не нажимая никаких других кнопок, FR-3x переключится в демонстрационный режим. В этом случае еще раз нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] и повторите шаг 1.

2. Начните исполнение в левой руке и послушайте звучание ударных.

Тембры ударных добавляются к басовым и аккордовым тембрам.

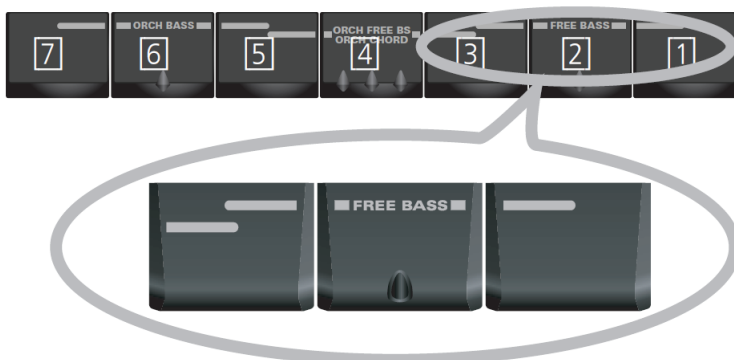
Замечание: Пользователь может выбрать другой набор ударных.

Замечание: В случае, если для режима Bass-to-Treble выбран оркестровый тембр, ударные/перкуSSIONные тембры остаются активными.

Игра в режиме Free Bass

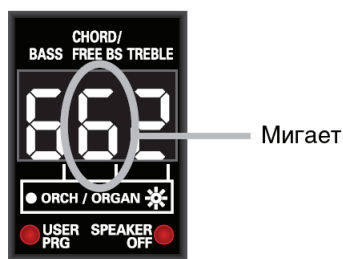
В режиме Free Bass все кнопки левой клавиатуры (включая аккордовые) используются для исполнения басовых нот.

1. Для включения (или отключения) режима Free Bass одновременно нажмите на три регистра, помеченные "FREE BASS".



Замечание: Номера на иллюстрации проставлены для наглядности; на реальных регистровых кнопках таких номеров нет.








Цифра в среднем разряде дисплея начнет мигать, показывая тем самым, что режим Free Bass включен:



Если цифра не мигает, режим Free Bass отключен.

Замечание: Пользователь может использовать различные раскладки для режима Free Bass.

2. С помощью басовых регистровых кнопок выберите другой вариант звучания (если это необходимо).

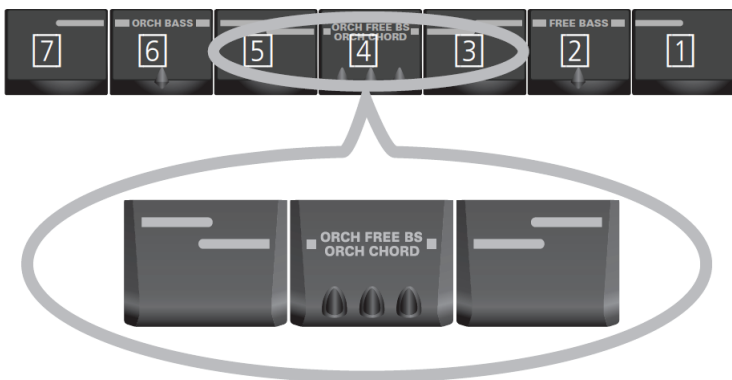
Регистры Free Bass	
1  Low	5  Low Low + High
2  High	6  High Low + High
3  Low + High	7  Low High
4  Low + High Low	

3. Для возврата в нормальный режим работы еще раз нажмите на три регистра "FREE BASS".

Выбор оркестрового тембра в режиме Free Bass

1. Для включения (или отключения) режима Free Bass одновременно нажмите на три регистра, помеченные "FREE BASS".

2. Нажмите одновременно на три регистра, помеченные "ORCH FREE BASS".



Цифра в среднем разряде дисплея начнет мигать, показывая тем самым, что режим Free Bass включен. Справа от неё загорается точка.

Точка указывает, что аккордеон находится в режиме Orchestra Free Bass. Цифра мигает, обозначая, что активна секция Free Bass.

3. С помощью басовых регистровых кнопок выберите нужный тембр.

В данном режиме доступны следующие оркестровые тембры:

Тембры ORCH FREE BS			
1*	Trombone	5*	Perc Organ
2*	Clarinet	6	Ac Guitar
3*	Oboe	7	Ac Piano
4*	Flute*		

Теперь аккордовые ряды левой клавиатуры будут играть выбранным оркестровым тембром. Басовые кнопки, тем не менее, будут играть выбранным аккордеонным тембром.

Замечание: Динамика тембров, отмеченных звёздочкой (), контролируется только с помощью движения мехов. Данные тембры нечувствительны к скорости нажатия на кнопки. Для прочих тембров см. описание параметра "Orchestra Bass/Chord Touch".*

4. Для выхода из данного режима нажмите одновременно на три регистра, помеченные "FREE BASS".

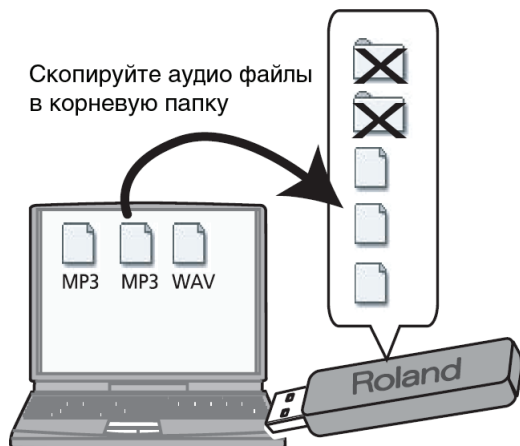
Замечание: Пользователь может управлять громкостью оркестровых тембров для басов и аккордов для установки оптимального звучания. См. описание параметров "Orchestra Bass Level", "Orchestra Chord Level".

9. Работа с аудиопроигрывателем FR-3x

FR-3x оборудован USB-портом для подключения флеш-накопителей. Аудиофайлы с подобных накопителей могут воспроизводиться через встроенные динамики FR-3x и/или передаваться на линейные выходы.

Копирование аудиофайлов на USB-накопитель

Прежде чем пользователь сможет воспроизводить mp3- или wav-файлы на FR-3x, они должны быть скопированы с жесткого диска компьютера на USB-накопитель.



Имейте в виду, что FR-3x может воспроизводить только файлы, расположенные в корневой папке USB-накопителя (т. е. на одном уровне с папками). Не копируйте аудиофайлы в папки, если хотите воспроизвести их на FR-3x.

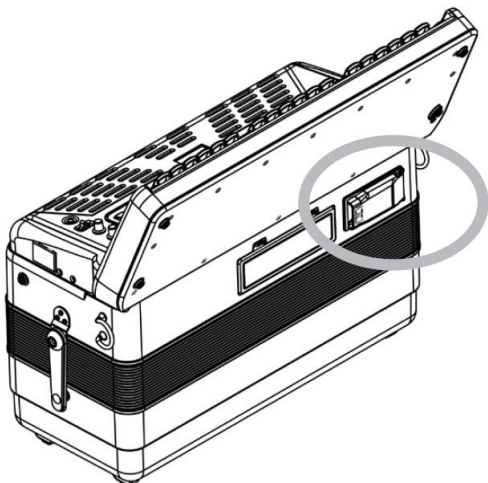
Особенности имен файлов

FR-3x отображает только 3 первых символа имени файла. Если на USB-носителе находятся файлы, три первых символа имен которых совпадают, рекомендуется переименовать данные файлы с использованием цифр.

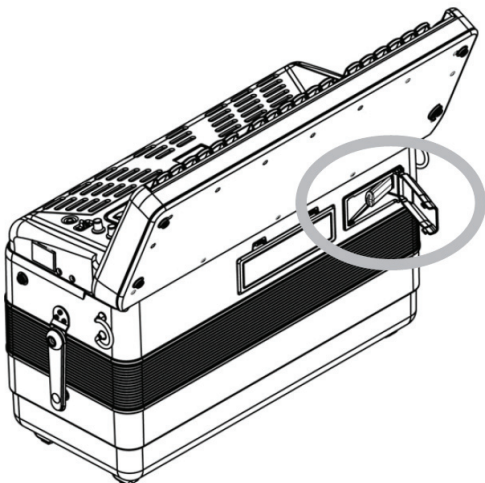
Пример: Если на USB-накопителе присутствуют файлы "Amazing Grace.wav" и "Amazing.mp3", следует переименовать их как "1Amazing Grace.wav" и "2Amazing.mp3".

Подключение USB-накопителя

1. Снимите FR-3x (если Вы играли на нем) и разверните тыльной стороной к себе.
2. Отстегните подушку, расположенную между верхней клавиатурой и мехами, чтобы открыть доступ к USB-порту.
USB-порт расположен рядом с крышкой батарейного отсека.



3. **Нажмите на оба края крышки USB-порта (в местах с надписью "PRESS TO OPEN") и снимите ее.**
Откроется отсек, предназначенный для установки USB-накопителя.



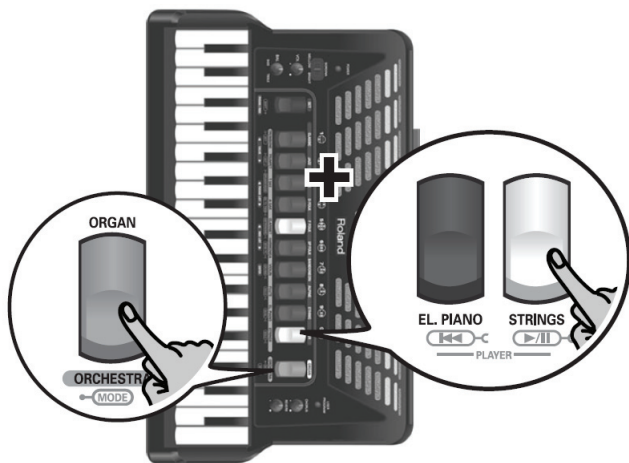
4. **Вставьте в гнездо USB-накопитель с MP3-/WAV-файлами.**
Накопитель можно вставить только одной стороной. Вставляйте USB-накопитель в гнездо без применения излишней силы.

Замечание: Используйте USB-накопители Roland. Стабильная работа с USB-накопителями других моделей не гарантируется.

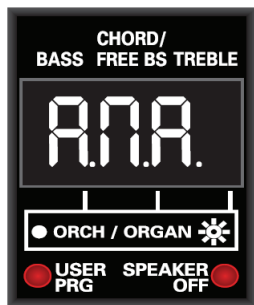
5. **Закройте крышку отсека USB-накопителя.**

Воспроизведение аудиофайлов

1. **Вставьте USB-накопитель в USB-порт FR-3х.**
FR-3х автоматически загрузит первый (по алфавиту) файл из корневой папки накопителя.
2. **Для начала воспроизведения, удерживая регистр [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [0].**



Начнется воспроизведение аудиофайла, а на дисплее отобразятся первые 3 символа его имени. Три точки справа от регистров дисплея будут поочередно загораться в направлении слева направо:



“Прокрутка” точек слева направо означает, что идёт воспроизведение файла

(на картинке показаны первые три символа имени песни "Amazing Grace.wav")

FR-3x может отображать только первые 3 символа имени файла. См. выше рекомендации по выбору имён для файлов.

Замечание: Если удерживать кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] дольше 2 секунд, не нажимая никаких других кнопок, FR-3x перейдет в демонстрационный режим. В этом случае еще раз нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] и повторите шаг 1.

3. Если аудиофайл предназначен для аккомпанемента, начните играть на инструменте.
4. Для установки файла на паузу, удерживая кнопку [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [0].
Воспроизведение остановится, и точки на дисплее мигают одновременно:



При остановке точки мигают одновременно

5. Для возврата к началу текущего аудиофайла, удерживая кнопку [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [9].
Замечание: Для отображения имени текущего аудиофайла нажмите одновременно на кнопки [9] и [0].

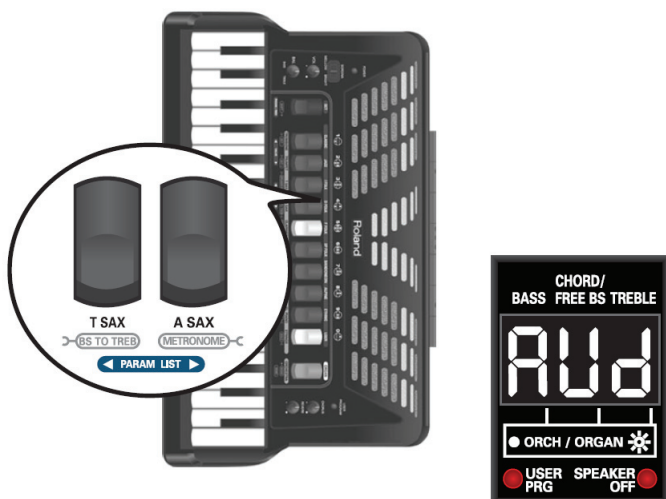
Выбор аудиофайлов

Как указывалось ранее, FR-3x автоматически выбирает первый файл, который находит на установленном USB-накопителе. Чтобы выбрать другой файл, произведите следующие действия:

1. **Удерживая кнопку [SET], перейдите в режим PARAMETER.**
На дисплее отобразится имя параметра, выбранного последним.

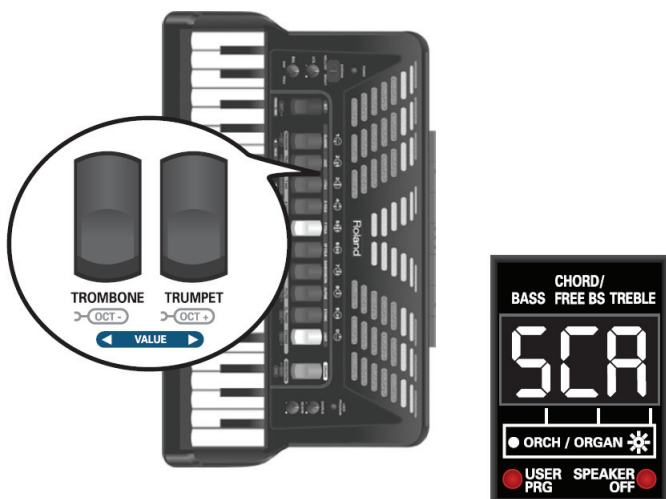


2. При необходимости используйте кнопки [3] и [4] (PARAM LIST) для выбора следующего параметра:



Замечание: При одновременном нажатии на кнопки [3] и [4] автоматически выбирается параметр "AUd".

- Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора требуемого аудиофайла.



(в примере на иллюстрации на дисплее отображены первые 3 символа имени файла "Scarborough.mp3")

На дисплее отображаются первые три символа имени выбранного файла. При выборе другого аудиофайла во время воспроизведения текущий файл будет остановлен.

Для проверки правильности выбора файла нажмите на кнопки [ORGAN/ORCHESTRA] + [0].

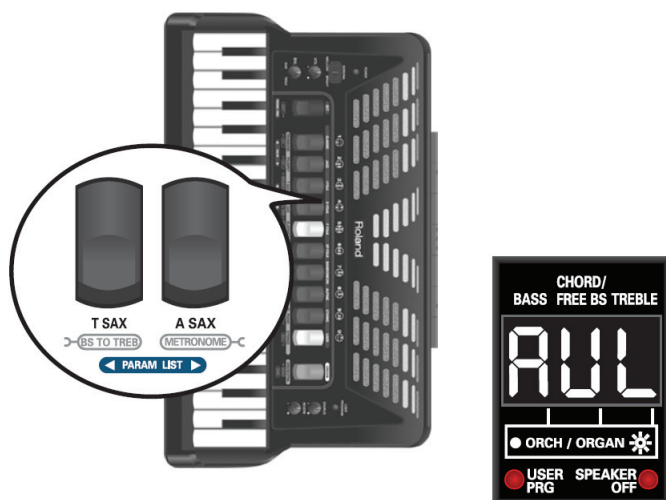
Замечание: Отображаемые аудиофайлы сортируются по символам в следующем порядке: цифры, заглавные буквы, строчные буквы.

Замечание: Можно выбрать только аудиофайлы, расположенные в корневой папке USB-накопителя.

- Нажмите на регистр [SET] для выхода из режима PARAMETER.

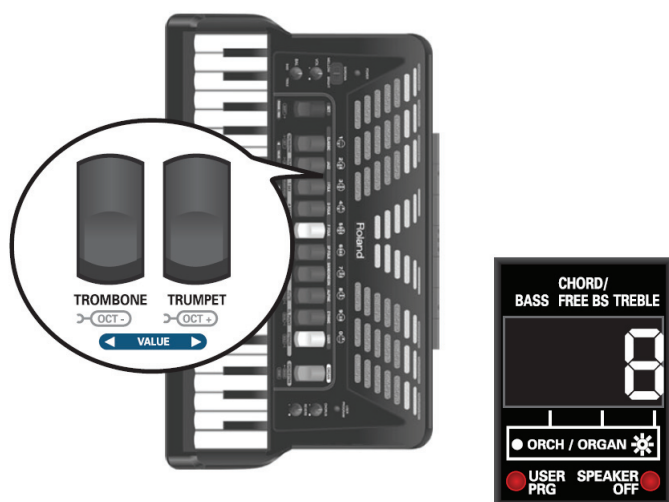
Настройка громкости воспроизведения

- Удерживая кнопку [SET], перейдите в режим PARAMETER.
На дисплее отобразится имя параметра, выбранного последним.
- Используйте регистровые кнопки [3] и [4] (PARAM LIST) для выбора следующего параметра:



Замечание: При одновременном нажатии на кнопки [3] и [4] автоматически выбирается параметр "AUd".

3. Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для установки нужной громкости воспроизведения аудиофайла.



Диапазон значений: OFF, 1 — 10. При выборе значения OFF воспроизведение аудиофайла будет отключено.

4. Нажмите на регистр [SET] для выхода из режима PARAMETER.

10. Прочие полезные функции

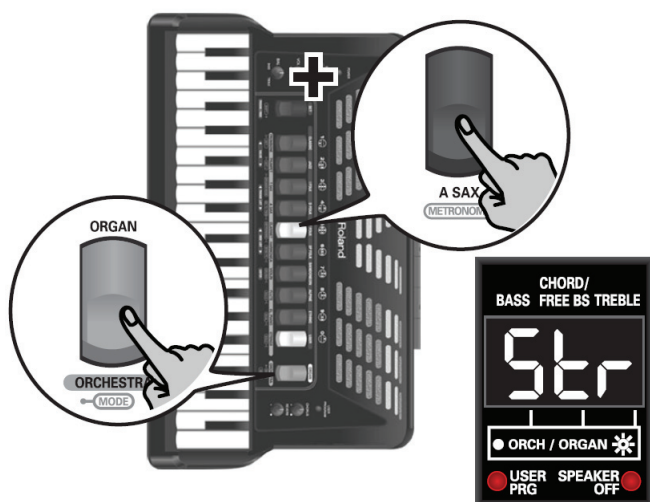
В данном разделе описываются прочие полезные и удобные функции FR-3x.

Работа с метрономом

В FR-3x встроен метроном, который может оказаться весьма полезным при разучивании новых пьес или на уроках по специальности.

1. Для запуска или остановки метронома, удерживая кнопку [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [4] (METRONOME).

На дисплее на некоторое время отображается сообщение "Str" (старт) или "StP" (стоп).



Замечание: Для управления темпом, размером и громкостью метронома используются параметры "Metronome Time Sign", "Metronome Tempo" и "Metronome Level".

Замечание: Если удерживать кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] дольше 2 секунд, не нажимая никаких других кнопок, FR-3x переключится в демонстрационный режим. В этом случае еще раз нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] и повторите шаг 1.

Замечание: Если метроном не запускается, проверьте значение параметра "Metronome Function". Оно должно быть равно 1.

Транспозиция

Функция транспозиции позволяет изменять тональность исполняемого произведения.

Таким образом, исполнитель может играть пьесу в тональности, например, ми-мажор, используя при этом аппликатуру до-мажор. Это в особенности удобно, если пьеса, разученная в определенной тональности, должна быть по какой-то причине исполнена в другой.

Интервал транспонирования задается в полутонах. Подробнее см. описание параметра "Transpose".

Функция Musette Detune

Регистр 8' акустического аккордеона может состоять из 2 и даже из 3 немного расстроенных относительно друг друга язычков для получения более богатого звучания (эффект Musette).

Для данной функции доступно 15 значений: 1 "Dry", 2 "Classic", 3 "F-Folk", 4 "American L", 5 "American H", 6 "North Eur", 7 "German L", 8 "D-Folk L", 9 "Italian L", 10 "German H", 11 "Alpine", 12 "Italian H", 13 "D-Folk H", 14 "French", 15 "Scottish".

Подробнее см. описание параметра "Musette Detune".

Замечание: Параметр "Detune" воздействует только на регистры, содержащие 8' (восемьфутовые) язычки.

Отключение встроенных динамиков

При подключении к внешнему усилителю исполнитель может отключить встроенные динамики. Помимо всего прочего, это позволяет экономить заряд батарей.

Подробнее см. описание параметра "Speaker Mode".

При отключении динамиков под дисплеем загорается светодиодный индикатор "Speaker Off":



11. Создание пользовательских наборов

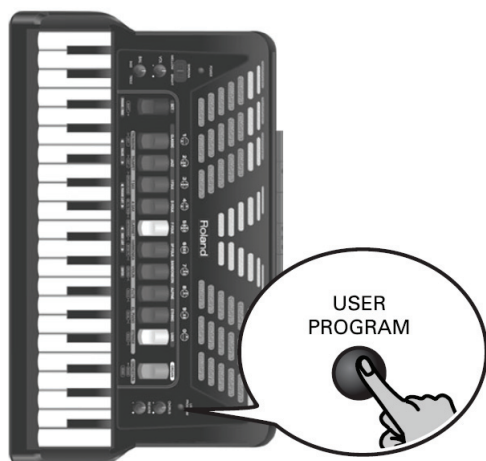
В памяти FR-3x находится 10 ячеек для программ пользователя. Таким образом, исполнитель получает возможность вызывать любимые настройки с помощью нажатия всего на одну кнопку. Помимо всего прочего, в настройки программы пользователя входит "адрес" последнего выбранного набора.

В пользовательской программе сохраняются следующие параметры:

Set	Номер выбранного набора
Treble section	Register
	Octave setting
	Bass-to-Treble mode
Orchestra	Register
	Octave setting
	Level
Organ	Register
	Octave setting
	Level
Bass & Chord section	Register
Orchestral Bass	On/Off
	Register
	Level
Orchestral Chord	On/Off
	Register
	Level
Orchestral Free Bass	On/Off
	Register
	Level
Drum mode	On/Off
	Drum Set number
	Level
Free Bass	On/Off
	Register

Процедура сохранения настроек

1. Удерживая кнопку [USER PROGRAM], войдите в режим Write.



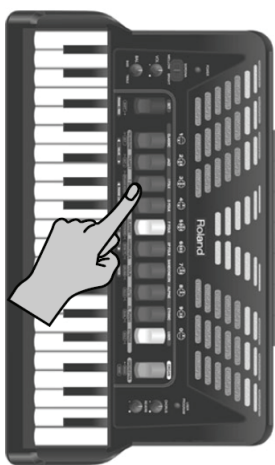
На дисплее отобразится мигающее сообщение "UP-".



Под дисплеем загорается светодиодный индикатор USER PRG. Это означает, что теперь FR-3x находится в режиме User Program.

Замечание: Если исполнителю не нужно сохранять текущие настройки, нажмите на кнопку [USER PROGRAM] для отмены.

2. **Нажмите на кнопку [1] — [0] секции Treble для выбора ячейки памяти, в которую будет сохраняться пользовательская программа.**

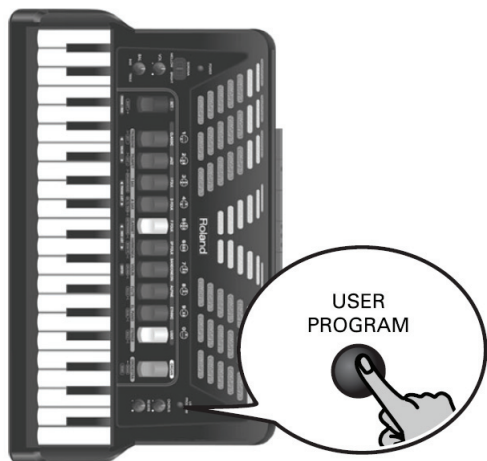


Символ "-" в правом разряде дисплея поменяется на номер нажатой регистровой кнопки. Это означает, что теперь FR-3x использует запрограммированные пользователем настройки. Изображение на дисплее перестанет мигать.

3. **Нажмите на кнопку [USER PROGRAM] для возврата в нормальный режим работы.**
Индикатор USER PRG погаснет — теперь FR-3x вышел из режима User Program. В память FR-3x будут загружены параметры, использовавшиеся до перехода в режим User Program, а на дисплее выведется главная страница.

Вызов пользовательской программы

1. **Нажмите на кнопку [USER PROGRAM].**

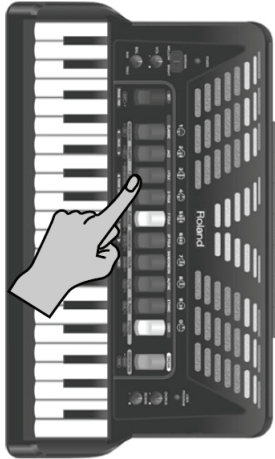


На дисплей выведется сообщение "UP-".



Под дисплеем загорится светодиодный индикатор USER PRG, сигнализируя, что теперь FR-3x находится в режиме User Program.

2. **Нажмите на кнопку [1]~[0] секции Treble для выбора нужной ячейки пользовательской памяти.**



Символ "-" в правом разряде дисплея поменяется на номер нажатой регистровой кнопки.

3. **Начните играть на инструменте.**
В случае необходимости выберите другую пользовательскую программу (см. шаг 2).
4. **Нажмите на кнопку [USER PROGRAM] для возврата в нормальный режим работы.**
Индикатор USER PRG погаснет — теперь FR-3x вышел из режима User Program. В память FR-3x будут загружены параметры, активные до перехода в режим User Program, а на дисплее отобразится главная страница.

Замечание: Если горит индикатор USER PROGRAM, выбор наборов становится невозможным.

Редактирование пользовательской программы

Пользователь может отредактировать уже существующую программу.

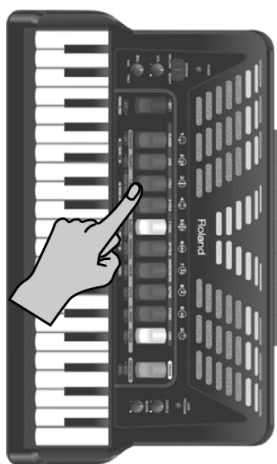
1. **Загрузите нужную программу пользователя (см. выше).**
2. **Удерживайте кнопку [USER PROGRAM] для перехода в режим User Program Edit.**
Индикатор USER PRG начнёт мигать. На дисплей выведется основная страница с номерами выбранных регистров.
3. **Отредактируйте нужные параметры.**
4. **Удерживайте нажатой кнопку [USER PROGRAM] для перехода в режим Write.**
На дисплей выведется мигающее сообщение "UPx", где "x" — номер отредактированной пользователем программы.



Мигает

5. Выберите один из следующих вариантов:

- Для замены (перезаписи) настроек выбранной программы нажмите на регистровую кнопку с её номером.
- Для записи новой версии программы в другую ячейку памяти нажмите на регистровую кнопку с номером, отличным от исходного.



Отредактированные параметры будут сохранены.

6. Нажмите на кнопку [USER PROGRAM] для возврата в нормальный режим работы.

Индикатор USER PRG погаснет — теперь FR-3x вышел из режима User Program. В память FR-3x будут загружены параметры, активные до перехода в режим User Program, а на дисплей выведется главная страница.

Замечание: Если индикатор USER PRG мигает, пользователь может выбрать другой набор.

12. Управление данными на внешнем накопителе

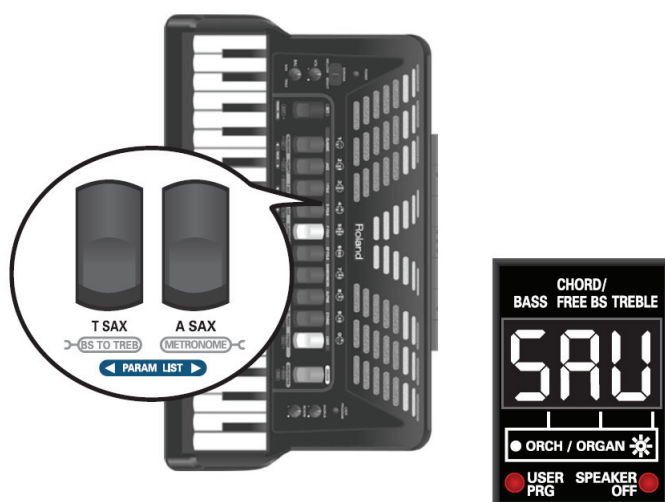
FR-3x позволяет сохранять на внешний USB-накопитель и, наоборот, загружать с него пользовательские программы. Можно также импортировать с USB-носителя программы и новые тембры, скопированные с персонального компьютера. Наборы и тембры сохраняются во внутреннюю память инструмента.

Сохранение пользовательских программ

В данном разделе описывается процедура архивации пользовательских программ на USB-накопитель (файлы с расширением .UP3).

Замечание: Не забудьте подключить USB-накопитель к FR-3x.

1. Подключите USB-накопитель к FR-3x.
2. Нажмите и удерживайте регистр [SET].
На дисплее отобразится имя параметра, отредактированного последним.
3. С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите команду "SAU" (Save).



4. Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера файла, в который будут сохранены настройки.
Замечание: FR-3x использует номера в качестве имён файлов. Номера файлов, которые уже существуют на USB-накопителе, не отображаются на дисплее.
5. Нажмите на кнопку [7] (ENTER).
На дисплей выведется сообщение "Urt" (Write), затем — сообщение "don" (Done), после чего произойдет возврат на главную страницу.

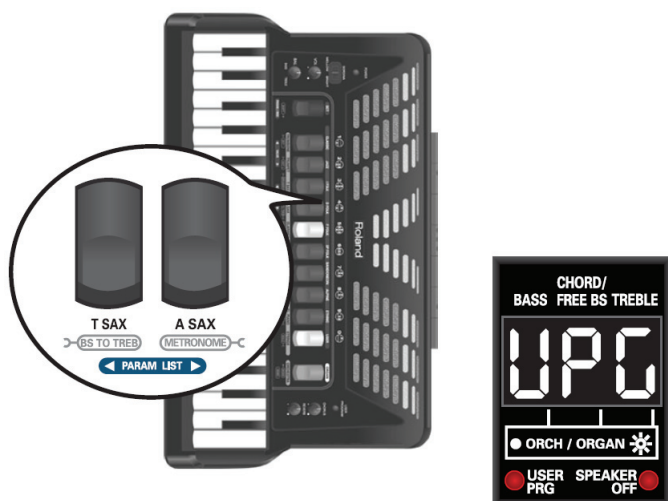
Загрузка пользовательских программ

В данном разделе описывается процедура загрузки пользовательских программ с USB-накопителя.

Замечание: Не забудьте подключить USB-накопитель к FR-3x.

1. Подключите USB-накопитель к FR-3x.
2. Нажмите и удерживайте регистр [SET].
На дисплее выведется имя параметра, отредактированного последним.

3. С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите команду "UPG" (User Program).



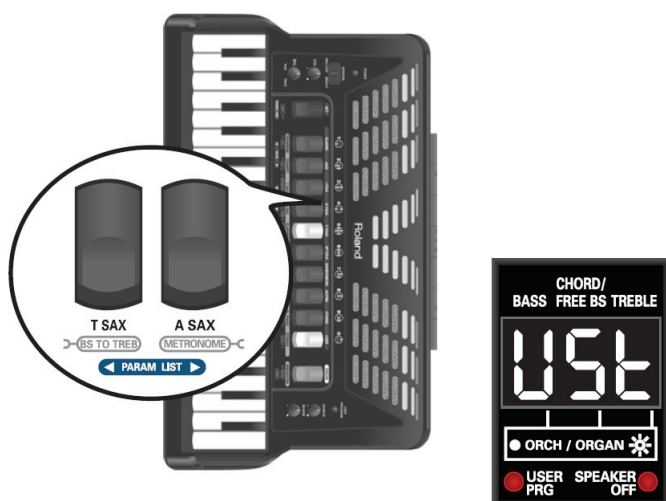
4. Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера файла, который необходимо загрузить.
На дисплей вместо номера выведется сообщение "---".
5. Нажмите на кнопку [7] (ENTER).
На дисплей выведется сообщение "lod" (Load), затем — сообщение "don" (Done), после чего произойдет возврат на главную страницу.

Загрузка пользовательских наборов с USB-накопителя

FR-3x позволяет копировать наборы с USB-накопителя в одну из четырех ячеек пользовательской памяти. Перед загрузкой файлы с наборами (".ST3") необходимо скопировать на USB-накопитель.

Замечание: Не забудьте подключить USB-накопитель к FR-3x.

1. Нажмите и удерживайте регистр [SET].
На дисплей выведется имя параметра, отредактированного последним.
2. С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите команду "USt" (User Set).



3. Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера файла для загрузки.
Если на USB-накопителе не содержится ни одного файла с набором, на дисплей вместо номера выведется сообщение "---".

4. **Нажмите на кнопку [7] (ENTER).**
FR-3x автоматически выберет ячейку памяти "User 1" для загрузки выбранного файла набора.
5. **Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера ячейки памяти для загрузки.**
6. Нажмите на кнопку [7] (ENTER) для загрузки набора.

На дисплее выведется сообщение "lod" (Load), затем — сообщение "don" (Done), после чего произойдет возврат FR-3x на главную страницу.

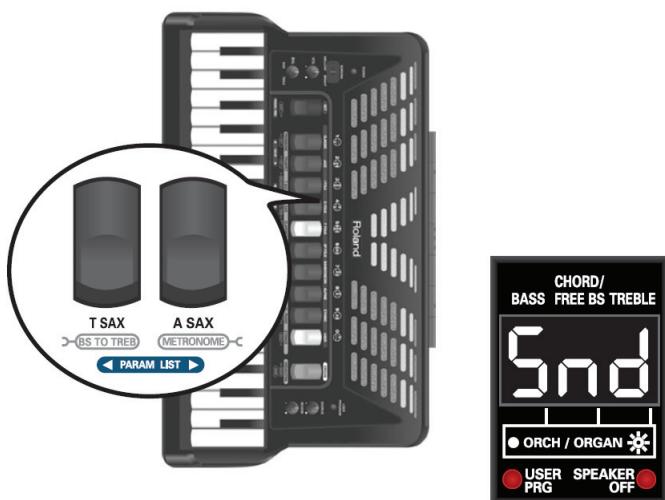
Замечание: Процедура выбора набора описана в разделе "Работа с наборами".

Загрузка новых тембров с USB-носителя

FR-3x позволяет загружать во внутреннюю память новые тембры. Для загрузки в FR-3x файлы с тембрами (расширение ".BI3") необходимо предварительно скопировать в корневую папку USB-накопителя. Процесс "загрузки" на самом деле заключается в копировании данных в специальную область памяти FR-3x. Таких областей памяти две ("1" и "2").

Замечание: Не забудьте подключить USB-накопитель к FR-3x.

1. **Нажмите и удерживайте регистр [SET].**
На дисплее выведется имя параметра, отредактированного последним.
2. **С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите команду "Snd" (Sound).**



3. **Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера файла, который необходимо загрузить.**
Если на USB-накопителе не содержится ни одного файла с тембрами, на дисплее вместо номера появится сообщение "---".
4. **Нажмите на кнопку [7] (ENTER) для загрузки выбранного тембра.**
Во время загрузки (до 1.5 минут) на дисплее отображается сообщение "lod" (Load), затем — сообщение "don" (Done), после чего произойдет возврат на главную страницу.

Замечание: Использовать новые тембры можно только при условии загрузки и выбора соответствующего пользовательского набора.

Импортирование настроек предыдущих моделей FR-3

Данная функция позволяет загружать MIDI-дампы более старых моделей FR-3 и FR-3b из корневой папки USB-накопителя.

ВНИМАНИЕ! Настройки, загруженные с помощью функции "Old", затирают все без исключения параметры FR-3х.

Подготовка файла

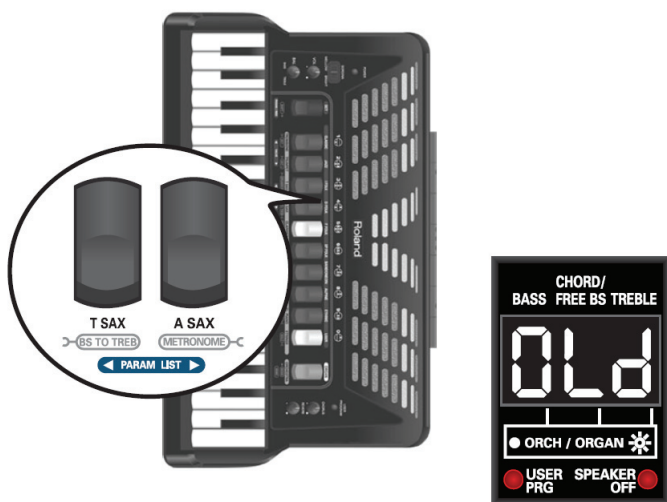
Произведите на старом инструменте FR-3 следующие действия:

Замечание: Если резервная копия данных с FR-3 уже имеется, достаточно просто убедиться, что она была сохранена как стандартный MIDI-файл и удовлетворяет следующим требованиям: а) Имя файла состоит из трёх цифр; б) Расширение файла ".mid".

- Подключите FR-3 к компьютеру или MIDI-интерфейсу.
- Используйте программный секвенсор и функцию MIDI-дампа "dMP" для сброса всех без исключения данных FR-3 в компьютер.
- Подробнее см. "Руководство пользователя" FR-3.
- Сохраните сделанную запись в формате MIDI-файла с расширением ".mid".
- Замечание: Имя файла должно состоять только из трёх цифр и расширения (например, "001.mid").
- Отключите USB-накопитель от компьютера и подключите его к FR-3х.

Загрузка файла в память FR-3х

1. **Нажмите и удерживайте регистр [SET].**
На дисплей выведется имя параметра, отредактированного последним.
2. **С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите команду "OLd" (Old Data Load).**



3. **Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора номера файла, который необходимо загрузить.**
Если на USB-накопителе не содержится ни одного файла с тембрами, на дисплей вместо номера выведется сообщение "---".
4. **Нажмите на кнопку [7] (ENTER) для загрузки выбранного файла.**
На дисплей выведется сообщение "lod" (Load), затем — сообщение "don" (Done), после чего произойдет возврат на главную страницу.

13. Прочие настройки

FR-3x имеет специальный режим для редактирования самых разных параметров и функций. Список параметров приводится в таблице:

Изображение на дисплее	Полное имя	Диапазон значений	По умолчанию	
AVd	Audio file name	(имя файла, 3 символа)	—	*3
AVL	Audio Level	OFF, 1~10	8	
dEt	Musette Detune	OFF, 0~15	(меняется)	
tUn	Master Tune	15.7~40.0~64.3	40.0	*1
t-rP	Transpose	-6~0~5	0	*1
d-rS	Drum Set	1~8	1	
d-rL	Drum Level	Low, Med, Hi, -40~Std~+40	Std	
O L	Orchestra Level	-40~Std~+40	Std	
OGL	Organ Level	-40~Std~+40	Std	
Obl	Orchestra Bass Level	-40~Std~+40	Std	
OCL	Orchestra Chord Level	-40~Std~+40	Std	
OFL	Orchestra Free Bass Level	-40~Std~+40	Std	
t-rn	Treble Valve Noise	Off, -40~Std~+40	Std	
b-bn	Bass Button Noise	Off, -40~Std~+40	Std	
b-rG	Bass Reed Growl	Off, -40~Std~+40	Std	
F-bn	Free Bass Button Noise	Off, -40~Std~+40	Std	
F-rG	Free Bass Reed Growl	Off, -40~Std~+40	Std	
m-tP	Metronome Tempo	20~250	120	
m-tS	Metronome Time Sign	1~8	1	
m L	Metronome Level	OFF, 1~127	80	
r-EU	Reverb Type	1~8	6	
CHr	Chorus Type	1~8	7	
O t	Orchestra Touch	1~10	6	
Obl	Orchestra Bass/Chord Touch	1~10	8	
bLC	Bellows Curve	1~8	6	
StE	Stereo Width	-63~-1, nAt, FUL	-15	
t-rN	Treble Mode	1~6	1	*2
F-bN	Free Bass Mode	1~5	1	
b-cN	Bass & Chord Mode	1~6	1	
mFn	Metronome Function	1, 2	1	
F-nS	Function Switch	Off, On	Off	
APD	Auto Power Off	Off, 1~3	1	
SP	Speaker Mode	Off, On	On	*1
OLA	Output Level Attenuation	-12, -6, Off	Off	
USL	User Set load	000~999	—	*3
UPG	User Program load	000~999	—	*3
Snd	Sound Set load	000~999	—	*3
OLD	FR-3 compatibility	000~999	—	*3
SAU	User Program save	000~999	—	*3

Параметры "trN", "FbN" и "bCN" не сбрасываются при восстановлении заводских настроек (Factory Reset).

*1 Параметр сбрасывается при отключении питания FR-3x

*2 Только для кнопочной модели FR-3x

*3 Функции

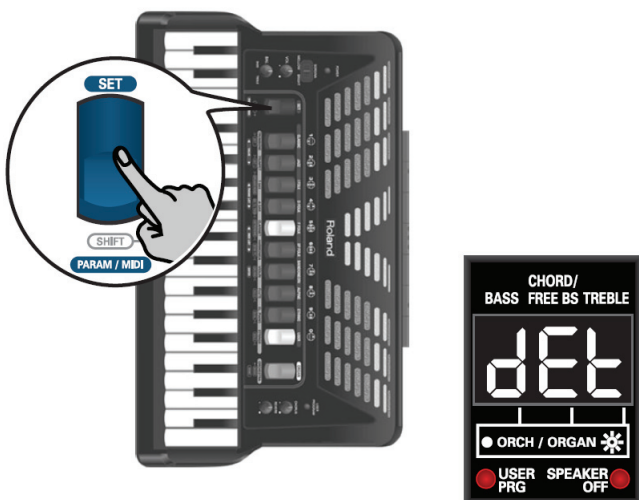
Важное замечание о сохранности данных

Отредактированные данные сохраняются в оперативной памяти FR-3x до тех пор, пока его питание включено. Поэтому в процессе редактирования нет необходимости постоянно записывать внесённые изменения.

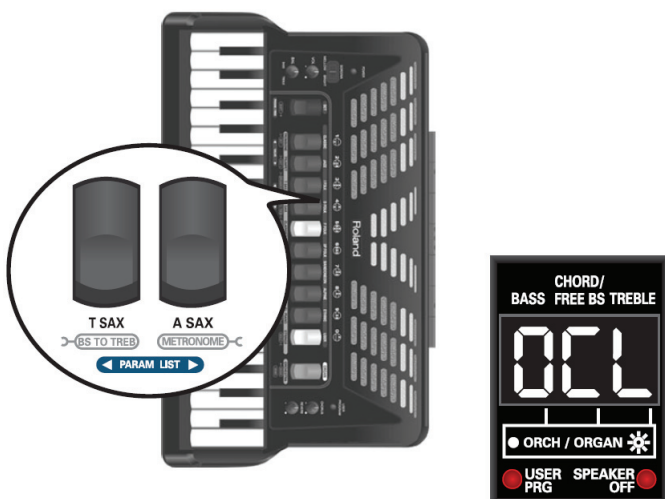
Однако при отключении питания FR-3x, в том числе при работе функции энергосбережения "Auto Power Off", все эти изменения будут утеряны. Поэтому по окончании редактирования обязательно запишите сделанные изменения в постоянную память инструмента.

Выбор нужного параметра

1. **Нажмите и удерживайте регистр [SET] для перехода в режим PARAMETER.**
На дисплей выведется имя параметра, отредактированного последним.



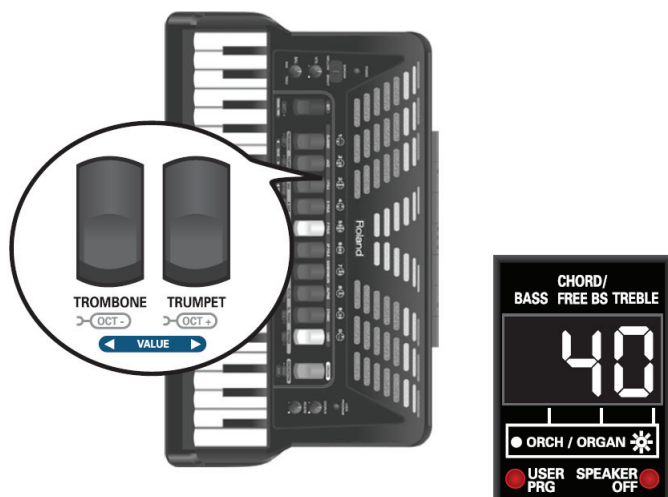
2. **С помощью кнопок [3] и [4] (PARAM LIST) выберите требуемый параметр.**



На иллюстрации выбран параметр "Orchestra Chord Level".

Замечание: Если одновременно нажать на кнопки [3] и [4], будет выбран параметр "AUd" (первый в списке).

- Используйте регистровые кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для выбора нужного значения параметра.



Для возврата последнего сохранённого значения параметра нажмите одновременно на кнопки [1] и [2].

- Если записывать внесенные изменения не требуется, нажмите на регистр [SET] для возврата в обычный режим работы. В противном случае перейдите к сохранению изменений.

Сохранение изменений

- Нажмите и удерживайте регистр [SET], пока на дисплее не отобразится следующее:



- Нажмите на кнопку [2] (VALUE >) для сохранения изменений. На дисплее отобразится следующее:



Для отказа от сохранения нажмите на кнопку [1] (< VALUE). На дисплее ненадолго выведется сообщение "no".

- Нажмите на кнопку [7] (ENTER) для подтверждения. Во время сохранения на дисплее на некоторое время выводится сообщение "Y.E.S." (с мигающими точками), затем — сообщение "don" (Done), после чего происходит возврат на главную страницу.

Параметры PARAM LIST

Audio File Name



Данный параметр используется для выбора аудиофайла, который будет воспроизводиться.

Значение	(имя файла, 3 символа)
Значение по умолчанию:	---

Audio Level



Данный параметр управляет громкостью воспроизведения аудиофайла.

Значение:	OFF, 1~10
Значение по умолчанию:	8

Musette Detune



Данный параметр служит для выбора пресета, определяющего установки расстройки язычков. Пользователю доступны следующие пресеты:

Значение	Пресет	Значение	Пресет
0	Нет расстройки	8	D-Folk L
1	Dry	9	Italian L
2	Classic	10	German H
3	F-Folk	11	Alpine
4	American L	12	Italian H
5	American_H	13	D-Folk H
6	North Eur	14	French
7	German L	15	Scottish

Если на дисплей выводится сообщение "OFF", данный регистр не может быть расстроен.

Замечание: Функция Musette Detune воздействует только на регистры, которые используют более одного язычка с футовостью 8'.

Master Tune



Данный параметр служит для подстройки высоты настройки FR-3х. Это может потребоваться при ансамблевой игре с акустическими инструментами. По умолчанию выбирается значение 440.0 Гц. Тонкая подстройка осуществляется в пределах ± 50 центов.

Значение:	15.7 — 64.3 (415.7 — 464.3 Гц)
Значение по умолчанию:	40.0 (440 Гц)

Замечание: На дисплей выводятся три последних цифры, т. е. значение "64.3" соответствует частоте 464.3 Гц.

Transpose



Данный параметр служит для транспозиции звучания FR-3х.

Значение:	-6 — 0 — +5
Значение по умолчанию:	0

Drum Set



Данный параметр служит для выбора набора ударных/перкуSSIONНЫХ инструментов в секции Bass/Chord.

Значение: 1 — 8	
Значение по умолчанию:	1

Значение	Набор	Значение	Набор
1	Folk	5	Pop
2	Jazz	6	Orchestra
3	Tarantel	7	TR-909
4	Latin	8	Ethnic

Drum Level



Данный параметр позволяет управлять громкостью звучания ударных инструментов

Значение:	Low, Med, Hi, -40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Выберите значение "Low", "Mid" или "High" для выбора пресета. При выборе числового значения оно будет прибавлено к определенному стандартному ("Std") значению.

Orchestra Level



Данный параметр позволяет управлять громкостью оркестровых тембров. Это может быть полезно при регулировке баланса громкости между аккордеонным и оркестровым звучанием.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Organ Level



Данный параметр позволяет управлять громкостью органных тембров. Это может быть полезно при регулировке баланса громкости между аккордеонным и органным звучанием.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Orchestra Bass Level, Orchestra Chord Level, Orchestra Free Bass Level

Данные параметры позволяют управлять громкостью оркестровых баса/аккордов. Это может быть полезно при регулировке баланса громкости между аккордеонным и органным звучанием.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std



Treble Valve Noise



Очевидно, что звук не может состоять только из базового тембра. Чтобы добиться естественности звучания, необходимы различные призвуки и шумы реального инструмента.

При игре на акустическом аккордеоне клапаны и кнопки производят шумы, которые являются неотъемлемой частью естественного звучания.

FR-3x реализует управление громкостью подобных шумов, что позволяет исполнителю делать их громче или тише по своему усмотрению.

Данный параметр отвечает за громкость шумов секции Treble.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Bass Button Noise



При игре в басовой секции любого аккордеона при нажатии на кнопки воспроизводятся характерные шумы.

Данный параметр отвечает за громкость шума кнопок секции Bass.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Bass Reed Growl



Данный параметр служит для управления громкостью характерного шума (так называемый "гроул"), который басовый язычок издает на стадии окончания вибрации при игре в режиме Bass.

Каждый инструмент семейства аккордеонов имеет свой характерный тип гроула.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Free Bass Button Noise



При игре в басовой секции любого аккордеона при нажатии на кнопки воспроизводятся характерные шумы.

Данный параметр отвечает за громкость шума кнопок секции Free Bass.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Free Bass Reed Growl



Данный параметр служит для управления громкостью характерного шума (так называемый "гроул"), который басовый язычок издает на стадии окончания вибрации при игре в режиме Free Bass.

Каждый инструмент семейства аккордеонов имеет свой характерный тип гроула.

Значение:	-40 — Std — +40
Значение по умолчанию:	Std

Metronome Tempo



Данный параметр управляет темпом метронома

Значение:	20 — 250
Значение по умолчанию:	120

Meronome Time Sign



Данный параметр позволяет определять музыкальный размер метронома.

Значение:	1 — 8
Значение по умолчанию:	1

Значение	Размер	Значение	Размер
1	1/4	5	5/4
2	2/4	6	6/4
3	3/4	7	6/8
4	4/4	8	9/8

Metronome Level



Данный параметр управляет громкостью звучания метронома.

Значение:	1 — 127
Значение по умолчанию:	80

Reverb Type



Эффект реверберации создает впечатление исполнения в концертном зале, комнате или церкви, добавляя звучанию пространство и глубину.

Данный параметр отвечает за "тип" используемого алгоритма реверберации.

Значение:	1 — 8
Значение по умолчанию:	6

Значение	Тип	Описание
1, 2, 3	Room1, Room2, Room3	Имитация реверберации комнаты с проработанным отчетливым звучанием.

4,5	Hall1, Hall2	Имитация реверберации концертного зала с глубоким звучанием.
6	Plate	Имитация пластинчатого ревербератора (студийный прибор, использующий стальную пластину для получения эффекта реверберации).
7	Delay	Обычный эффект эхо.
8	Panning Dly	Эффект эхо, в котором отзвуки перемещаются по панораме то влево, то вправо. Эффектно звучит при прослушивании в стереорежиме.

Общий уровень реверберации управляется с помощью регулятора [REVERB].

Chorus Type



Эффект хоруса делает звучание более "жирным" и "богатым". С помощью данного параметра пользователь может выбрать один из 8 "типов" хоруса.

Значение:	1 — 8
Значение по умолчанию:	7

Значение	Тип	Описание
1, 2, 3, 4	Chorus1 — 4	Стандартный эффект хоруса, делающий звук более насыщенным и глубоким.
5	Fback Chr	Флэнжероподобный хорус с мягким звучанием
6	Flanger	Эффект со звучанием, подобным звуку взлетающего реактивного самолета
7	Short Delay	Задержка с очень коротким временем между повторами
8	ShordDly FB	Короткая задержка с большим количеством повторов

Общий уровень хоруса управляется с помощью регулятора [CHORUS].

Orchestra Touch



Данный параметр выбирает кривую, определяющую чувствительность клавиш/кнопок регистра Treble к скорости нажатия в оркестровом режиме.

Значение:	1 — 10
Значение по умолчанию:	6

Доступны следующие значения:

Значение	Пресет	Значение	Пресет
1	Fixed Low	6	High
2	Fixed Medium	7	Fixed L + Bellows
3	Fixed High	8	Fixed M + Bellows
4	Low	9	Fixed H + Bellows
5	Medium	10	Bellows

■ Fixed Low, Fixed Medium, Fixed High

Данные три кривые обеспечивают постоянное значение скорости нажатия, вне зависимости от того, насколько мягко или экспрессивно исполнитель играет на клавиатуре. Кривая "Low" соответствует малому значению Velocity, "Med" — среднему, а "High" — высокому.

■ Low, Medium, High

При выборе кривой "Low" даже легкая по экспрессивности игра на клавиатуре в состоянии вызвать достаточно громкое звучание, кривая "Medium" представляет собой "усредненный" вариант, а при выборе кривой "High" музыканту придется играть достаточно "активно", чтобы добиться максимальной громкости инструмента.

■ Fixed L+Bellows, Fixed M+Bellows, Fixed H+Bellows

При выборе этих кривых клавиатура работает с одним и тем же уровнем Velocity, однако динамика исполнения может варьироваться при помощи движения мехов.

■ Bellows

Значение "Bellows" означает, что динамика исполнения полностью контролируется исключительно мехами инструмента.

Замечание: Параметр "Orchestra Touch" не используется в случае, если для параметра "Bellows Curve" выбраны значения "Fixed Low", "Medium" или "High".

Orchestra Bass/Chord Touch



Данный параметр выбирает кривую, определяющую чувствительность клавиш/кнопок регистра Bass/Chord к скорости нажатия в оркестровом режиме.

Значение:	1 — 10
Значение по умолчанию:	8

Доступны следующие значения: Fixed Low, Fixed Medium, Fixed High, Low, Medium, High, Fixed L+Bellows, Fixed M+Bellows, Fixed H+Bellows, Bellows

Замечание: Параметр "Orchestra Bass/Chord Touch" не используется в случае, если для параметра "Bellows Curve" выбраны значения "Fixed Low", "Medium" или "High".

Bellows Curve



Данный параметр позволяет управлять реакцией FR-3x на движение мехов.

При необходимости исполнитель может подстроить эту реакцию под индивидуальный стиль игры.

Значение:	1 — 8
Значение по умолчанию:	6

Значение	Пресет	Значение	Пресет
1	Fixed Low	5	Light
2	Fixed Medium	6	Standard
3	Fixed High	7	Heavy
4	X Light	8	X Heavy

■ Fixed Low, Fixed Medium, Fixed High

Три кривых зависимости "Fixed" обеспечивают постоянное значение, вне зависимости от того, насколько быстро или медленно исполнитель двигает мехи в реальности. Кривая "Low" соответствует медленной скорости движения мехов, "Med" — средней, а "High" — высокой.

■ X Light, Light

При выборе кривой зависимости "Light" даже легкое движение мехов в состоянии вызвать достаточно громкое звучание; при выборе режима "X-Light" требуются еще меньшие усилия.

■ Standard

Нормальная реакция инструмента на движение мехов.

■ Heavy и X-Heavy

При выборе этих кривых музыканту придется прикладывать существенные усилия, чтобы добиться максимальной громкости от инструмента. Вместе с тем это позволяет более точно управлять динамикой исполнения.

Stereo Width



При разработке FR-3x большое внимание уделялось реалистичности передачи стереофонического звучания аккордеона. Однако если возникает ощущение, что стереофоническая картина слишком "широка" для комфортного прослушивания (или если требуется по-другому позиционировать сигнал аккордеона с помощью регуляторов PAN микшерного пульта), используйте данный параметр.

Значение:	-63 — -1, nAt, Ful
Значение по умолчанию:	-15

Значение "Ful" соответствует максимально широкому стерео образу. Значение "nAt" соответствует оригинальным настройкам, в то время как значение "-63" соответствует максимально узкому стерео образу. Прочие значения являются промежуточными.

Treble Mode (только кнопочная модель)



Как известно, у кнопочных моделей аккордеонов существуют различные системы раскладки кнопок под правую руку.

Значение:	1 — 6
Значение по умолчанию:	1

Значение	Пресет	Значение	Пресет
1	C-Griff Europe	4	B-Griff Fin
2	C-Griff 2	5	D-Griff 1
3	B-Griff Bajan	6	D-Griff 2

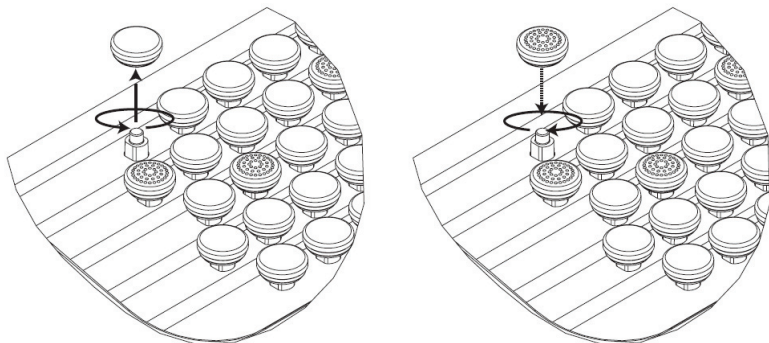
Поскольку FR-3x является цифровым инструментом, для смены раскладки кнопок достаточно просто вызвать нужный пресет.

Внимательно изучите приведенные ниже иллюстрации и выберите наиболее удобную и привычную для себя систему. Обратите внимание на расположение нот (все ноты "C" выделены серым цветом). Цифра после буквы обозначает номер октавы. Цифры под названием нот обозначают номер ноты в терминах MIDI-сообщений.

Обратите внимание на то, что все неальтерированные ноты обозначены белым цветом, а альтерированные (#/b) — черным. Данная расцветка при выборе другой системы раскладки кнопок не изменяется.

Однако, исполнитель может отвернуть кнопки и расположить их в соответствующем выбранной раскладке порядке. Для этого в комплект поставки FR-3x входят дополнительные черные и белые кнопки.

Для замены отверните старую кнопку против часовой стрелки и установите новую (заворачивайте по часовой стрелке).



Замечание: Данный параметр не сбрасывается при восстановлении заводских значений.

C-Griff Europe

Eb3 51	C#3 49	D3 50	C3 48	C#3 49
F#3 54	E3 52	F3 53	Eb3 51	E3 52
A3 57	G3 55	G#3 56	F#3 54	G3 55
C4 60	Bb3 58	B3 57	A3 57	Bb3 58
Eb4 63	C#4 61	D4 62	C4 60	C#4 61
F#4 66	E4 64	F4 65	Eb4 63	E4 64
A4 69	G4 67	G#4 68	F#4 66	G4 67
C5 72	Bb4 70	B4 71	A4 69	Bb4 70
Eb5 75	C#5 73	D5 74	C5 72	C#5 73
F#5 78	E5 76	F5 77	Eb5 75	E5 76
A5 81	G5 79	G#5 80	F#5 78	G5 79
C6 84	Bb5 82	B5 83	A5 81	Bb5 82
Eb6 87	C#6 85	D6 86	C6 84	C#6 85
F#6 90	E6 88	F6 89	Eb6 87	E6 88
A6 93	G6 91	G#6 92	F#6 90	G6 91
C7 96	Bb6 94	B6 95	A6 93	Bb6 94
Eb7 99	C#7 97	D7 98	C7 96	C#7 97
F#7 102	E7 100	F7 101	Eb7 99	E7 100
	G7 103	F#7 102	F7 101	G7 103

C-Griff 2

Eb3 51	D3 50	Eb3 51	F3 53
F#3 54	F3 53	G3 55	F#3 54
A3 57	G#3 56	Bb3 58	A3 57
C4 60	B3 59	C#4 61	C4 60
Eb4 63	D4 62	E4 64	Eb4 63
F#4 66	F4 65	G4 67	F#4 66
A4 69	G#4 68	Bb4 70	A4 69
C5 72	B4 71	C#5 73	C5 72
Eb5 75	D5 74	E5 76	Eb5 75
F#5 78	F5 77	G5 79	F#5 78
A5 81	G#5 80	Bb5 82	A5 81
C6 84	B5 83	C#6 85	C6 84
Eb6 87	D6 86	E6 88	Eb6 87
F#6 90	F6 89	G6 91	F#6 90
A6 93	G#6 92	Bb6 94	A6 93
C7 96	B6 95	C#7 97	C7 96
Eb7 99	D7 98	E7 100	Eb7 99
F#7 102	F7 101	G7 103	F#7 102
	G#7 104	A7 105	G7 103

B-Griff Bajan

D3 50	C#3 49	Eb3 51	D3 50	E3 52
F3 53	E3 52	F#3 54	F3 53	G3 55
G#3 56	G3 55	A3 57	G#3 56	Bb3 58
B3 59	Bb3 58	C4 60	B3 59	C#4 61
D4 62	C#4 61	Eb4 63	D4 62	E4 64
F4 65	E4 64	F#4 66	F4 65	G4 67
G#4 68	G4 67	A4 69	G#4 68	Bb4 70
B4 71	Bb4 70	C5 72	B4 71	C#5 73
D5 74	D5 74	Eb5 75	D5 74	E5 76
F5 77	E5 76	F#5 78	F5 77	G5 79
G#5 80	G5 79	A5 81	G#5 80	Bb5 82
B5 83	Bb5 82	C6 84	B5 83	C#6 85
D6 86	C#6 85	Eb6 87	D6 86	E6 88
F6 89	E6 88	F#6 90	F6 89	G6 91
G#6 92	G6 91	A6 93	G#6 92	Bb6 94
B6 95	Bb6 94	C7 96	B6 95	C#7 97
D7 98	C#7 97	Eb7 99	D7 98	E7 100
F7 101	E7 100	F#7 102	F7 101	G7 103
G7 103	F7 101	G#7 104	G7 103	

B-Griff Fin

D-Griff 1

D-Griff 2

Free Bass Mode



Данный параметр позволяет выбирать нужную систему для режима Free Bass в левой руке. Как и в случае с кнопочной клавиатурой в правой руке, по всему миру существует много различных вариантов раскладки кнопок для левой.

Значение:	1 — 5
Значение по умолчанию:	1

Значение	Пресет	Значение	Пресет
1	Minor 3rd	4	N. Europe
2	Bajan	5	Finnish
3	Fifth		

В память FR-3x прописано 5 наиболее популярных вариантов раскладки. Имейте в виду, что выбранная с помощью данного параметра система будет доступна только в режиме Free Bass. Она не оказывает влияния на "обычный" басовый режим.

Замечание: В комплект поставки FR-3x входит несколько рифленных колпачков для облегчения нахождения нужных аккордовых и басовых кнопок.

Замечание: Данный параметр не сбрасывается при восстановлении заводских значений.

Free Bass Mode

Minor 3rd

ORCH BASS ORCH FREE BS ORCH CHORD FREE BASS

A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂
 E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂
 E₇ C₇ A₆ F₆ E₆ C₆ A₅ F₅ E₅ C₅ A₄ F₄ E₄ C₄ A₃ F₃ E₃ C₃ A₂ F₂
 D₇ B₆ A₇ F₆ D₆ B₅ A₅ F₅ D₅ B₄ A₄ F₄ D₄ B₃ A₃ F₃ D₃ B₂ A₂ F₂
 C₇ B₆ G₆ E₆ C₆ B₅ G₅ E₅ C₅ B₄ G₄ E₄ C₄ B₃ G₃ E₃ C₃ B₂ G₂ E₂
 C₇ A₆ F₆ E₆ C₆ A₅ F₅ E₅ C₅ A₄ F₄ E₄ C₄ A₃ F₃ E₃ C₃ A₂ F₂ E₂

Bajan

ORCH BASS ORCH FREE BS ORCH CHORD FREE BASS

E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂
 E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂
 D₂ F₂ A₂ B₂ D₃ F₃ A₃ B₃ D₄ F₄ A₄ B₄ D₅ F₅ A₅ B₅ D₆ F₆ A₆ B₆
 E₂ F₂ A₂ C₃ E₃ F₃ A₃ C₄ E₄ F₄ A₄ C₅ E₅ F₅ A₅ C₆ E₆ F₆ A₆ C₇
 E₂ G₂ B₂ C₃ E₃ G₃ B₃ C₄ E₄ G₄ B₄ C₅ E₅ G₅ B₅ C₆ E₆ G₆ B₆ C₇
 F₂ A₂ B₂ D₃ F₃ A₃ B₃ D₄ F₄ A₄ B₄ D₅ F₅ A₅ B₅ D₆ F₆ A₆ B₆ D₇

5th

ORCH BASS ORCH FREE BS ORCH CHORD FREE BASS

A₃ E₃ B₃ F₃ C₃ G₃ D₃ A₃ E₃ B₃ F₃ C₃ A₃ E₃ B₃ F₃ C₃ G₃ D₃ A₃
 E₃ B₃ F₃ C₃ A₃ E₃ B₃ F₃ C₃ G₃ D₃ A₃ E₃ B₃ F₃ C₃ A₃ E₃ B₃ F₃
 A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ G₄ D₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ G₄ D₄ A₄
 E₄ B₄ F₄ C₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ G₄ D₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ A₄ E₄ B₄ F₄ C₄ A₄ E₄ B₄ F₄
 A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ G₅ D₅ A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ G₅ D₅ A₅
 E₅ B₅ F₅ C₅ A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ G₅ D₅ A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ A₅ E₅ B₅ F₅ C₅ A₅ E₅ B₅ F₅

N. Europe

ORCH BASS ORCH FREE BS ORCH CHORD FREE BASS

E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂
 E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂
 F₇ D₇ B₆ A₆ F₆ D₆ B₅ A₅ F₅ D₅ B₄ A₄ F₄ D₄ B₃ A₃ F₃ D₃ B₂ A₂
 E₇ C₇ A₆ F₆ E₆ C₆ A₅ F₅ E₅ C₅ A₄ F₄ E₄ C₄ A₃ F₃ E₃ C₃ A₂ F₂
 C₇ B₆ G₆ E₆ C₆ B₅ G₅ E₅ C₅ B₄ G₄ E₄ C₄ B₃ G₃ E₃ C₃ B₂ G₂ E₂
 B₆ A₆ F₆ D₆ B₅ A₅ F₅ D₅ B₄ A₄ F₄ D₄ B₃ A₃ F₃ D₃ B₂ A₂ F₂ D₂

Finnish

ORCH BASS ORCH FREE BS ORCH CHORD FREE BASS

A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂
 E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ G₂ D₃ A₂ E₂ B₂ F₂ C₃ A₂ E₂ B₂ F₂
 D₇ B₆ A₆ F₆ D₆ B₅ A₅ F₅ D₅ B₄ A₄ F₄ D₄ B₃ A₃ F₃ D₃ B₂ A₂ F₂
 C₇ B₆ G₆ E₆ C₆ B₅ G₅ E₅ C₅ B₄ G₄ E₄ C₄ B₃ G₃ E₃ C₃ B₂ G₂ E₂
 C₇ A₆ F₆ E₆ C₆ A₅ F₅ E₅ C₅ A₄ F₄ E₄ C₄ A₃ F₃ E₃ C₃ A₂ F₂ E₂
 B₆ A₆ F₆ D₆ B₅ A₅ F₅ D₅ B₄ A₄ F₄ D₄ B₃ A₃ F₃ D₃ B₂ A₂ F₂ D₂

(C3= note number 48)

Замечание: Названия нот на кнопках соответствуют номерам нот MIDI. Диапазон нот в режиме Bass составляет одну октаву.

Замечание: Фактический диапазон зависит от выбранных аккордеонных регистров.

Bass & Chord Mode



Данный параметр позволяет определять количество рядов кнопок, которые будут использоваться для игры басовыми нотами. По умолчанию используется 2 ряда басовых и 4 ряда аккордовых.

Значение:	1 — 6
Значение по умолчанию:	1

Значение	Пресет	Значение	Пресет
1	2 Bass Rows	4	3 Bass Rows B-7th
2	3 Bass Row A-7th	5	3 Bass Rows B-5dim
3	3 Bass Rows A-5dim	6	3 Bass Rows Bx-7th

■ 2 Bass Rows

Значение по умолчанию — 2 ряда басов и 4 ряда аккордов

■ 3 Bass Rows A-7th, 3 Bass Rows A-5dim, 3 Bass Rows B-7th, 3 Bass Rows B-5dim

Выбрав значение "3 Bass Rows", исполнитель получает в свое распоряжение 20 дополнительных басовых кнопок, но при этом теряет ряд аккордовых кнопок "dim". Однако, в определенных ситуациях это может оказаться более удобно для музыканта.

Существует 4 опции для значения "3 Bass Rows": "A-7th" и "B-7th" означают, что шестой ряд кнопок используется для исполнения септаккордов с пониженной квинтой. В случае аккорда C7 мы услышим аккорд C-E-Bb (без G). Значения "A-7th" и "B-7th" отличаются аранжировкой басовых нот.

Опции "A-5dim" и "B-5dim" означают, что тоника в септаккорды входить не будет. Таким образом, аккорд C7 будет звучать как E-G-Bb (без C). Значения "A-5dim" и "B-5dim" отличаются аранжировкой басовых нот.

■ 3 Bass Rows Bx-7th

Опция "Bx-7th" инвертирует настройки опции "B-7th" (справа налево), т. е. нота C3 перемещается из 9-й в 12-ю позицию.

Замечание: В комплект поставки FR-3x входит несколько рифленных колпачков для облегчения нахождения нужных аккордовых и басовых кнопок.

Замечание: Данный параметр не сбрасывается при восстановлении заводских значений.

Metronome Function



Данный параметр определяет функцию, которая вызывается при одновременном нажатии на кнопки [ORGAN/ORCHESTRA] и [4] (METRONOME).

Значение:	1, 2
Значение по умолчанию:	1

Значение	Пресет
1	Metronome
2	MIDI Start/Stop

■ **Metronome**

Включение метронома.

■ **MIDI Start/Stop**

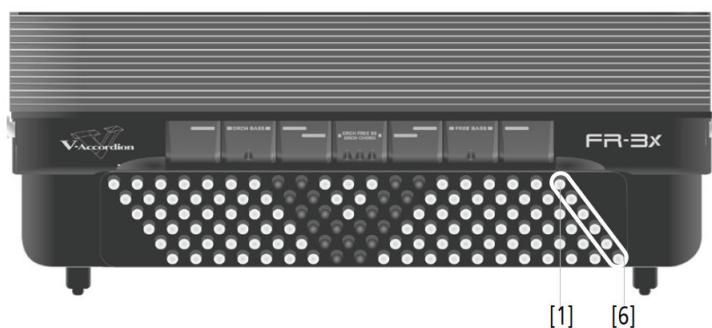
Передача MIDI-команды для запуска или останова воспроизведения на внешнем секвенсоре или синтезаторе.

Function Switch



Данный параметр позволяет использовать ближний к логотипу ряд басовых кнопок FR-3x для управления различными функциями. Если для параметра выбрано значение "On", при нажатии на данные кнопки не будет воспроизводиться басовых или аккордовых звуков.

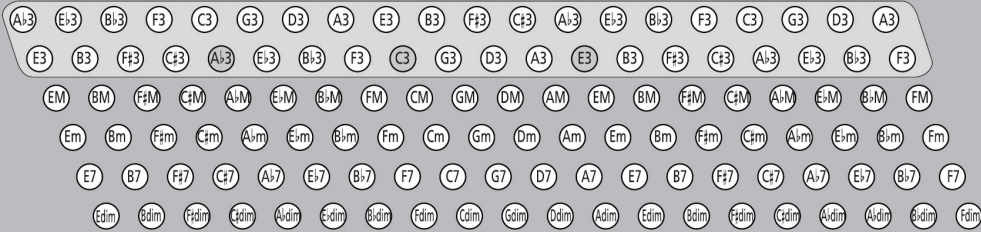
Значение:	OFF, On
Значение по умолчанию:	OFF



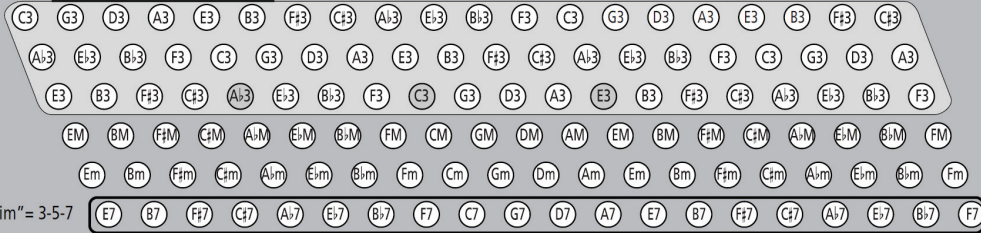
Басовая кнопка	Функция	Басовая кнопка	Функция
1	Pitch Down	4	Brake Off
2	Pitch Up	5	Brake On
3	Modulation	6	Rotary Slow/Fast

Bass & Chord Mode

[1] 2 Bass Rows

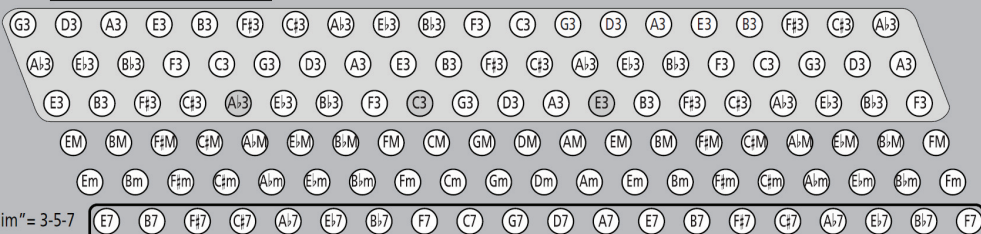


[2] & [3] 3 Bass Rows A



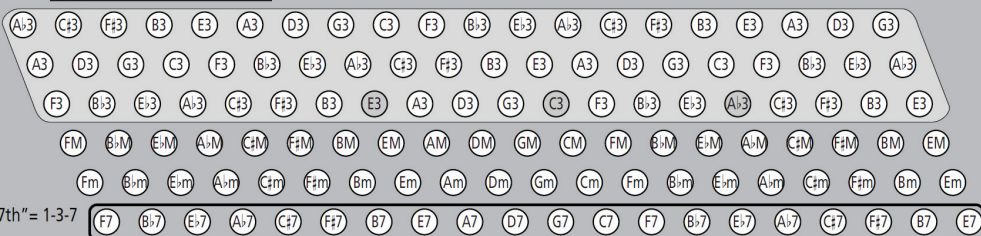
"7th" = 1-3-7; "5dim" = 3-5-7

[4] & [5] 3 Bass Rows B



"7th" = 1-3-7; "5dim" = 3-5-7

[6] 3 Bass Rows Bx 7th



"7th" = 1-3-7

Auto Power Off



Данный параметр определяет, как долго FR-3х будет ждать, прежде чем авотматически отключить питание, если на нем не производится никаких действий.

Значение:	1 — 3
Значение по умолчанию:	1

Значение	Автоотключение	Значение	Автоотключение
OFF	Выключено	2	15 минут
1	10 минут	3	20 минут

ВНИМАНИЕ! При автоматическом отключении питания все несохраненные данные FR-3х будут утеряны безвозвратно! Сохраняйте важные результаты редактирования как можно чаще.

Speaker Mode



При работе FR-3х с внешней звукоусилительной системой можно отключить встроенные динамики инструмента. Помимо всего прочего, данная опция позволяет экономить заряд батарей.

Значение:	OFF, On
Значение по умолчанию:	On

При значении "OFF" встроенные динамики отключаются. При значении "On" они будут включены.

Output Level Attenuation



Данная функция позволяет адаптировать выходной уровень сигнала FR-3х к входному уровню внешнего устройства. Величина измеряется в децибелах.

Значение:	-12, -6, OFF
Значение по умолчанию:	OFF

Замечание: Данный эффект не оказывает влияния на встроенные динамики FR-3х.

Прочие функции

Работа следующих функций была подробно рассмотрена в разделе "Управление данными на внешнем накопителе".

■ User Set Load



Данная функция позволяет загрузить пользовательский набор в одну из четырёх ячеек User.

■ User Program Load



Данная функция позволяет загрузить с USB-накопителя 10 пользовательских программ (записанных пользователем ранее).

- **Sound Set Load**



Данная функция позволяет загружать в память FR-3х новые тембры.

- **FR-3 Compatibility**



Данная функция позволяет импортировать настройки с инструментов FR-3 ранних моделей.

- **User Program Save**



Данная функция позволяет сохранять пользовательские программы на USB-носитель (приобретается отдельно), подключенный к порту USB на FR-3х.

14. Работа с MIDI

Использование MIDI-функций позволяет подключать FR-3x к MIDI-секвенсорам, синтезаторам и компьютерам — в точности также, как уже ставшие привычными MIDI-клавиатуры, MIDI-гитары или MIDI-барабаны.

Что такое MIDI?

Протокол MIDI (Musical Instruments Digital Interface) — единый универсальный для всех цифровых музыкальных инструментов "язык", позволяющий им обмениваться между собой исполнительской информацией. Таким образом, FR-3x можно подключить к другому инструменту для еще большей гибкости использования.

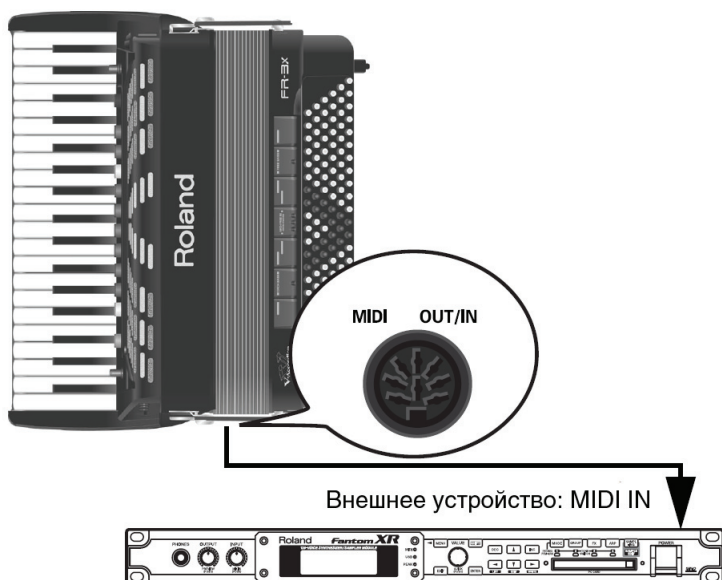
Подключение внешнего MIDI-устройства к FR-3x

FR-3x оборудован одним MIDI-разъемом, который может работать как вход (IN) или выход (OUT).

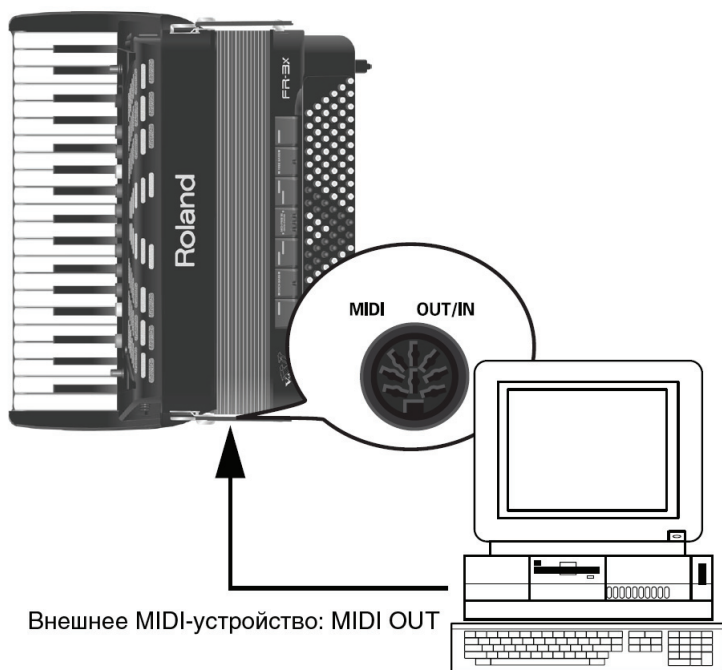
1. Уберите громкость FR-3x и внешнего MIDI-устройства до нуля.



2. Используйте MIDI-кабель (приобретается отдельно) для соединения MIDI-разъемов. Подключение для передачи данных на внешнее устройство:



Подключение для приёма данных с внешнего устройства:



3. Установите нужный уровень громкости на FR-3x и на внешнем устройстве.
4. Установите нужное значение для параметра "Mid".
Для передачи данных на внешнее устройство выберите параметр "Out". Для приёма данных выберите значение "In".
5. Настройте MIDI-каналы на FR-3x и на внешнем MIDI-устройстве.
По умолчанию FR-3x передаёт данные по следующим каналам:

Партия	Канал TX
Treble	1
Bass/Free Bass	2
Chord	3
Orchestra/Organ (Treble)	4
Orchestra Bass	5
Orchestra Chord	6
Orchestra Free Bass	7
Основной канал (для выбора наборов)	13
Управляющий канал (для функции "SRC")	13

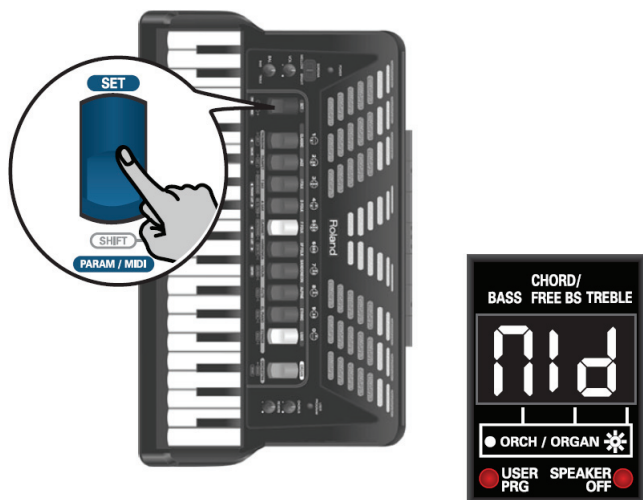
Список MIDI-параметров

Отображение на дисплее	Полное имя параметра	Диапазон значений	По умолчанию
MID	MIDI Out/In	Out, In	Out *
Trb	Treble TX/RX channel	1~16, OFF	1 *
TrO	Treble Octave Tx	-3~0~3	0
bFr	Bass/Free Bass TX/RX Channel	1~16, OFF	2
bFO	Bass/Free Bass Octave TX	-3~0~3	0
Chd	Chord TX/RX Channel	1~16, OFF	3
ChO	Chord Octave TX	-3~0~3	0
OrC	Orchestra/Organ TX/RX Channel	1~16, OFF	4
OrO	Orchestra/Organ Octave TX	-3~0~3	0
ObS	Orchestra Bass TX/RX Channel	1~16, OFF	5
ObO	Orchestra Bass Octave TX	-3~0~3	0
OCn	Orchestra Chord TX/RX Channel	1~16, OFF	6
OCO	Orchestra Chord Octave TX	-3~0~3	0
OFb	Orchestra Free Bass TX/RX Channel	1~16, OFF	7
OFO	Orchestra Free Bass Octave TX	-3~0~3	0
bCh	Basic Channel TX/RX	1~16, OFF	13
cCh	Control Channel TX	1~16, OFF	13
PCh	Program Change TX	Off, On	On
BEA	Bellows Expression TX ALL	Off, On	Off
BE1	Bellows Expression TX TREBLE	Off, On	Off
BE2	Bellows Expression TX BASS/CHORD/ FREE BASS	Off, On	Off
BE3	Bellows Expression TX ORCHESTRA/ ORGAN	Off, On	Off
BE4	Bellows Expression TX ORCHESTRA BASS	Off, On	Off
BE5	Bellows Expression TX ORCHESTRA CHORD	Off, On	Off
BE6	Bellows Expression TX ORCHESTRA FREE BASS	Off, On	Off
VEL	Velocity TX	On, 1~127	On
brE	Bellows TX Resolution	1~4	2
brC	Send Bank PC TX	1~4	1
CC0	Edit CC00	0~127	0
CC2	Edit CC32	0~127	0

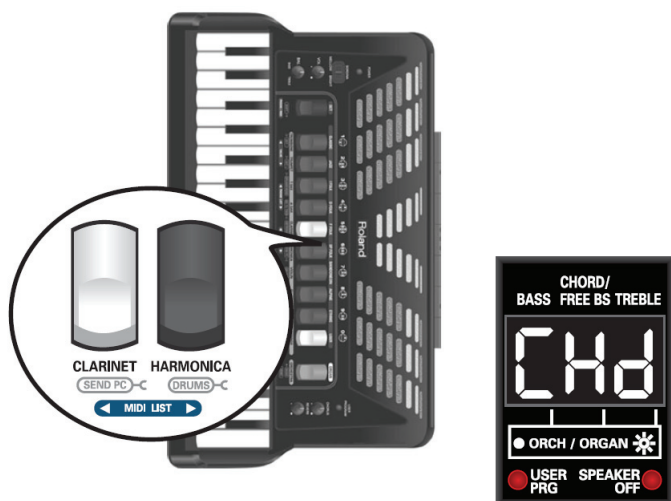
* Параметр сбрасывается при отключении питания FR-3x

Выбор требуемого MIDI-параметра

1. **Нажмите и удерживайте регистр [SET] для перехода к режиму MIDI List.**
На дисплее отобразится имя последнего выбранного параметра.



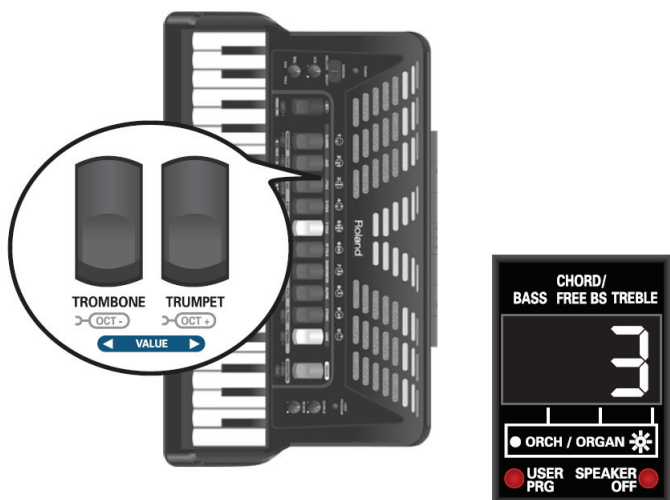
2. **Используйте регистры [5] и [6] (MIDI LIST) для выбора нужного параметра.**



В данном случае на иллюстрации показан параметр "Chord TX/RX".

Замечание: При одновременном нажатии на кнопки [5] и [6] (MIDI LIST) автоматически выбирается первый в списке параметр ("MId").

- Используйте кнопки [1] (< VALUE) и [2] (VALUE >) для установки нужного номера MIDI-канала.



Для возврата к последнему сохранённому значению нажмите на кнопки [1] и [2] одновременно.

- Если требуется отредактировать другой параметр MIDI LIST, повторите шаги 2 и 3.
- Если сохранение настроек не требуется, нажмите на кнопку [SET] для перехода в нормальный режим работы.
В противном случае сохраните сделанные изменения:

Процедура сохранения

- Нажмите и удерживайте кнопку [SET], пока на дисплее не отобразится следующее:



- Нажмите на регистровую кнопку [2] (VALUE >) для сохранения настроек.
Изображение на дисплее поменяется:



Для отказа от сохранения нажмите на кнопку [1] (< VALUE). На дисплее на короткое время выведется сообщение "no".

- Нажмите на кнопку [7] (ENTER) для подтверждения.
Настройки будут записаны в память FR-3x. На дисплее выведется сообщение "y.E.S." (с мигающими точками); затем — сообщение "don". После этого произойдет возврат к главной странице.

Параметры MIDI LIST

MIDI Out/In



Данный параметр определяет порядок работы MIDI-разъема, расположенного на коммутационной панели FR-3x.

Значение:	Out, In
Значение по умолчанию:	Out

■ Out

Выберите данное значение, если хотите, играя на FR-3x, передавать исполнительскую информацию на внешнее MIDI-устройство.

■ In

Выберите данное значение, если хотите принимать команды от внешнего MIDI-устройства.

Если выбрано значение "In", генератор звука FR-3x отключается от клавиатуры. На дисплей при этом выводится сообщение "---".

Treble Tx/Rx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для секции Treble (аккордеонной). Данный канал будет использоваться как при передаче (Tx), так и при приеме (Rx) MIDI-данных.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	1

MIDI-данные будут передаваться, если для параметра "Mid" выбрано значение "OUT", и приниматься, если для параметра "Mid" выбрано значение "In".

■ 1 — 16

Номер выбранного MIDI-канала

■ OFF

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Замечание: Хотя никто не запрещает использовать один и тот же MIDI-канал для разных партий, подобная конфигурация может привести к разного рода неудобствам и проблемам.

Treble Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции Treble в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Данный параметр применяется, например, в ситуации, где партия аккордеона дублируется партией флейты пикколо на внешнем MIDI-модуле. Без транспозиции флейта будет звучать слишком низко. Каждой ноте в протоколе MIDI соответствует уникальный номер. Данный параметр позволяет прибавить (или отнять) к номеру сыгранной ноты 12 (1 октава), 24 (2 октавы) или 36 (3 октавы).

Bass/Free Bass Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для аккордеонных секций Bass и Free Bass. Данный канал используется как при передаче (Tx), так и приеме (Rx) MIDI-данных.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	2

- **1 — 16**
Номер выбранного MIDI-канала
- **OFF**
Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Bass/Free Bass Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции Bass в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Chord Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для аккордеонной аккордовой секции.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	3

- **1~16**
Номер выбранного MIDI-канала
- **OFF**
Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Chord Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции Chord в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Orchestra/Organ Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для органной/оркестровой мелодической секции.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	4

■ 1 — 16

Номер выбранного MIDI-канала

■ OFF

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Orchestra/Organ Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On оркестровой/органной секции в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Orchestra Bass Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для секции ORCH BASS.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	5

■ 1~16

Номер выбранного MIDI-канала

■ **OFF**

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Orchestra Bass Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции ORCH BASS в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Orchestra Chord Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для секции ORCH CHORD.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	6

■ **1 — 16**

Номер выбранного MIDI-канала

■ **OFF**

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Orchestra Chord Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции ORCH CHORD в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Orchestra Free Bass Rx/Tx Channel



Данный параметр определяет номер MIDI-канала для секции ORCH FREE BASS.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	7

■ 1 — 16

Номер выбранного MIDI-канала

■ OFF

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Orchestra Free Bass Octave Tx



Данный параметр служит для транспозиции сообщений Note On секции ORCH FREE BASS в пределах трёх октав вверх или вниз.

Значение:	-3 — 0 — 3
Значение по умолчанию:	0

Basic Channel Tx/Rx



Данный параметр служит для указания основного (базового) MIDI-канала. Данный канал используется для выбора наборов с внешнего MIDI-устройства при помощи сообщений Program Change. Подробности описаны в разделе "Карта MIDI-функций".

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	13

Данный канал будет использоваться как при передаче (Tx), так и при приеме (Rx) MIDI-данных.

■ 1 — 16

Номер выбранного MIDI-канала

■ OFF

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Control Channel Tx



Управляющий канал используется для передачи сообщений типа Program Change. Данный параметр позволяет изменить номер управляющего канала.

Значение:	1 — 16, OFF
Значение по умолчанию:	13

Данный канал будет использоваться как при передаче (Tx), так и при приеме (Rx) MIDI-данных.

■ 1 — 16

Номер выбранного MIDI-канала

■ OFF

Выберите данное значение для отключения передачи/приёма MIDI-данных

Program Change Tx



FR-3x передаёт сообщения типа Program Change каждый раз при выборе наборов (по основному каналу) и регистров (по каналу, соответствующему данной секции).

Данный параметр является первым в группе MIDI-фильтров, т. е. параметров, разрешающих или запрещающих передачу тех или иных MIDI-сообщений.

Значение:	OFF, On
Значение по умолчанию:	On

■ OFF

Выберите, если хотите запретить передачу сообщений Program Change с FR-3x.

■ On

Выберите, если хотите разрешить передачу сообщений Program Change с FR-3x.

Замечание: Данный параметр не оказывает влияния на функцию "Send PC".

Фильтры Bellows Expression Tx

Как известно, скорость движения мехов FR-3x напрямую влияет на звучание инструмента — в точности так же, как у акустического аккордеона. Этот эффект может быть преобразован в MIDI-сообщения, которые понимает большинство цифровых музыкальных инструментов.

Протокол MIDI содержит специальное управляющее сообщение Control Change #11 (CC#11) для управления громкостью (экспрессией) внешнего инструмента. Оно часто используется при работе с педалью экспрессии.

FR-3x может отфильтровывать сообщения CC#11 (Expression) для следующих секций:

■ Bellows Expression Tx All



Фильтрация сообщений Expression для всех секций FR-3x.

■ Bellows Expression Tx Treble



Фильтрация сообщений Expression для аккордеонной секции Treble.

■ Bellows Expression Tx Bass/Chord/Free Bass



Фильтрация сообщений Expression для аккордеонных секций Bass/Chord/Free Bass.

■ **Bellows Expression Tx Orchestra/Organ**



Фильтрация сообщений Expression для оркестровой секции Treble.

■ **Bellows Expression Tx Orchestra Bass**



Фильтрация сообщений Expression для секции ORCH BASS.

■ **Bellows Expression Tx Orchestra Chord**



Фильтрация сообщений Expression для секции ORCH CHORD.

■ **Bellows Expression Tx Orchestra Free Bass**



Фильтрация сообщений Expression для секции ORCH FREE BASS.

Значение:	OFF, On
Значение по умолчанию:	On

■ **OFF**

Выберите, если хотите запретить передачу сообщений экспрессии с выбранной секции FR-3x.

■ **On**

Выберите, если хотите разрешить передачу сообщений экспрессии с выбранной секции FR-3x.

Velocity TX



Клавиатуры FR-3x чувствительны к скорости нажатия. Таким образом, громкость и тембр нот могут зависеть от динамики исполнения. Информация о скорости нажатия (Velocity) передаётся по протоколу MIDI.

Данный параметр позволяет определить, требуется ли передача фиксированного или меняющегося в соответствии с нажатиями на клавишу значения Velocity.

Значение:	On, 1 — 127
Значение по умолчанию:	On

■ **On**

Выберите данное значение, чтобы значение Velocity зависело от скорости нажатия на клавишу ("активная" клавиатура).

■ 1 — 127

Фиксированное значение Velocity для всех нот.

Замечание: Фиксированное значение Velocity может быть полезным при игре на внешнем MIDI-модуле органными тембрами.

Bellows Tx Resolution



Данный параметр определяет плотность потока данных, передающихся от мехов для управления экспрессией.

Значение:	1 — 4
Значение по умолчанию:	2

- **1: Наименее плотный поток (грубое разрешение).**
- **2: Средняя плотность.**
- **3: Высокая плотность.**
- **4: Самая высокая плотность (двойное разрешение мехов).**

Замечание: Если внешний секвенсор выдает ошибку "MIDI Buffer Overflow", выберите более низкое разрешение. Если секвенсор может принимать поток данных большой интенсивности, используйте значение "4", поскольку в этом случае звучание будет наиболее естественным.

Передача сообщений Program Change на внешние устройства

Хотя каждый регистр и набор при вызове автоматически передает группу сообщений Program Change/Bank Select, пользователь может передавать подобные сообщения самостоятельно, без смены тембров FR-3x. Эти сообщения позволяют заставить внешний инструмент или модуль выбрать другой тембр или эффект. Подобные возможности весьма полезны для выбора различных групп тембров на внешних инструментах. Такие группы, называемые "перформансами", "мультитембрами", "комбинациями", удобны тем, что большое количество тембров, эффектов и других настроек могут быть изменены с помощью одного сообщения Program Change, переданного с FR-3x.

Для выбора тембра используют два типа сообщений:

- **Program Change (PC)**

Позволяет выбрать до 128 различных инструментов на внешнем устройстве.

- **Bank Select (CC00 и CC32)**

Позволяют переключать звуковые "банки" (если внешний инструмент использует банки тембров).

FR-3x позволяет задать до четырех пар сообщений CC00 и CC32, которые могут быть переданы одной командой.

Параметры "bPc", "C00" и "C32" используются для подготовки 4 банков памяти.

Ячейка памяти	Параметр ВРС	Значение Bank Select C00/C32
Memory 1	1	0~127 для CC00
		0~127 для CC32
Memory 2	2	0~127 для CC00
		0~127 для CC32
Memory 3	3	0~127 для CC00
		0~127 для CC32
Memory 3	4	0~127 для CC00
		0~127 для CC32

Далее описываются параметры, значения которых необходимо задать для передачи на внешнее устройство сообщений Program Change:

Memory Bank Select



Данный параметр служит для указания номера банка памяти для редактирования.

Значение:	1 — 4
Значение по умолчанию:	1

Edit CC00



Данный параметр определяет значение младшего байта (LSB) для сообщения Bank Select.

Значение:	0 — 127
Значение по умолчанию:	0

Замечание: Не забудьте предварительно задать значение для параметра "bPC" (1 — 4).

Edit CC32



Данный параметр определяет значение старшего байта (MSB) сообщения Bank Select.

Значение:	0 — 127
Значение по умолчанию:	0

Замечание: Не забудьте предварительно задать значение для параметра "bPC" (1 — 4).

Процедура передачи сообщения на внешнее устройство

Для передачи на внешнее MIDI-устройство произведите следующие действия:

1. **Скоммутируйте MIDI-разъем FR-3x с портом MIDI IN внешнего модуля, синтезатора или другого устройства.**

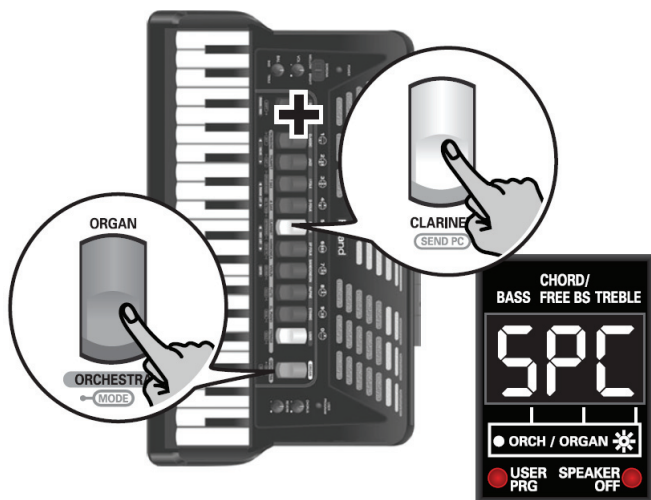
2. **Выберите для параметра "Mid" значение "Out".**

Замечание: Значение "Out" является значением по умолчанию.

3. **Настройте внешнее устройство на устройство по MIDI-каналу 13.**

Подробнее о процедуре выбора MIDI-канала должно быть рассказано в документации к внешнему модулю/синтезатору. Если настроить приемный канал на внешнем устройстве невозможно, настройте в FR-3x управляющий канал ("Control Channel") так, чтобы он совпадал с номером принимающего канала внешнего устройства.

4. Удерживая нажатой кнопку [ORGAN/ORCHESTRA], нажмите на кнопку [5] (SEND PC).



5. Используйте кнопки [1] — [0] секции Treble для ввода номера "SPC".

Номер тембра можно найти в руководстве пользователя внешнего MIDI-модуля или синтезатора. Можно ввести любой номер от "1" до "512".

Номера тембров расшифровываются следующим образом:

Параметр SPC	Комбинация CC00/CC32	Сообщение Program Change
1~128	Memory 1	1~128
129~256	Memory 2	1~128
257~384	Memory 3	1~128
385~512	Memory 4	1~128

При вводе номера между "129" и "256" FR-3x передаст сообщения CC00 и CC32, запрограммированные для банка 2. Сообщение Program Change, тем не менее, будет иметь номер от 1 до 128.

Пример: Если ввести для параметра "SPC" значение "130", FR-3x пошлет сообщение Program Change с номером "2".

Замечание: В данном случае кнопка [0] используется для ввода цифры "0". Для ввода номера "502" следует последовательно нажать на кнопки "5", "0" и "2".

6. Для стирания неправильно введенной цифры нажмите на кнопку [SET].

Например, если было набрано "55", а вторая цифра должна быть "2", нажмите на кнопку [SET] один раз (на дисплее снова отобразится "--5"), а затем нажмите на кнопку [2] ("52").

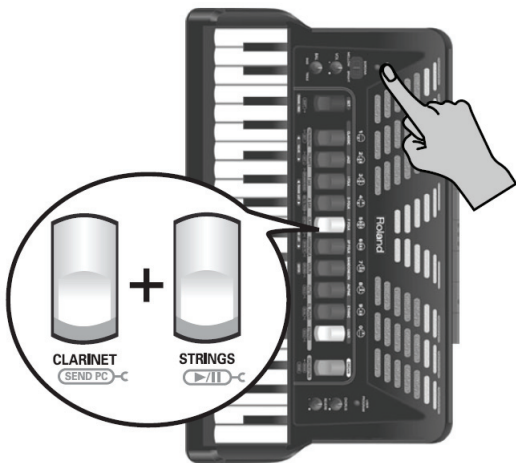
Замечание: FR-3x использует "умную" систему ввода: после цифр "52" (53, 54 и т. д.) невозможно добавить третью цифру. Максимальный номер, поддерживаемый функцией "SPC", равен 512.

7. Нажмите на кнопку [ORGAN/ORCHESTRA] для передачи сообщений CC00, CC32 и PC.

15. Восстановление заводских настроек

Пользователь может восстановить заводские настройки FR-3x. Это означает, что все изменения, внесенные в звучание регистров и наборов за время с покупки инструмента, будут отменены. Для сохранения текущих настроек можно воспользоваться функцией архивации на USB-носитель.

1. Включите питание FR-3x, удерживая регистры секции Treble [5] и [0].



Изображение на дисплее поменяется:



По окончании инициализации на дисплей выведется следующее:



2. Выключите питание FR-3x и включите его снова.

16. Устранение неполадок

В данном разделе приводится список наиболее часто встречающихся неисправностей и способы их устранения. В случае, если пользователь не может решить проблему самостоятельно, следует обратиться в ближайший сервисный центр Roland.

Нет звука

- Возможно, регулятор [VOL] повернут до упора влево?
Установите более высокий уровень громкости.
- Возможно, регулятор [BAL] установлен в крайнее положение?
Установите регулятор по центру и повторите попытку.
- Возможно, мехи не перемещались?
Секции Treble и Bass/Free Bass воспроизводят звук только при движении мехов, подобно акустическому аккордеону.

Нет звука при подключении к внешнему оборудованию

- Включено ли питание внешнего усилителя?
Проверьте, включено ли питание внешнего усилителя.
- Проверьте правильность подключения аудиокабелей
Проверьте целостность кабелей, а также правильность их подключения.
- При игре на правой клавиатуре звук не воспроизводится
Возможно, секция Treble выключена.
- При игре на левой клавиатуре звук не воспроизводится
Возможно, секция Bass/Chord выключена.

Нет звука и на дисплей выводится "---"

- Возможно, параметр "MId" установлен в значение "In"?
В данном случае FR-3x будет только отвечать на поступающие MIDI-сообщения. Выберите для параметра значение "Out".

Нет питания

- Возможно, не подключен адаптер?
Подключите сетевой адаптер или установите батареи.
- FR-3x отключается через несколько секунд?
Возможно, включена функция "Auto Power Off". Отключите её.

FR-3x не реагирует на игру

- Возможно, параметр "MId" установлен в значение "In"?
В данном случае FR-3x будет только отвечать на поступающие MIDI-сообщения. Выберите для параметра значение "Out".
- Возможно, не перемещаются мехи?
Секции Treble и Bass/Free Bass воспроизводят звук только при перемещении мехов, подобно акустическому аккордеону.

Неполадки с басовыми кнопками

- Почему в левой клавиатуре доступны только 3 аккордовых ряда?
Для параметра "Bass&Chd Mode" установлено значение "2", "3", "4" или "5". Выберите значение "1".

- Почему в басовой клавиатуре недоступны уменьшенные аккорды?
Для параметра "Bass&Chd Mode" установлено значение "2", "3", "4" или "5". Выберите значение "1".
- При игре в режиме Free Bass ноты звучат некорректно
Возможно, было изменено значение параметра "Free Bass Mode". Установите значение, соответствующее стилю игры исполнителя.

Проблемы с MIDI

- Какой MIDI-канал FR-3x использует по умолчанию?
См. приведенную ранее таблицу.
- FR-3x не переключает тембры при приеме сообщений Program Change от внешнего секвенсора
FR-3x может посылать на внешний секвенсор сообщения Program Change с номерами, диапазон значений которых превышает количество доступных регистров FR-3x. "Лишние" номера сообщений игнорируются при обратной передаче данных на FR-3x (например, с внешнего секвенсора).
- FR-3x не принимает MIDI-сообщений от внешних устройств
Вероятно, для параметра "Mid" выбрано значение "Out". Данный параметр необходимо установить в значение "In", чтобы использовать FR-3x в качестве генератора звука.
- Внешний секвенсор выдает сообщение об ошибке "MIDI Buffer Overflow"
Данная ошибка возникает при попытке передать слишком большое количество данных от мехов одновременно. Установите значение "2" или "1" для параметра "Bellows Tx Resolution". В этом случае будет использовано более "грубое" разрешение, однако секвенсор сможет записывать данные.

Прочее

- Невозможны запись/чтение с внешнего USB-накопителя
Возможно, используется USB-накопитель не от компании Roland.

17. Сообщения об ошибках

В случае возникновения ошибок на дисплей FR-3х выводятся кодовые сообщения. В таблице ниже указано соответствие этих кодов ошибкам и способы их устранения:

Сообщение	Значение	Действия по устранению ошибки
E01	Тембры уже загружены	Загружаемый набор тембров уже находится в памяти FR-3х.
E02	Тембр отсутствует	Загружаемый набор User Set (1~4) требует наличия тембра, который отсутствует в памяти FR-3х.
E03	Ошибка формата	Загружаемый файл повреждён.
E04	Ошибка чтения/записи USB	1) USB-накопитель был вынут из разъема в момент передачи данных с/на FR-3х. Подключите USB-накопитель. 2) Используемый USB-накопитель не отформатирован или не совместим с FR-3х. 3) Невозможно записать данные или выбранный файл недоступен для чтения.
E05	Защита от записи	The USB memory you connected is write protected. See the manual that came with the storage device for how to disable its protection.
E06	Неверный mp3/WAV-файл	FR-3х не может распознать формат выбранного файла. См. список поддерживаемых форматов аудиофайлов.
E07	Внутренняя ошибка	Ошибка операции. Повторите операцию снова. В случае, если ошибка не исчезла, обратитесь к авторизованному представителю компании Roland или в магазин, где был приобретён инструмент.

18. Технические характеристики

■ Клавиатура

Клавишная модель: Правая рука: 37 клавиш, чувствительных к скорости нажатия. Левая рука: 120 кнопок, чувствительных к скорости нажатия. Режимы: Standard, Free Bass, Orch.Bass, Orch.Chord, Orch.Free Bass.

Кнопочная модель: Правая рука: 92 кнопки, чувствительные к скорости нажатия. Режимы: C-Griff Europe, C-Griff 2, B-Griff Baján, B-Griff Fin, D-Griff 1, D-Griff 2. Левая рука: 120 кнопок, чувствительных к скорости нажатия.

Режимы: Standard, Free Bass, Orch.Bass, Orch.Chord, Orch.Free Bass.

■ Мехи

Обновленный сенсор давления с повышенной чувствительностью.

Вращающийся регулятор сопротивления мехов с плавной настройкой.

■ Генератор звука

Макс. полифония: 128 голосов

Волновая память: 64 Мб, расширяемая (8+8 Мб)

Тембры: 21 аккордеонный набор + 4 пользовательских набора: 14 регистров Treble, 7 регистров Bass, 7 регистров Free Bass, 7 регистров Orchestra Bass, 7 регистров Orchestra Chord, 7 регистров Orchestra Free Bass, 10 регистров Orchestra, 10 регистров Organ.

Язычковых регистров Treble: 4

Язычковых регистров Bass: 5

Язычковых регистров Chord: 3

Язычковых регистров Free Bass: 2

■ Технология физического моделирования PBM (Physical Behavior Modeling)

Шумы: флаттер язычков, шум кнопок, шум клапанов

Индивидуальное моделирование язычков.

Переключение волны язычков: от ускорения мехов, от частоты повторения нот.

■ Расстройка Musette

Пресеты микротюнинга: 16 (Off, Dry, Classic, F-Folk, American L, American H, North Eu, German L, D-Folk L, Italian L, German H, Alpine, Italian H, D-Folk H, French, Scottish).

■ Эффекты

Реверберация: 8 типов. Хорус: 8 типов. Эффект вращающегося динамика для органных тембров (2 скорости вращения).

Эффект Sordina: Mellow/Bright.

■ Управление

Регуляторы: VOL, BAL, REVERB, CHORUS

Переключатели: 10 регистров Treble + ORGAN/ORCHESTRA + SET, 7 басовых регистров, кнопка USER PROGRAM, переключатель SORDINA, переключатель POWER.

■ Аудиоплеер

Воспроизведение WAV-/MP3-файлов с USB-накопителя

Формат WAV

16-бит, линейный

частота сэмплирования 44100 Гц

Сtereo/mono

Формат MP3

MPEG-1 Layer 3

Частота сэмплирования 44100 Гц

Битрейт 32/40/48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/320 kbps или переменный (VBR)

■ Режимы

ORCHESTRA/ORGAN: Solo, Dual, High, Low

Bass & Chord: 2 Bass Rows, 3 Bass Rows A-7th, 3 Bass Rows A-5dim, 3 Bass Rows B-7th, 3 Bass Rows B-5dim, 3 Bass Rows Bx-7th

Free Bass: Minor 3d, Baján, Fifth, N.Europe, Finnish

Bass-to-Treble: On, Off

Ударные для секции Bass & Chord: On, Off

Octave: Down, 0, Up (для секций Treble и Bass)

10 пользовательских программ

■ Дисплей

Светодиодный, 3 x 7 сегментов

■ Выходная мощность

2 x 11 Вт RMS

■ Динамики

2 x 10 см НЧ/СЧ драйвера (с неодимовыми магнитами)

2 твиттера

■ Электропитание

Блок питания (PSB-7U)

Батареи (формат AA, перезаряжаемые Ni-MH x 10)

■ Энергопотребление

3000 мА

■ Время работы от батарей (Ni-MH 2000 мАч)

С включенными динамиками 5 ч*

С отключенными динамиками 9 ч*

* Фактическое время работы от батарей зависит от условий окружающей среды, качества батарей и количества циклов зарядки.

* Используйте только перезаряжаемые никель-металлогидридные (Ni-MH) батареи.

■ Коммутация

Разъемы OUTPUT (L/MONO, R/MONO), PHONES

Порт USB (host)

1xMIDI IN/OUT (переключается программно)

DC IN: Для адаптера PSB-7U (входит в комплект поставки)

■ **Габариты**

Клавишного типа: 430 x 481 x 270 мм

Кнопочного типа: 390 x 470 x 240 мм

■ **Вес**

Клавишного типа: 8.3 кг

Кнопочного: 8.0 кг

■ **Аксессуары**

Сетевой адаптер PBC-7U

Руководство пользователя

Рельефные колпачки для басовых кнопок

Колпачки для кнопок правой клавиатуры (только кнопочная модель)

Аккордеонный чехол

Ремни

Отсек для батарей (установлен внутри корпуса)

■ **Опционально**

Мягкий кофр для переноски

Замечание: В интересах улучшения качества продукта внешний вид и технические параметры могут быть изменены без отдельного уведомления

19. Приложения

Список заводских наборов

Регистр Treble				
1	2	3	4	5
CLASSIC	JAZZ	I FOLK	D FOLK	F FOLK
11 Concerto 12 Classic 13 Studio 14 Classic 3	21 Jazz 22 Folk Jazz	31 I Folk 32 Ciao Roma 33 Ballroom	41 D Folk	51 F Folk 52 Old Paris

Регистр Treble				
6	7	8	9	0
SP FOLK	BANDONEON	ALPINE	ETHNIC	USER
61 SP Folk	71 Bandoneon	81 Alpine	91 Diatonic Folk 92 Scottish 93 Irish 94 Celtic 95 Cajun 96 Tex Mex	U1 User 1 U2 User 2 U3 User 3 U4 User 4

Список демонстрационных пьес

№	НАЗВАНИЕ И АВТОР ПРОИЗВЕДЕНИЯ	ИСПОЛНИТЕЛЬ
1	By the roundabout (L. Beier)	Ludovic Beier
2	Walking in old Paris (S. Scappini)	Sergio Scappini
3	Carnival in Venice (народная)	Sergio Scappini
4	Passionate Red Rose (S. Scappini)	Sergio Scappini
5	Starry Night (L. Beier)	Ludovic Beier
6	Funky Night (L. Beier)	Ludovic Beier
7	Mad Mouse (L. Beier)	Ludovic Beier
8	Bezaubernder Sinaklia (S. Scappini)	Sergio Scappini
9	O Sole Mio (народная)	Sergio Scappini
10	Соната C-Dur (D. Scarlatti)	Sergio Scappini
11	Edelweiss (S. Scappini)	Sergio Scappini
12	Mexican Hat Dance (народная)	Luigi Bruti
13	Smells from Toccata (J. S. Bach)	Sergio Scappini
14	Каприс №13 (N. Paganini)	Sergio Scappini
15	Salvador (L. Bruti)	Luigi Bruti
16	Scattered Jazz (S. Scappini)	Sergio Scappini
17	Figaro (G. Rossini)	Sergio Scappini
18	Reve d'amour (L. Bruti)	Luigi Bruti
19	Sugar cane (L. Bruti)	Luigi Bruti
20	To my beloved teacher (S. Scappini)	Sergio Scappini
21	Dancing in the courtyard (L. Beier)	Ludovic Beier
22	Sotto I ponti della Senna	Ludovic Beier

23	Sunny grasslands (L. Beier)	Ludovic Beier
24	Swing Hanging around (L. Beier)	Ludovic Beier
25	Lights and Shadows of the Moon (L. Beier)	Ludovic Beier
26	Acrobat (L. Beier)	Ludovic Beier
27	Islands (L. Beier)	Ludovic Beier
28	Fence Jumper (L. Beier)	Ludovic Beier
29	Passion in the Atmosphere (L. Beier)	Ludovic Beier
30	9th Bossa (Yoshiaki Sato)	Yoshiaki Sato
31	Song from Far East (Yoshiaki Sato)	Yoshiaki Sato
32	Zak-Zak Funk (Yoshiaki Sato)	Yoshiaki Sato
33	O&B 4Beat (Yoshiaki Sato)	Yoshiaki Sato

Copyright (c) 2010 Roland Europe Spa. Все права защищены.

Нелицензионное использование демонстрационных пьес в любых целях, отличных от индивидуального прослушивания, является нарушением законодательства о защите авторских прав.

Замечание: Исполнительские данные демонстрационных пьес не передаются на выход MIDI.

Отображение алфавитных символов на дисплее FR-3x

Символ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Дисплей	А	Ь	С	Д	Е	F	G	h	l	J	К	L	M

Символ	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Дисплей	n	o	P	Q	r	S	t	U	v	W	X	Y	Z

Спецификация MIDI

1. Прием данных

■ Канальные сообщения

● Note off

Статус 2 байт 3 байт

8nH kkH vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

kk = номер ноты: 00H~7FH (0~127)

vv = note on velocity: 01H~7FH (1~127)

● Note On

Статус 2 байт 3 байт

9nH kkH vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

kk = номер ноты: 00H~7FH (0~127)

vv = note off velocity: 00H~7FH (0~127)

- Control Change
Значение, определенное сообщением Control Change не может быть сброшено сообщением Program Change.

- Bank Select (CC#0,32)

Статус 2 байт 3 байт

VnH 00H mmH

VnH 20H llH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

mm = Bank number MSB: 00H~7FH

ll = Bank number LSB: 00H~7FH

- * Только для партии Free Bass.

- Expression (CC#11)

Статус 2 байт 3 байт

VnH 0BH vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

vv = Expression: 00H~7FH (0~127)

Сообщение служит для управления громкостью независимо от сообщения Volume (CC07). Сообщения Expression используются для работы с педалью экспрессии, эффектов крещендо и диминуэндо.

- Program Change

Статус 2 байт

CnH ppH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

pp = номер программы (см. табл. далее)

■ Системные сообщения реального времени

- Active sensing

Статус

FEH

При получении сообщения Active Sensing FR-7x начинает отслеживать интервалы между сообщениями. Во время слежения при увеличении длительности интервала более 420 мс происходит обработка, аналогичная одновременному приему сообщений All Sounds Off, All Notes Off и Reset All Controllers, после чего слежение будет прекращено.

2. Передача данных

■ Канальные голосовые сообщения

- Note Off

Статус 2 байт 3 байт

8nH kkH vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

kk = номер ноты: 00H~7FH (0~127)

vv = скорость отжатия ноты: 00H~7FH (0~127)

- Note On

Статус 2 байт 3 байт

9nH kkH vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

kk = номер ноты: 00H~7FH (0~127)

vv = скорость нажатия ноты: 01H~7FH (1~127)

- Control Change

- Bank Select (CC #0,32)

Статус 2 байт 3 байт

BnH 00H mmH

BnH 20H llH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

mm = старший байт (MSB) номера банка: 00H~7FH

ll = младший байт (LSB) номера банка: 00H~7FH

- Modulation (CC #1)

Статус 2 байт 3 байт

BnH 01H vvH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

vv = значение: 00H~7FH (0~127), начальное значение = 64H (100)

- Expression (CC #11)

BnH 0BH vvH

BnH 2BH vVL (только если параметр "Bellows TX Resolution" = "Super").

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

vv = Expression: 00H~7FH (0~127)

Сообщение служит для управления громкостью независимо от сообщения Volume (CC07). Сообщения Expression используются для работы с педалью экспрессии, эффектов крещендо и диминуэндо.

- Program Change

Статус 2 байт

CnH ppH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

pp = номер программы: 00H~7FH: program no. 1~128

- Pitch Bend Change

Статус 2 байт 3 байт

EnH llH mmH

n = номер MIDI-канала: 0H~FH (Ch.1~16)

mm, ll = значение Pitch Bend: 00 00H~40 00H~7F 7FH (-8192~0~+8192)

- Системные сообщения реального времени

- Active Sensing

Статус

FEH передается каждые 250 мс.

- Start

Статус

FAH данное сообщение передается при нажатии на кнопку [METRONOME] при значении "2" для параметра "MFn".

- Stop
Статус

FCH данное сообщение передается при нажатии на кнопку [METRONOME] при значении "2" для параметра "MFn".

3. Сообщения Program Change

CC00	CC32	Program Change	Регистр	Имя тембра
TREBLE REGISTER TX/RX				
0	0	1	1	Bassoon
0	0	2	2a	Bandon
0	0	3	2b	Cello
0	0	4	3	Harmon
0	0	5	4	Organ
0	0	6	5a	Accord
0	0	8	5b	Master
0	0	11	6a	Tremolo
0	0	9	6b	Musette
0	0	7	7	Violin
0	0	13	8	Oboe
0	0	12	9a	Clarinet
0	0	10	9b	Celeste
0	0	14	0	Piccolo
ORCHESTRA (Treble) TX/RX				
0	0	1	1	Trombone
0	0	2	2	Trumpet
0	0	3	3	T Sax
0	0	4	4	A Sax
0	0	5	5	Clarinet
0	0	7	6	Harmonica
0	0	9	7	Violin
0	0	11	8	Flute
0	0	26	9	El. Piano
0	0	20	0	Strings
ORGAN (Treble) TX/RX (без эффекта ROTARY)				
0	0	27	1	Perc Jazz
0	0	28	2	Jazz Ballad
0	0	29	3	Distort Organ
0	0	30	4	Full Organ
0	0	31	5	Overdr Organ
0	0	32	6	Popular Organ
0	0	33	7	Ligh Jazz
0	0	34	8	Bossa
0	0	35	9	Latin
0	0	36	0	Light Latin
ORGAN (Treble) TX/RX (с эффектом ROTARY)				
0	0	37	1	Perc Jazz
0	0	38	2	Jazz Ballad
0	0	39	3	Distort Organ
0	0	40	4	Full Organ
0	0	41	5	Overdr Organ
0	0	42	6	Popular Organ
0	0	43	7	Ligh Jazz
0	0	44	8	Bossa
0	0	45	9	Latin

0	0	46	0	Light Latin
BASS REGISTER TX/RX				
0	0	1	1	2'
0	0	2	2	4'
0	0	3	3	8-4'
0	0	4	4	16'/8'/8-4'/4'/2'
0	0	5	5	8'/4'/2'
0	0	6	6	16'/8'/8-4'
0	0	7	7	16'/2'
FREE BASS REGISTER TX/RX				
0	1	1	1	Low
0	1	2	2	High
0	1	3	3	Low + High
0	1	4	4	Low +High Low
0	1	5	5	Low Low + High
0	1	6	6	High Low +High
0	1	7	7	Low High
ORCHESTRA BASS TX/RX				
0	0	1	1	Acoustic
0	0	2	2	Bowed
0	0	3	3	Fingered
0	0	4	4	Fretless
0	0	5	5	Picked
0	0	6	6	Tuba
0	0	7	7	Tuba Mix
ORCHESTRA CHORD TX/RX				
0	0	1	1	Trombone
0	0	2	2	Alto Sax
0	0	3	3	Clarinet
0	0	4	4	Jazz Organ
0	0	5	5	Jazz Doos
0	0	6	6	Ac. Guitar
0	0	7	7	Ac. Piano
ORCHESTRA FREE BASS TX/RX				
0	0	1	1	Trombone
0	0	2	2	Clarinet
0	0	3	3	Oboe
0	0	4	4	Flute
0	0	5	5	Perc Organ
0	0	6	6	Ac. Guitar
0	0	7	7	Ac. Piano
SET RX				
1 CLASSIC				
0	0	1	Concerto	
0	0	2	Classic	
0	0	16	Studio	
0	0	34	Classic 3	
2 JAZZ				
0	0	3	Jazz	
0	0	33	Folk Jazz	
3 I FOLK				
0	0	4	"I" Folk	
0	0	14	Ciao Roma	
0	0	8	Ballroom	
4 D FOLK				
0	0	5	"D" Folk	

5 F FOLK			
0	0	6	"F" Folk
0	0	13	Old Paris
6 SP FOLK			
0	0	7	"SP" Folk
7 BANDONEON			
0	0	9	Bandoneon
8 ALPINE			
0	0	10	Alpine
9 ETHNIC			
0	0	15	Diatonic Folk
0	0	21	Scottish
0	0	22	Irish
0	0	23	Celtic
0	0	11	Cajun
0	0	12	Tex Mex
0 USER			
0	0	77	User 1
0	0	78	User 2
0	0	79	User 3
0	0	80	User 4

Карта MIDI-функций

[v-Accordeon], модель FR-3x, версия 1.00 (январь 2010)

	Функция	Передача	Прием	Примечания
Basic Channel	Default	1~16	1~16	7 партий: 1 = Treble, 2 = Bass/Free Bass, 3 = Chord, 4 = Orchestra Bass, 5 = Orchestra, 6 = Orchestra Chord, 7 = Orchestra Free Bass. 2 логические партии: 13 = Basic MIDI Channel для смены наборов, 13 = Control MIDI Channel только передача
	Changed	1~16, Off	1~16, Off	
Mode	Default	Mode 3	Mode 3	
	Message	*****	*****	
	Altered	*****		
Note Number	True Voice	0~127 *1	0~127	
		*****	0~127	
Velocity	Note On	O *1	O	
	Note Off	O	O	
Aftertouch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		O	X	
Control Change	0, 32	O *1	O	Bank Select
	1	O	X	Modulation
	7	X	X	Volume
	10	X	X	Panpot
	11	O	O	Expression
	64	X	X	Hold 1
	91	X	X	Reverb Send
	93	X	X	Chorus Send
Program Change		O *1	O	Передаются сообщения Program Number 1~128
	истинный #	0~127	0~11	
System Exclusive		X	X	
System Common	Song Position Pointer	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune	X	X	
System Realtime	Clock	X	X	
	Commands	O *2	X	
Aux Messages	All Sounds Off	X	X	
	Reset All Controllers	X	X	
	Local Control On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	X	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
Примечания		*1 O/X выбирается		
		*2 Передача сообщений Start (FA) и Stop (FC)		

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O: Да
X: Нет



Данное изделие соответствует требованиям директивы EMC от 2004/108/ЕС.

Для стран Европы



Данный символ означает, что отмеченное им изделие должно утилизироваться отдельно от домашних отходов, согласно принятому в конкретной стране законодательству.

Информация

При необходимости ремонта обращайтесь в ближайший техцентр Roland по адресу:

Roland

Roland Music

Дорожная ул., д. 3, корп.6

117 545 Москва, Россия

Тел: (495) 981-4967