






БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

ИНСТРУКЦИИ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ТРАВМИРОВАНИЯ ЛЮДЕЙ

О знаках ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ⚠️ ОСТОРОЖНО

	Используется для инструкций, направленных на предупреждение пользователя о смертельной опасности, получения травм при неправильной эксплуатации.
	Используется для инструкций, направленных на предупреждение пользователя о риске получения травм или повреждения материалов в случае неправильного использования устройства. * Под повреждением материалов подразумеваются повреждения или другие неблагоприятные эффекты в отношении дома, домашней утвари, мебели, комнатных или домашних животных.

О символах

	Символ ⚠️ предупреждает пользователя о важных инструкциях или предостережениях. Специфическое значение символа определяется рисунком, содержащимся внутри треугольника. Символ, изображенный слева, например, используется для общего привлечения внимания, предостережений ввиду опасности.
	Символ ⚡ предупреждает пользователя о действиях, которые никогда не следует выполнять (которые запрещены). Специфическое значение действия, которое не следует выполнять, указано в виде рисунка в пределах круга. Символ слева, например, указывает на то, что устройство никогда не следует разбирать.
	Символ ⚡ предупреждает пользователя о действиях, которые необходимо выполнять. Специфическое значение действия, которое необходимо выполнить, указывается в виде рисунка в пределах круга. Символ слева, например, указывает на то, что вилка должна быть вытянута из розетки.

ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед использованием устройства обязательно прочтите инструкции ниже и руководство пользователя.

- Не открывайте и не осуществляйте никакие внутренние модификации устройства. (За исключением случаев, имеющих четкие инструкции в руководстве по установке пользователем определенных опций, см. стр. 120, стр. 122).

- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать устройство или заменять в нем детали (кроме тех случаев, на которые есть указания в руководстве). Обслуживание должен выполнять розничный продавец оборудования Roland, ближайший сервисный центр Roland или авторизованный дистрибутор Roland, как указано на странице "Информация".

- Никогда не используйте или располагайте устройство в местах:

- подверженных влиянию избыточной температуры (например, прямому солнечному свету в закрытом автомобиле, рядом с отопительными приборами, наверху греющегося оборудования), или
- сырости (например, в ванных комнатах, душевых, на мокром полу), или
- влажности, или
- подвержены влиянию дождя, или
- запылены, или
- испытывают высокие уровни вибрации.

- Это устройство необходимо использовать с реком или стойкой, рекомендуемой корпорацией Roland.

- При использовании устройства с реком или стойкой, рекомендуемой Roland, убедитесь, что они установлены надежно, а уровень ровный. Если вы не используете рек или стойку, проследите, чтобы место, которое вы выбрали для установки устройства, имело ровную поверхность и не шаталось.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Устройство должно подключаться к источнику питания только того типа, который указан в рабочих инструкциях или типу указанному на самом устройстве.

- Не скручивайте или перегибайте чрезмерно сетевой кабель и не размещайте на нем тяжелые предметы. Таким образом вы можете его повредить, что повлечет поломку деталей и короткое замыкание. Поврежденные кабели пожароопасны и могут привести к удару электрическим током!

- Это устройство, само по себе или совместно с усилителем, наушниками или колонками может создавать звуковые уровни, достаточные для продолжительной потери слуха. Не работайте долгое время на высоких или неприятных уровнях громкости. Если вы ощущаете глухоту, звон в ушах, вам необходимо немедленно прекратить использовать устройство и обратиться к ухагоорлоносу.




- Следите, чтобы внутрь устройства не проникали любые предметы (например, воспламеняющаяся ткань, монеты, значки и т.п.) или жидкости любого вида (вода, лимонад и т.п.).

- В семьях с маленькими детьми взрослым необходимо обеспечить должное за ними наблюдение до тех пор, пока дети не начнут соблюдать правила безопасности.


- Защищайте устройство от сильных соударений. (Не роняйте его!)

- Старайтесь включать сетевой кабель в розетку с ограниченным количеством других приборов. Особенно будьте внимательны к удлинителям — общая потребляемая мощность всех устройств подключенных к розетке удлинителя никогда не должна превышать допустимую номинальную мощность кабеля (Вт/А). Превышение нагрузки может привести к нагреву и последующему расплавлению изоляции кабеля.








ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пред использованием устройства за границей проконсультируйтесь с вашим розничным продавцом, в ближайшем сервисном центре Roland. Список приведен на странице “Информация”. 
- Всегда выключайте устройство и отсоединяйте сетевой кабель перед началом установки печатной платы (серии SRX; стр. 14). 
- НЕ ПРОИГРЫВАЙТЕ CD-ROM на обычном аудио плеере компакт-дисков! Шум на выходе может оказаться на довольно высоком уровне, что может привести к продолжительной потере слуха. Также, возможно повреждение громкоговорителей или компонентов других систем. 

ОСТОРОЖНО

- Устройство должно быть расположено таким образом, чтобы его место или расположение не мешали вентиляции.
- При подключении питания всегда беритесь за вилку сетевого провода и за розетку / вилку при отключении. 
- Не допускайте спутывания кабелей. Также, проследите, чтобы все провода и кабели располагались вне досягаемости детей.

ОСТОРОЖНО

- Не становитесь на крышку устройства и не располагайте на ней тяжелые предметы. 
- Никогда не беритесь мокрыми руками за сетевой провод или вилку, розетку или устройство при включении / выключении. 
- Перед тем, как поменять место установки устройства, отсоедините сетевую вилку от розетки и удалите все соединительные провода идущие от внешних устройств. 
- Перед очисткой устройства выключите питание и удалите сетевую вилку из розетки (стр. 14). 
- Во время грозы, вытяните вилку сетевого кабеля из розетки. 
- Устанавливайте только указанную печатную плату(ы) (серии SRX). Удаляйте только указанные винты (стр. 120, стр. 122). 
- После удаления винтов положите их в безопасное место вне досягаемости детей, чтобы избежать их случайного проглатывания. 

ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

В дополнение к пунктам изложенным в разделах “ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ” и “БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА” на страницах 2 и 3, пожалуйста, прочтите нижеследующее:

Источник питания

- Не используйте данное устройство в одной силовой цепи вместе с любыми агрегатами генерирующими шум (например, электромоторами или системами управления освещением).
- Перед подключением устройства к другим приборам отключите их от сети. Этим вы предотвратите их возможную порчу и/или повреждение подключенных громкоговорителей или других устройств.

Расположение

- При использовании устройства рядом с усилителями мощности (или другим оборудованием, содержащим большие сетевые трансформаторы) может возникать шум. Для устранения проблемы измените ориентацию устройства или перенесите устройство в другое место.
- Устройство может создавать помехи радио или телевизионному приему. Не устанавливайте устройство в непосредственной близости к приемникам.
- Возможно возникновение шума при использовании мобильных телефонов. Шум может возникать как в момент вызова абонента, так и во время разговора. Выключите телефон или унесите его в другое место.
- Не располагайте устройство на прямом солнечном свете, рядом с нагревающимися приборами, внутри закрытого автомобиля, не подвергайте его действию слишком низкой или высокой температуре. Избыточное тепло может деформировать или обесцветить устройство.
- Во избежание поломки устройства, не используйте его в местах повышенной влажности, например, под дождем или в тумане.

Техническое обслуживание

- Для ежедневной очистки используйте мягкую сухую ткань или ткань, слегка смоченную водой. Для удаления большей грязи воспользуйтесь неразъядающим очистителем, а после обязательно протрите прибор мягкой сухой материей.
- Ни в коем случае не применяйте бензин, разбавители любого вида, спирт из-за опасности обесцвечивания и/или деформации.

Ремонт и данные

- Пожалуйста, имейте в виду, что все данные, содержащиеся в памяти устройства, могут быть утеряны при отсылке устройства в ремонт. Важную информацию следует всегда дублировать на другом MIDI-устройстве (например, секвенсере) или записывать на бумаге (если возможно). В процессе ремонта прилагаются усилия к сохранению данных. Однако, в определенных обстоятельствах (когда, например, не в порядке цепи имеющие отношение к памяти), к нашему сожалению, данные могут быть безвозвратно утеряны. Roland не несет ответственность за подобную потерю данных.

Дополнительные меры предосторожности

- Не подвергайте дисплей воздействию сильного света (например, вспышке фотокамеры) так как возможен сбой в работе.
- Не забывайте, что находящиеся в памяти данные могут быть случайно стерты по разным причинам. Поэтому, мы рекомендуем периодически сохранять важные данные на дискеты или другое MIDI-устройство (например, секвенсер).
- К сожалению, может возникнуть ситуация, когда ценная информация, записанная в память устройства или MIDI-устройство (например, секвенсер), будет безвозвратно утеряна. Корпорация Roland не несет ответственность за подобную утерю данных.
- Предельно осторожно пользуйтесь кнопками, ползунками и другими регуляторами или разъемами. Грубое обращение с устройством может привести к потере его работоспособности.
- Никогда не бейте по дисплею, не давите на него сильно.
- При подключении / отключении кабелей беритесь за вилку - никогда не тяните за кабель. Таким образом вы избежите коротких замыканий, повреждения внутренних элементов кабеля.
- При нормальном функционировании устройства выделяется небольшое количество тепла.
- Чтобы не раздражать соседей, устанавливайте громкость на невысокий уровень. Ночью желательно использовать наушники.
- Для транспортировки, если возможно, упакуйте устройство в коробку (включая прокладки) в которой оно продавалось. В противном случае воспользуйтесь эквивалентными упаковочными материалами.

Обращение с компакт-дисками

- Избегайте касания поверхности диска или появления царапин на его рабочей поверхности. Поврежденные или грязные диски могут плохо читаться или не читаться вообще. Используйте имеющиеся в широкой продаже промышленные очистители поверхности компакт-дисков.

Содержание

Безопасное использование устройства	3
ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	5
Характеристики	10
Описание панелей.....	11
Передняя панель	11
Задняя панель.....	12
Подготовимся к включению	13
Подключение к MIDI-устройствам и аудиооборудованию	13
Включаем питание	14
Включаем сеть.....	14
Выключаем сеть	14
Вызов заводских установок параметров (Factory Reset)	15
Быстрый старт	17
Слушаем звуки	18
Проигрываем петчи (Phrase Preview)	18
Установка режима обзора звуков	18
Проигрываем петч XV-5050 с помощью управляющего внешнего MIDI-устройства (MIDI-клавиатуры).....	19
Подключение MIDI-клавиатуры	19
Выбор MIDI-каналов	19
Выбор петча	21
Основная процедура по выбору петча	21
Выбор банка.....	21
Выбор петча по категории (Patch Finder)	21
Установка высоты тона петча октавными шагами (Octave Shift).....	23
Переключение режимов (Patch, Performance или Rhythm Set)	23
Проигрывание множества петчей расположенных слоями (Layer)	25
Выбор исполнения “PB:001 Dulcimar&Gtr”	25
Включение и выключение партии.....	26
Установка нового петча на партию	27
Изменение принимающего MIDI-канала каждой партии	27
Игра разными петчами в разных зонах клавиатуры (Split)	28
Выбор исполнения “PB:029 Organ/Lead”	28
Установка нотного диапазона каждой партии	29
Применение внешнего MIDI-устройства для смены петчей и изменения других установок	30
Выбор петчей и ритмических наборов	30
Выбор исполнений	31
Включение и выключение эффектов	32
Составление списка своих петчей.....	33
Регистрация петча в списке FAVORITE LIST.....	33
Выбор петча из списка FAVORITE LIST.....	34
Подключение к компьютеру	35
Подключение к разъему USB.....	35
Подключение к разъему MIDI	35

Углубленное использование 37

Глава 1 Создание петча38

Структура петча.....	38
Структура тона.....	38
Советы по созданию петча.....	38
Выбор подходящих тонов (Tone On/Off).....	39
Общие установки петча (COMMON).....	39
Глубокое редактирование тонов.....	43
Советы по выбору формы волны.....	43
Изменение формы волны (WAVE).....	44
Изменение питча (PITCH).....	45
Изменение яркости фильтра (TVF).....	46
Изменение громкости (TVA).....	48
Применение вибрато или тремоло (LFO).....	50
Использование контроллеров для изменения характера звучания (CONTROL).....	51
Регулировка установок эффектов.....	53
Сохранение созданных петчей.....	53
Копирование установок между петчами (Patch Tone Copy).....	53

Глава 2. Создание ритмического набора.....54

Принцип организации ударных инструментов.....	54
Использование MIDI-клавиатуры для редакции ударного инструмента.....	54
Общие установки ритмического набора.....	55
Установка отдельных тонов группы ритма.....	56
Советы по выбору волновых форм.....	56
Модификация волновых форм и установок панорамы (WAVE).....	57
Модификация питча ритмических тонов (PITCH).....	59
Модификация яркости звука с помощью фильтра (TVF).....	59
Изменение громкости (TVA).....	61
Остальные установки (CONTROL).....	61
Установки эффектов.....	62
Сохранение созданных ритмических наборов.....	62
Копирование установок другого ритмического тона (Rhythm Key Copy).....	62

Глава 3 Создание исполнения.....63

Что такое исполнения и как они организованы.....	63
Основные способы применения исполнений.....	63
Включение и выключение партии.....	63
Как изменять исполнительские установки.....	63
Создание установок общего исполнения (COMMON).....	64
Определение клавиатурного диапазона.....	64
Другие установки.....	64
Установки каждой партии.....	65
Выбор петча или ритмического набора партии.....	65
Установка громкости, панорамы, высоты тона и полифонии партии.....	65
Редактирование атаки и затухания звука, принадлежащей партии.....	65
Изменение высоты тона (pitch).....	66
Изменение характера звучания партии.....	66
Установка MIDI-параметров партии.....	67
Подтверждение MIDI-информации каждой партии (INFO).....	67
Регулировка параметров эффектов.....	68
Сохранение созданных эффектов.....	68
Копирование установок между партиями (Performance Part Copy).....	68

Глава 4 Использование эффектов XV-5050	69
Включение и выключение эффектов.....	69
Установки режима Patch/Rhythm.....	70
Прохождение аудио сигнала.....	70
Процедура установки.....	71
Установки режима исполнения.....	72
Прохождение аудио сигнала.....	72
Процедура установки.....	73
Установки мультиэффектов	74
Установки эффекта хорус.....	74
Установки эффекта реверберации	74
Параметры мультиэффектов	75
Параметры эффекта хорус.....	102
Параметры эффекта реверберации	103
Копирование установок эффектов.....	103
Глава 5 Сохранение созданных звуков	104
Сохранение редакций во внутренней памяти XV-5050 (WRITE)	104
Сохранение петча (PATCH WRITE)	104
Сохранение ритмического набора.....	104
Сохранение исполнения	104
Инициализация звука (INIT)	105
Защита внутренней памяти (PROTECT)	105
Передача установок звука (XFER).....	106
Глава 6 Другие установки / проверки статуса	107
Создание общих установок	107
Выбор общих контроллеров.....	107
Установки MIDI и USB.....	108
Установка MIDI-канала.....	108
Создание глобальных установок	108
Определение приемного статуса каждого тона	108
Подключение двух или более XV-5050 для увеличения полифонии	108
Создание установок связанных с USB	109
Установка способа обзора звуков.....	109
Создание установок эквалайзера	109
Регулировка общей высоты тона XV-5050.....	110
Master Tune и Master Key Shift.....	110
Scale Tune.....	110
Подтверждение текущего статуса	110
Сохранение системных установок.....	110
Глава 7 Использование XV-5050 как звукового модуля стандарта General MIDI	111
Вход в GM-режим	111
Инициализация звукогенератора для основных системных установок General MIDI.....	111
Проигрывание партитуры стандарта GM	111
Модификация установок режима GM.....	111
Создание установок эффектов режима GM (EFFECTS)	112
Создание установок по приему MIDI (MIDI).....	113
Создание установок каждой партии (PART).....	113
Глава 8 Примеры использования XV-5050.....	114
Управление XV-5050 в реальном времени с помощью внешнего MIDI-устройства	114
Изменение установок мультиэффектов с помощью внешнего MIDI-устройства	114
Изменение установок тона.....	114

Приложения для петчей	115
Синхронизация цикла НЧ-генератора (LFO Cycle) с системным темпом	115
Синхронизация мультиэффектов с системным темпом	115
Подбор временной задержки тона в соответствии с системным темпом	116
Педальное управление параметром Rotary Speed эффекта Rotary	116
Проигрывание фразовых петель (Loops) в системном темпе	116
Изменение установок партии с помощью внешнего MIDI-устройства	117
Приложения для Matrix Control	118
Управление TMT с помощью LFO и изменение временного параметра тона	118

Приложения 119

Установка платы волнового расширения 120

Меры предосторожности при установке платы волнового расширения	120
Как установить плату волнового расширения	120

Installation de la carte d'extension Wave (French language for Canadian Safety Standard) 122

Précautions à prendre lors de l'installation d'une carte d'expansion Wave	122
Installation d'une carte d'expansion Wave	122

Инсталляция и установка драйвера 122

Что такое USB MIDI-драйвер?	122
Пользователям Windows 98 / Me	123
Определение выходного направления MIDI-данных	125
Пользователям Windows 2000	126
Определение выходного направления MIDI-данных	129
Удаление USB MIDI-драйвера	129
Использование OMS на платформе Macintosh	129
Инсталляция драйвера XV-5050	130
Установки OMS	130
Использование FreeMIDI на платформе Macintosh	132
Инсталляция драйвера XV-5050	132
Установки FreeMIDI	133

Устранение неисправностей 134

Сообщения об ошибках 135

Список волновых форм 136

Список петчей 139

Список ритмических наборов 145

Список исполнений 151

Список демонстрационных песен 151

MIDI Implementation 152

Технические характеристики 175

Индекс 176

Характеристики

64-голосная полифония и 16-частная мультитембральность

16-частный мультитембральный звукогенератор XV-5050 может воспроизводить одновременно до 64 полифонических голосов. Это дает достаточную полифонию даже при использовании петчей, составленных из нескольких тонов.

Создайте восхитительные экспрессивные тона

С петчами, составленными из 4-х стереотонов, 4-х тоновыми инструментами ритмического набора, 8-ю типами волн — XV-5050 переносит вас на шаг дальше предыдущего поколения модулей серии JV, давая вам еще более точное управление и позволяя создавать более сочные и экспрессивные звуки.

Мощные встроенные эффекты, включая эффекты COSM

Встроенные эффекты были полностью переработаны и улучшены. Эффект реверберации - центральный эффект XV-5050 - реализован с помощью цифрового процессора SRV-3030, дающего великолепное ощущение пространства, превосходную локализацию и прозрачный звук.

В добавление, XV-5050 имеет 90 видов мультиэффектов (MFX), включая такие эффекты, как RSS и 3D Delay, Slicer и Formant Filter. Более того, XV-5050 имеет множество эффектов, основанных на комбинации эффектов, например, Guitar Amp Simulator, реализуемый с помощью технологии COSM; Guitar Multi, для получения реалистичного гитарного, басового и клавишного звучания; Bass Multi и Keyboard Multi - позволяющие создавать еще более мощные звуки. В исполнительском режиме вы можете использовать три различные системы MFX и применять каждый эффект на любую из выбранных частей.

В довершение ко всему каждый аудиовыход оборудован двухполосным эквалайзером.

Цифровой выход для полной совместимости с цифровыми системами

Система выходов XV-5050 содержит не только четыре параллельных аналоговых выхода, которые можно использовать как две стереопары, но также и цифровые выходы формата S/PDIF (оптический и коаксиальный).

Встроенный USB-разъем

XV-5050 имеет на передней панели USB-разъем, с помощью которого инструмент можно легко подключить к компьютеру.

Поддержка системы General MIDI Level 2

XV-5050 имеет режим совместимый со стандартом General MIDI System Level 2 - стандартным форматом настольных музыкальных систем (DTM). Расширенная совместимость стандарта General MIDI 2 продолжает успех спецификации General MIDI вводом больших экспрессивных свойств. Это позволяет вам использовать на практике широкодоступные песни стандарта General MIDI.

Большие возможности расширения с помощью плат волнового расширения нового формата

В XV-5050 можно установить до двух плат волнового расширения нового формата (серия SRX).

Все это дает вам неограниченную свободу в создании звуков, основанных на массивном наборе волновых данных.

Функции поисковика петчей (Patch Finder) и просмотра фраз (Phrase Preview)

XV-5050 имеет функцию поиска петчей Patch Finder, позволяющую быстро найти петч определенного типа или категории.

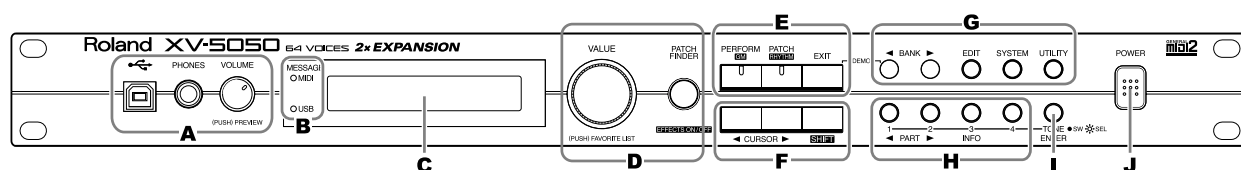
Нажмите кнопку [PHRASE PREVIEW] для прослушивания выбранного петча с соответствующей музыкальной фразой.

Регистрация петча в списке FAVORITE LIST

Ваши наиболее часто используемые петчи можно хранить в “одном месте”, зарегистрировав их в списке любимых петчей FAVORITE LIST. Этот список позволяет вам мгновенно вызывать петчи как самого XV-5050, так и петчи плат волнового расширения. В списке можно зарегистрировать до 64 петчей.

Описания панелей

Передняя панель



A

USB-разъем

С помощью этого разъема XV-5050 можно подключить к компьютеру USB-кабелем (стр. 35).

Джековый разъем PHONES

Служит для подключения наушников (стр. 13).

Ручка [VOLUME] (PHRASE PREVIEW)

Регулирует громкость на выходе A (MIX) OUTPUT и наушников (разъем PHONES). Громкость на выходе OUTPUT B этой ручкой не регулируется.

Нажав на ручку, вы можете услышать XV-5050 без помощи внешнего оборудования. (Phrase Preview; стр. 18).

B

Индикатор MIDI MESSAGE

Загорается при получении MIDI-сообщения по MIDI-соединению.

Индикатор USB MESSAGE

Загорается при получении MIDI-сообщения по USB.

C

Дисплей

Представляет множество информации о выполняемых операциях.

D

Колесо [VALUE] (FAVORITE LIST)

Поворот этого колеса изменяет значение параметров. При одновременном нажатии [SHIFT] и повороте колеса [VALUE] значение параметра изменяется большими инкрементами. Для отображения списка ваших любимых звуков нажмите это колесо в режиме Patch/Rhythm Set. (Favorite List; стр. 33).

Кнопка [PATCH FINDER]

С помощью поисковой функции Patch Finder позволяет найти петч (стр. 21).

E

Кнопка [PERFORM]

Нажмите эту кнопку для входа в исполнительский режим (Performance mode) (стр. 23).

Нажатие этой кнопки при одновременном удержании [SHIFT] позволяет войти в режим General MIDI 2 (стр. 23).

Кнопка [PATCH]

Нажмите эту кнопку для входа в режим петчей (стр. 23).

Нажатие этой кнопки при одновременном удержании [SHIFT] позволяет войти в режим Rhythm Set (стр. 23).

Кнопка [EXIT]

Нажмите эту кнопку для возврата в экран режима PLAY или отмены действия до его выполнения.

Нажмите одновременно [EXIT] и [◀ BANK], чтобы услышать все демонстрационные песни XV-5050.

F

Кнопки [◀ CURSOR], [CURSOR ▶]

Управляют движением курсора (подчеркивание).

Кнопка [SHIFT]

Используется в сочетании с другими кнопками. Удержание этой кнопки изменяет функции других кнопок.

G

Кнопки [◀ BANK], [BANK ▶]

Кнопки выбора банка (стр. 21).

Кнопка [EDIT]

Обеспечивает доступ к соответствующим установкам или “параметрам”.

Кнопка [SYSTEM]

Нажмите эту кнопку для входа в системный режим (System mode). Это позволит изменить установки воздействующие на весь XV-5050.

Кнопка [UTILITY]

Нажмите эту кнопку для входа в режим Utility.

С помощью этой кнопки осуществляются операции сохранения, копирования, инициализации, передачи данных, защиты данных от записи и возврата к заводским установкам.

H

Кнопки TONE SWITCH/SELECT [1]–[4]

(В режиме петча/ритмического набора)

Включают/выключают каждый тон, когда [TONE] темный (стр. 38).

Выбирают тон, установки которого вы хотите изменить, при зажженном [TONE] (стр. 39).

Кнопки [◀ PART], [PART ▶]

(В исполнительском режиме)

Выбирает часть, установки которой вы желаете изменить (стр. 65).

Кнопки [INFO]

(В исполнительском режиме)

Нажмите эту кнопку для проверки приемного статуса различных типов MIDI-сообщений каждой части (стр. 68).

I

Кнопка [TONE] (ENTER)

Переключает функцию кнопок TONE SWITCH/SELECT [1]–[4].

- Если кнопка темная, переключатели [1]–[4] включают/выключают каждый тон.
- Если кнопка горит, переключатели [1]–[4] выбирают тон, установки которого вы хотели бы изменить.

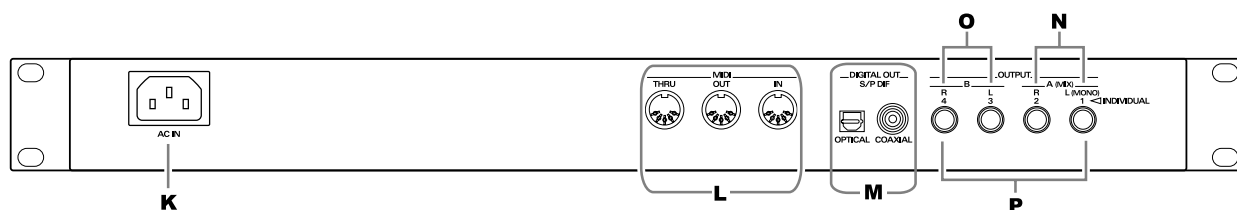
Закачивает установку значения или выполняет операцию (ENTER).

J

Выключатель [POWER]

Включает/выключает питание XV-5050 (стр. 13).

Задняя панель



К

Розетка переменного тока

Служит для подключения сетевого кабеля (стр. 13).

L

Разъемы MIDI (IN, OUT, THRU)

С помощью этих разъемов XV-5050 подключается к другим MIDI-устройствам, осуществляющим прием и передачу MIDI-сообщений (стр. 19).

IN: Этот разъем принимает сообщения от других MIDI-устройств.

Out: Этот разъем передает сообщения на другие MIDI-устройства.

Thru: MIDI-сообщения, принятые на MIDI IN, передаются без изменения на этот разъем XV-5050.

M

Цифровые выходные разъемы

XV-5050 имеет как оптические, так и коаксиальные цифровые разъемы стандарта S/PDIF.

S/P DIF: Формат цифрового интерфейса бытовых цифровых аудиоустройств.

N

Джековые разъемы

A (MIX) OUTPUT (L (MONO), R)

На эти разъемы в стерео (L/R) подаются выходные аудиосигналы XV-5050 для подачи на внешний усилитель или микшер. Левый разъем L работает как моновыход (стр. 13).

Эти разъемы используются, когда параметр SYSTEM SETUP Mix/Parallel установлен в MIX (стр. 107).

* Поставляемые с завода XV-5050 имеют выход пресетных петчей на этих джеках.

O

Разъемы B OUTPUT (L, R)

На эти разъемы подаются в стерео (L/R) выходные аудиосигналы XV-5050 для подачи на внешний усилитель или микшер (стр. 13).

P

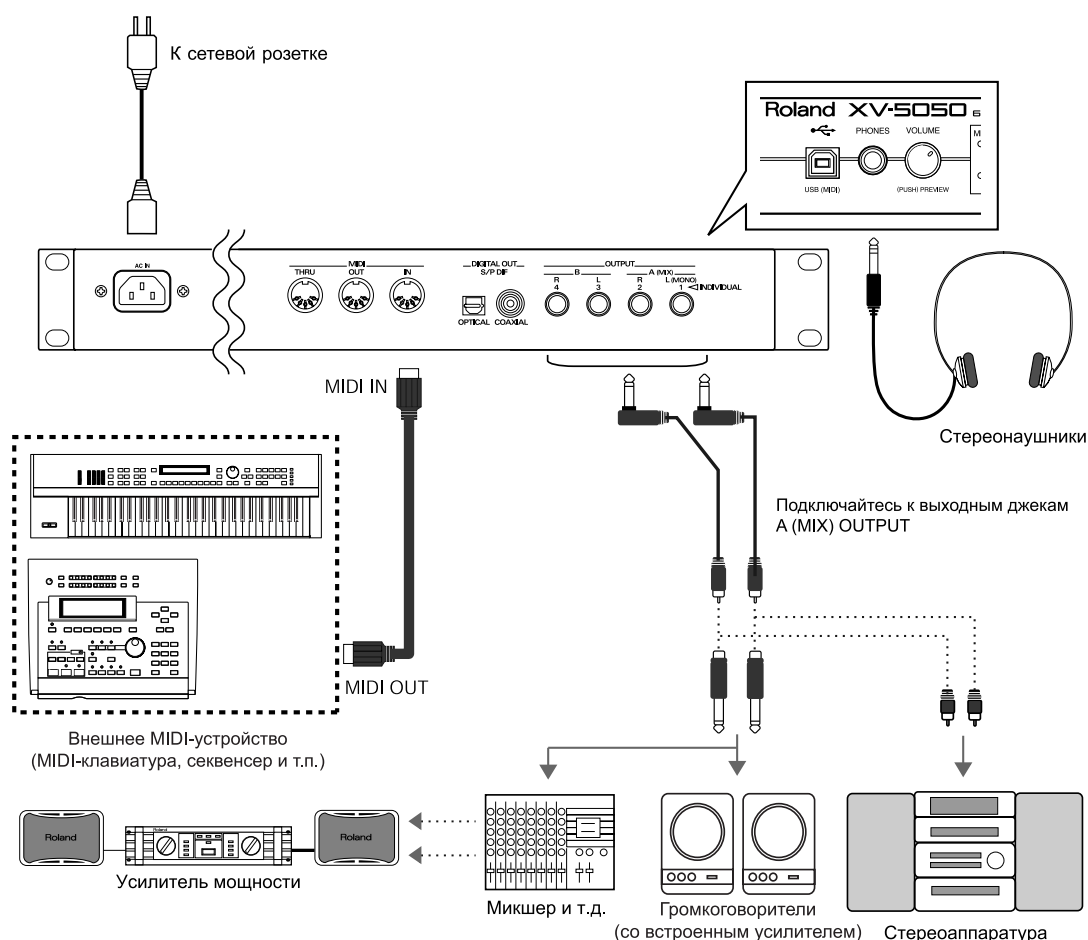
Джековые разъемы INDIVIDUAL 1–6 OUTPUT

На эти разъемы подаются выходные моносигналы XV-5050 для подачи на внешний усилитель или микшер (стр. 13).

Подготовимся к включению

Подключение к MIDI-устройствам и аудиооборудованию

XV-5050 не оборудован внутренним усилителем или громкоговорителями. Чтобы услышать звук, необходимо подключить инструмент к усилителю для клавишных, аудиосистеме или включить наушники. При подключении XV-5050 к внешним устройствам руководствуйтесь приведенной ниже схемой.



1. Перед подключением убедитесь, что питание всех устройств выключено.
2. Подключите сетевой провод, идущий в комплекте с XV-5050, к инструменту, затем вилку провода на другом конце вставьте в сетевую розетку.
3. Подключите аудио и MIDI-кабеля согласно приведенному рисунку. Стереонаушники подключите к разъему PHONES.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед любыми соединениями для предотвращения неполадок и/или повреждения громкоговорителей или другого оборудования всегда устанавливайте громкость на минимум и выключайте питание всех подключаемых устройств.

Включаем питание

Включаем сеть

** После всех соединений (стр. 13) включите питание в указанном порядке. Включение устройств в неправильном порядке может привести к неполадкам или поломке громкоговорителей или другого оборудования.*

1. Перед включением питания убедитесь в следующем:

- Все ли устройства подключены правильно?
- Все ли регуляторы громкости XV-5050, усилителей, микшера и т.п. установлены на минимум?

2. Нажмите [POWER] XV-5050 для включения питания.

3. Включите питание подключенных внешних устройств.



ПРИМЕЧАНИЕ

Это устройство оборудовано цепями защиты. Короткий интервал (несколько секунд) после включения необходим для установки рабочего режима.

Выключение питания

1. Перед выключением питания убедитесь в следующем:

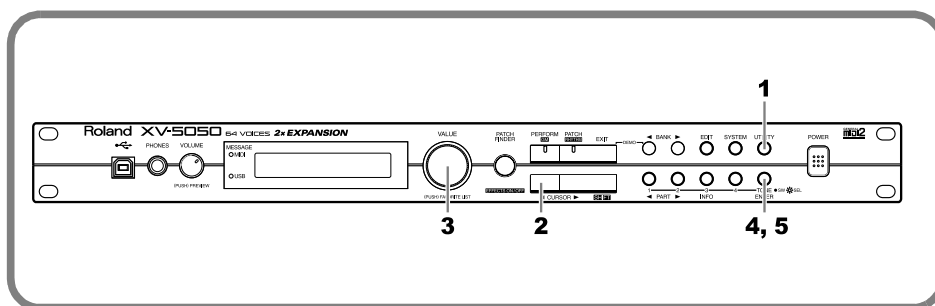
- Все ли регуляторы громкости XV-5050, усилителей, микшера и т.п. установлены на минимум?
- Сохранили ли вы данные, включая данные новых созданных вами звуков (стр. 104)?

2. Выключите питание подключенных внешних устройств.

3. Нажмите [POWER] XV-5050 для выключения питания.

Вызов заводских установок параметров (Factory Reset)

При использовании XV-5050 в первый раз, для гарантии того, что инструмент работает в соответствии с описанными в руководстве процедурами, необходимо вернуть установки в начальное состояние.



1. Нажмите [UTILITY], чтобы индикатор зажегся.

На дисплее появится экран UTILITY.

```
WRITE PATCH [ENT]
US:001(Xtremities)
```

2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], передвиньте курсор в верхнюю левую часть дисплея.

3. С помощью [VALUE] установите "FACTORY RESET".

```
FACTORY RESET [ENT]
```

4. Нажмите [ENTER].

На дисплее появится сообщение "Are You Sure?" ("Вы уверены?").

```
FACTORY RESET [ENT]
Are You Sure?
```

* Если вы не хотите продолжать, нажмите [EXIT].

5. Нажмите [ENTER], чтобы выполнить операцию возврата к заводским установкам.

Появится экран PLAY.

* Если появится дисплей показанный ниже, проворачивая [VALUE], измените ON на OFF. Нажмите [ENTER], чтобы отключить защиту, затем еще раз нажмите [ENTER], чтобы сохранить установки..

```
WRITE PROTECT
Internal: ON
```



ПРИМЕЧАНИЕ

Если важные данные созданные вами находятся в памяти, то выполнение этой операции может привести к их потере. Если есть данные, которые вы бы хотели оставить, сохраните их на карточку памяти или внешнее MIDI-устройство.



ПАМЯТКА

Более подробно о защите записи на стр.105.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

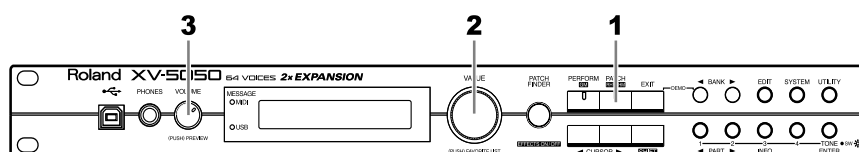
Быстрый старт

Слушаем звуки

XV-5050 имеет богатую палитру встроенных звуков, называемых далее петчами или “Patches”. Давайте прослушаем некоторые звуки в режиме петчей или **Patch mode**.

Проигрываем звуки (Phrase Preview)

Даже без MIDI-клавиатуры или подключенного секвенсера XV-5050 позволяет прослушать звуки с помощью заранее приготовленных фраз, которые отлично подобраны в соответствие каждому петчу (**category**).



Нажмите [PATCH], чтобы индикатор засветился.

На дисплее появится экран PATCH PLAY.

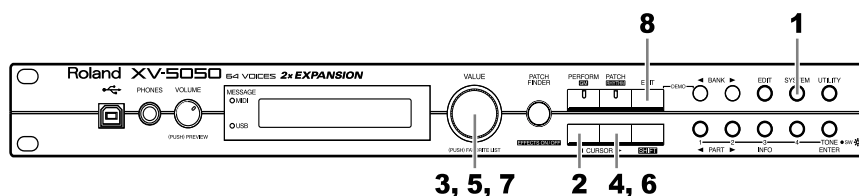
```
PATCH:PLAY 4oct= 1#  
W5:001 Tri-TheAlarm
```

1. С помощью [VALUE] выберите петч.
2. Нажмите и удерживайте в нажатом положении [VOLUME].

Петч играет пока вы не отпустите [VOLUME].

Установка режима обзора звуков

Вы можете предварительно прослушать петч одним из трех способов: “PHRASE” (петч запускает фразу), “CHORD” (петч запускает аккорд) или “SINGLE” (петч проигрывает ряд нот).



1. Нажмите [SYSTEM], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и переместите курсор к группе параметров верхней строки дисплея.

```
SYSTEM:GENERAL  
LCD Contrast: 5
```

3. Поверните [VALUE], выберите “PREVIEW.”
4. Нажмите [CURSOR ►], переместите курсор к параметру в нижней левой части дисплея.
5. Поверните [VALUE], выберите параметр, который вы хотите отредактировать.
6. Нажмите [CURSOR ►], передвиньте курсор к значению в нижней правой части дисплея.
7. Поверните [VALUE] для выбора желаемого значения.
8. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

Параметр	Значение	Описание
PREVIEW		
Mode	SINGLE, CHORD, PHRASE	SINGLE: Ноты, определенные параметром Key Note 1–4, звучат одна за другой. CHORD: Ноты, определенные параметром Key Note 1–4, звучат вместе как аккорд. PHRASE: Проигрывается фраза связанная с категорией петчей/петчем.
Key Note 1–4	C-1–G9	Определяет четыре ноты, которые звучат в течение предварительного просмотра, когда выбраны режимы “SINGLE” или “CHORD”.
Velocity Note 1–4	8	Определяет громкость четырех нот, которые звучат при выборе режимов “SINGLE” или “CHORD”.

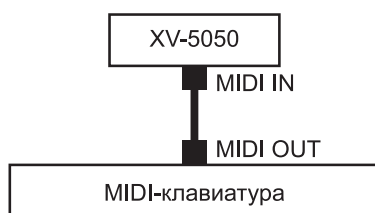
Проигрываем петч XV-5050 с помощью управляющего внешнего MIDI-устройства (MIDI-клавиатуры)

XV-5050 генерирует звук в ответ на MIDI-сообщения, которые он принимает с внешнего MIDI-устройства, например, MIDI-клавиатуры или секвенсера.

Попробуйте подключить MIDI-клавиатуру и поиграть звуками XV-5050.

Подключение MIDI-клавиатуры

Подключите MIDI-клавиатуру как показано ниже.

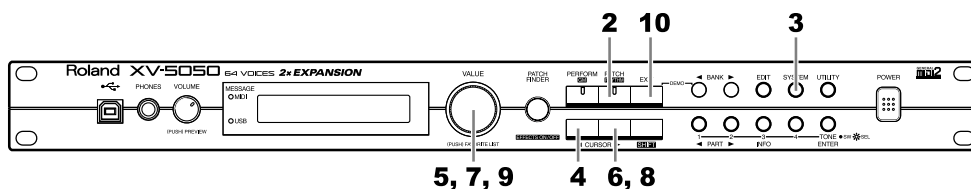


Выбор MIDI-каналов

Для того, чтобы XV-5050 отвечал на посланные ему данные внешним MIDI-устройством, оба устройства должны иметь идентичные MIDI-каналы приема / передачи. В данном примере, в режиме петчей, мы устанавливаем оба устройства на использование канала 1.

ПАМЯТКА

При возврате к заводским значениям (Factory Reset) приемный канал XV-5050 в режиме петчей устанавливается равным “1”.



1. Установите передающий канал MIDI-клавиатуры на “1”.

Обратитесь к инструкциям руководства пользователя клавиатуры.

2. Нажмите [PATCH], индикатор засветится.

* Если вы используете XV-5050 впервые или если вы только что выполнили возврат к заводским значениям, вы можете пропустить следующие шаги и начать играть звуками XV-5050 на вашей клавиатуре прямо сейчас.

3. Нажмите [SYSTEM], индикатор засветится.

4. Нажмите [CURSOR] несколько раз и переместите курсор на верхнюю строку дисплея.

```
SYSTEM:GENERAL
LCD Contrast: 5
```

5. Поверните [VALUE], выберите “MIDI”.

```
SYSTEM:MIDI&USB
Control Channel: 16
```

6. Нажмите [CURSOR] и переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея.

7. Поверните [VALUE], выберите “Patch Rx Channel”.

```
SYSTEM:MIDI&USB
Patch Rx Channel: 3
```

8. Нажмите [CURSOR] и переместите курсор в нижнюю правую часть дисплея.

9. Поверните [VALUE], выберите “1”.

```
SYSTEM:MIDI&USB
Patch Rx Channel: 1
```

10. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

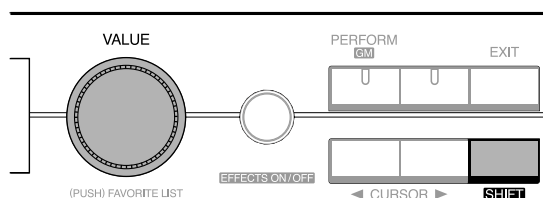
Играйте на MIDI-клавиатуре и слушайте выбранный вами петч XV-5050.

ПАМЯТКА

Удерживая [SHIFT] и нажав [PATCH], вы можете перейти в режим ритмического набора и прослушать звуки ударных играя на вашей MIDI-клавиатуре. Для возврата в экран PATCH PLAY, нажмите [PATCH].

Выбор петча

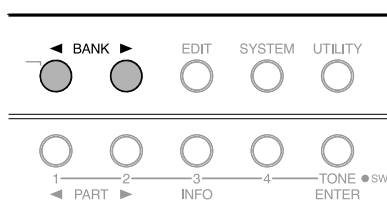
Основная процедура выбора петча



Находясь в экране PATCH PLAY, поверните [VALUE], выберите желаемый петч.

Во время поворота [VALUE] можете нажать ручку [VALUE] для изменения значений большими шагами. Для этого, также, можно удерживать [SHIFT].

Выбор банка



Нажмите [◀ BANK]/[BANK ▶] находясь в режиме петчей и выберите новый банк (Bank).

- Нажатие [BANK ▶] изменяет банки таким образом:

US (User) -> PA (Preset A) -> PB (Preset B) -> ... -> GM (General MIDI) -> XA (Expansion A) -> XB (Expansion B)

- Нажатие [◀ BANK] изменяет банки таким образом:

XB (Expansion B) -> XA (Expansion A) -> GM (General MIDI) -> PH (Preset H) -> PG (Preset G) -> ... -> US (User)

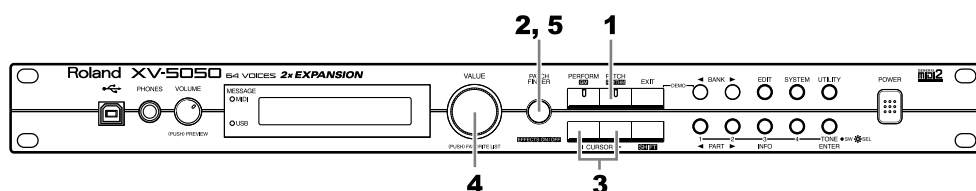


ПРИМЕЧАНИЕ

Вы не можете выбрать XA или XP пока у вас плата волнового расширения не установлена в соответствующий слот.

Выбор петча по категории (Patch Finder)

Функция XV-5050 "Patch Finder" (поисковик петчей) позволяет вам легко найти любой необходимый петч.



1. Нажмите [PATCH], индикатор засветится.
2. Нажмите [PATCH FINDER], его индикатор засветится.

Текущая категория появится в верхней правой части дисплея.

```
PATCH:PLAY  (PLS)
05:001 TrifTheHarm
```

3. Нажмите [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] для выбора необходимой категории.
4. Поверните [VALUE], выберите петч избранной категории.
5. Нажмите [PATCH FINDER], чтобы индикатор погас.

* Если вы нажмете [VALUE] находясь на этапе 3, то появится экран CATEGORY SELECT.

```
CATEGORY SELECT
TECHNO SYNTH  (TEK)
```

- Находясь в экране CATEGORY SELECT, поверните [VALUE], выберите категорию и затем нажмите [VALUE] или [ENTER] для подтверждения выбора. Чтобы найти желаемый петч, выполните этапы 4 и 5, приведенные выше.

Вы можете производить выбор в следующих категориях.

Группа категорий	Дисплей	Категория	Содержание
	—	NO ASSIGN	No assign
Piano	PNO	AC.PIANO	Acoustic Piano
	EP	EL.PIANO	Electric Piano
Keys&Organ	KEY	KEYBOARDS	Other Keyboards (Clav, Harpsichord, etc.)
	BEL	BELL	Bell, Bell Pad
	MLT	MALLET	Mallet
	ORG	ORGAN	Electric and Church Organ
	ACD	ACCORDION	Accordion
	HRM	HARMONICA	Harmonica, Blues Harp
Guitar	AGT	AC.GUITAR	Acoustic Guitar
	EGT	EL.GUITAR	Electric Guitar
	DGT	DIST.GUITAR	Distortion Guitar
Bass	BS	BASS	Acoustic and Electric Bass
	SBS	SYNTH BASS	Synth Bass
Orchestral	STR	STRINGS	Strings
	ORC	ORCHESTRA	Orchestra Ensemble
	HIT	HIT&STAB	Orchestra Hit, Hit
	WND	WIND	Winds (Oboe, Clarinet, etc.)
	FLT	FLUTE	Flute, Piccolo
Brass	BRS	AC.BRASS	Acoustic Brass
	SBR	SYNTH BRASS	Synth Brass
	SAX	SAX	Sax
Synth	HLD	HARD LEAD	Hard Synth Lead
	SLD	SOFT LEAD	Soft Synth Lead
	TEK	TECHNO SYNTH	Techno Synth
	PLS	PULSATING	Pulsating Synth
	FX	SYNTH FX	Synth FX (Noise, etc.)
Pad	SYN	OTHER SYNTH	Poly Synth
	BPD	BRIGHT PAD	Bright Pad Synth
	SPD	SOFT PAD	Soft Pad Synth
	VOX	VOX	Vox, Choir
Ethnic	PLK	PLUCKED	Plucked (Harp, etc.)
	ETH	ETHNIC	Other Ethnic
	FRT	FRETTED	Fretted Inst (Mandolin, etc.)

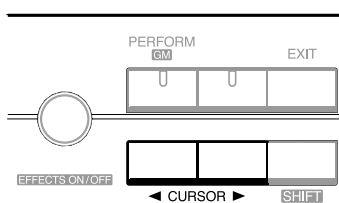
Группа категорий	Дисплей	Категория	Содержание
Rhythm&SFX	PRC	PERCUSSION	Percussion
	SFX	SOUND FX	Sound FX
	BTS	BEAT&GROOVE	Beat and Groove
	DRM	DRUMS	Drum Set
	CMB	COMBINATION	Другие категории основанные на Split и Layer

Установка высоты тона петча октавными шагами (Octave Shift)

В режиме петча, вы можете легко изменять питч (высоту тона) всего петча.

С каждым нажатием [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] питч изменяется октавными шагами. Питч петча можно регулировать в диапазоне +/- 3 октавы.

PATCH:PLAY (Oct= 1)
US:001 TriPineAlarm



Переключение режимов (Patch, Performance и Rhythm Set)

В дополнение к режиму петчей (Patch mode) XV-5050 также имеет три других режима: исполнительский (Performance mode), режим ритмических наборов (Rhythm Set mode) и режим GM2.

PERFORM (Performance Mode)

Устанавливайте этот режим при работе с XV-5050, как с мультитембральным модулем, или при изменении исполнительских установок.

При нажатии [PERFORM] индикатор загорается и вы входите в исполнительский режим (Performance mode).

PATCH (Patch Mode)

Устанавливайте этот режим, когда вы играете одним петчем на клавиатуре или при изменении установок петча.

При нажатии [PATCH] индикатор загорается и вы входите в режим петчей (Patch mode).

RHYTHM (Rhythm Set Mode)


Устанавливайте этот режим, когда вы играете ритмическими наборами с клавиатуры или при изменении установок ритмического набора. Ритмические наборы XV-5050 можно использовать в любой партии исполнения. Для них вы, также, можете устанавливать необходимые мультиэффекты.


Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [PATCH] и индикатор [PATCH] замигает, сообщая, что вы вошли в режим ритмического набора (Rhythm Set mode).

GM (General MIDI 2 Mode)

Устанавливайте этот режим при использовании XV-5050 как совместимого со стандартом General MIDI 2 звукового модуля.

Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [PERFORM], индикатор [PERFORM] замигает и вы войдете в режим General MIDI 2.

General MIDI является набором рекомендаций, который стандартизирует MIDI-свойства звуковых модулей. Звуковые модули и музыкальные файлы, которые придерживаются стандарта General MIDI, несут логотип General MIDI (). Такие музыкальные файлы проигрываются с помощью любого звукового модуля стандарта General MIDI с одинаковым по существу музыкальным результатом.

Совместимые наверх рекомендации General MIDI 2 () начинаются там, где заканчивается General MIDI, так как обладают большими выразительными возможностями и даже большей совместимостью.

Проблемы, не охваченные первоначальным стандартом General MIDI, - например, как звуки должны быть отредактированы или как должны быть обработаны эффектами - точно определены спецификацией General MIDI 2. Более того, спектр имеющихся звуков был значительно расширен. Совместимые с форматом General MIDI 2 звуковые модули могут уверенно проигрывать музыкальные файлы с логотипами либо General MIDI или General MIDI 2. В некоторых случаях General MIDI, не включающий новые расширения, упоминается как “General MIDI 1” для того, чтобы отличить этот стандарт от формата General MIDI 2.

Что такое исполнение (Performance)?

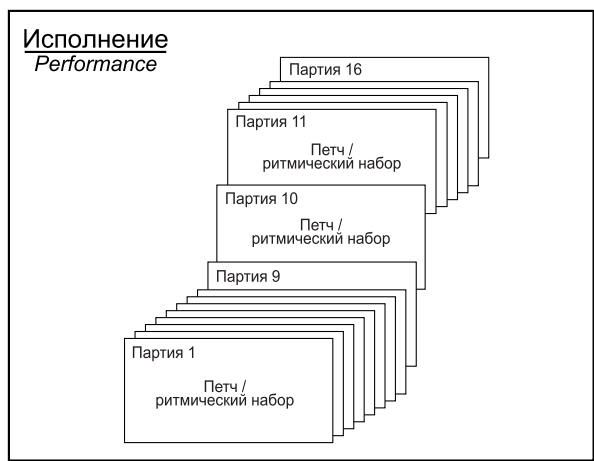
Исполнения позволяют сочетать до шестнадцати отдельных петчей и ритмических наборов для получения сложных богатых ансамблевых текстур. Другими словами, исполнение позволяет создать шестнадцать отдельных звуков на базе одного XV-5050. Звуковой модуль, который может одновременно играть многими звуками, например, такой как XV-5050, называется мультитембральным звуковым модулем.

Что такое ритмический набор (Rhythm Set)?

Ритмический набор - это группа звуков ударных инструментов. Поскольку эти звуки обычно не используются для исполнения мелодий, то ими не нужно играть с разной высотой тона по всей клавиатуре. Однако, важно, чтобы разные инструменты ударной группы звучали одновременно. Ритмический набор простым нажатием клавиш клавиатуры позволяет играть разнообразными звуками ударных инструментов.

Игра петчами, расположенными слоями (Layer)

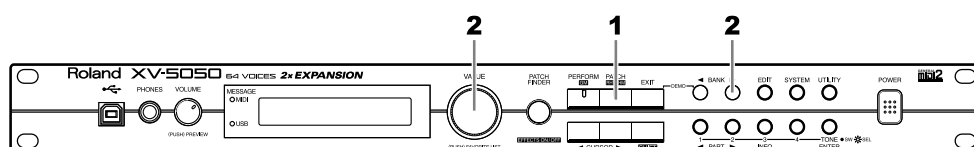
Собрание назначений петчей или ритмических наборов на шестнадцать партий XV-5050 называется исполнением (Performance).



Вы можете установить некоторое количество партий на один и тот же принимающий MIDI-канал, чтобы их петчи звучали одновременно. Этот тип исполнения упоминается далее как слой (**Layer**).

Давайте попробуем разобраться в этой технике с помощью исполнения “PB:001 Dulcimar&Gtr” сочетающему в слое два петча.

Выбор исполнения “PB:001 Dulcimar&Gtr”



1. Нажмите [PERFORM], индикатор засветится.
2. С помощью [BANK ►] и [VALUE] выберите “PB:001 Dulcimar&Gtr”.

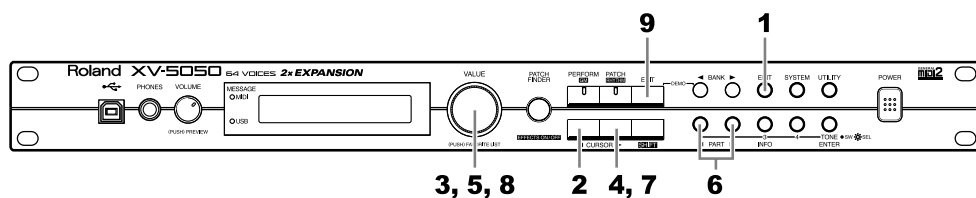
Установите передающий канал MIDI-клавиатуры на “1” и поиграйте. Поскольку петчи партий 1 и 2 расположены как бы слоями, то они звучат одновременно.

Включение / выключение партии

Давайте попробуем включать и выключать партии, используемые в исполнении.

В исполнении “PB:001 Dulcimar&Gtr” партии 1, 2 и 10 включены.

Попробуем включить и выключить партию 2.



Сперва, убедитесь, что выбрано исполнение “PB:001 Dulcimar&Gtr”.

1. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
2. Нажмите [◀ CURSOR] несколько раз и переместите курсор на верхнюю строку дисплея.
3. Поверните [VALUE], выберите “MIDI”.

```
PERFORM:MIDI      P 1
Rx Channel:       1
```

4. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея.
5. Поверните [VALUE], выберите “Rx Switch”.
6. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите Part 2.

```
PERFORM:MIDI      P 2
Rx Switch:        ON
```

7. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю правую часть дисплея.
8. Поверните [VALUE], выберите “OFF” или “ON”.
9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

Установка нового петча на партию

Ниже объясняется, как изменить петч партии, включенной в исполнение.

Мы заменим петч, назначенный партии 2 исполнения “PA:001 Seq:Template” на “PB:018 Slap Bass 1”.

Находясь в экране PERFORM PLAY, выберите исполнение “PA:001 Seq:Template”.

1. Нажмите [PERFORM] и [PATCH], чтобы их индикаторы засветились.

Появится петч, назначенный текущей партии.

```

PART 1:PLAY 4oct= 0▶
PA:001 64voicePiano
    
```

2. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию 2.

```

PART 2:PLAY 4oct= 2▶
PB:018 Finger Bass
    
```

3. Поверните [VALUE], выберите “018 Slap Bass 1”.
4. Нажмите [PERFORM] для возврата в экран PERFORM PLAY.



ПАМЯТКА

Функция прослушивания фразы (Phrase Preview) работает и в исполнительском режиме. Будет звучать петч текущей партии.

Изменение принимающего MIDI-канала каждой партии

Находясь на экране PERFORM PLAY, выберите исполнение, которое вы бы хотели использовать.

1. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
2. Нажмите [◀ CURSOR] несколько раз и переместите курсор на верхнюю строку дисплея.
3. Поверните [VALUE], выберите “MIDI”.
4. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея.
5. Поверните [VALUE], выберите “Rx Channel”.
6. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию, которая вам необходима.

```

PERFORM:MIDI P 7
Rx Channel: 7
    
```

7. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю правую часть дисплея.
8. Поверните [VALUE], выберите желаемый MIDI-канал.
9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

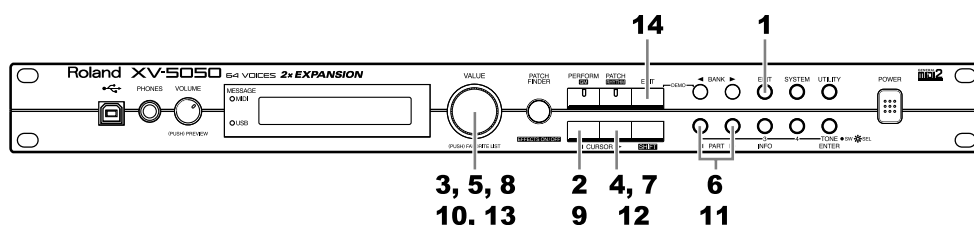


ПАМЯТКА

Вы можете играть многими партиями — и их петчами — одновременно, установив их на один и тот же принимающий канал.

Установка нотного диапазона каждой партии

Теперь давайте изменим установочные параметры так, чтобы партия 2 звучала в диапазоне C5-G9 и партия 3 в диапазоне C-1-B4.



Сперва, убедитесь, что выбрано исполнение “PB:029 Organ/Lead”.

1. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
2. Нажмите [◀ CURSOR] несколько раз и переместите курсор на верхнюю строку дисплея.
3. Поверните [VALUE], выберите “COMMON”.
4. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея.
5. Поверните [VALUE], выберите “Key Range Lower”.
6. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию 2.
7. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю правую часть дисплея.
8. Поверните [VALUE], выберите “C5”.
9. Нажмите [◀ CURSOR] и переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея.
10. Поверните [VALUE], выберите “Key Range Upper”.
11. Нажмите [PART ▶], выберите Part 3.
12. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор в нижнюю правую часть дисплея.
13. Поверните [VALUE], выберите “B4”.
14. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

Поиграйте на MIDI-клавиатуре и заметьте как изменились диапазоны партий.

Применение внешнего MIDI-устройства для смены петчей и изменения других установок

Выбор петчей и ритмических наборов

Вы можете изменять петчи - включая петчи каждой партии исполнения - и ритмические наборы XV-5050 посредством MIDI-партии.

В этом примере после установки передающего канала внешнего MIDI-устройства и приемного канала XV-5050 (Patch Rx Channel) на "1", мы пошлем MIDI-сообщение с внешнего устройства о выборе петча XV-5050 "PB:018 Slap Bass 1".

1. С помощью MIDI-кабеля подключите разъем MIDI OUT внешнего MIDI-устройства к разъему MIDI IN XV-5050.
2. Нажмите [PATCH], индикатор засветится.
3. Установите передающий канал внешнего MIDI-устройства и канал приема XV-5050 на один и тот же номер канала (см. стр. 19).
* После возврата к заводским значениям канал приема в режиме петча устанавливается на MIDI-канал 1.
4. Пошлите сообщение Bank Select MSB (Control Number 0) со значением "87" на XV-5050.
* Если вы хотите выбрать ритмический набор, пошлите значение "86".
5. Далее, передайте сообщение Bank Select LSB (Control Number 32) со значением "65".
6. Пошлите сообщение Program Change со значением "18".

Название петча, появляющееся на дисплее, изменяется на "PB:018 Slap Bass 1".

* Каждый петч или ритмический набор имеют соответствующий номер банка и номер программы, как показано далее:

Петчи		Номер выбора банка		Номер программы
Банк	Номер	MSB	LSB	
US (User)	001-128	87	00	001-128
PA (Preset A)	001-128	87	64	001-128
PB (Preset B)	001-128	87	65	001-128
PC (Preset C)	001-128	87	66	001-128
PD (Preset D)	001-128	87	67	001-128
PE (Preset E)	001-128	87	68	001-128
PF (Preset F)	001-128	87	69	001-128
PG (Preset G)	001-128	87	32	001-128
PH (Preset H)	001-128	87	39	001-128
GM (GM2)	001-256	121	0-	001-128
XA (Expansion A)	001-	93	0-	001-
XB (Expansion B)	001-	93	0-	001-

Ритмические наборы		Номер выбора банка		Номер программы
Банк	Номер	MSB	LSB	
US (User)	001-004	86	00	001-004
PA (Preset A)	001-002	86	64	001-002
PB (Preset B)	001-002	86	65	001-002
PC (Preset C)	001-002	86	66	001-002
PD (Preset D)	001-002	86	67	001-002
PE (Preset E)	001-002	86	68	001-002
PF (Preset F)	001-002	86	69	001-002
PG (Preset G)	001-002	86	70	001-002
PH (Preset H)	001-002	86	71	001-002
GM (GM2)	001-009	120	00	001-057
XA (Expansion A)	001-	92	0-	001-
XB (Expansion B)	001-	92	0-	001-



После возврата к заводским значениям (Factory Reset) канал приема в режиме петча устанавливается на MIDI-канал 1.



Числа для XA и XB будут разными в зависимости от платы волнового расширения, которую вы установили. Для получения дополнительной информации обратитесь к мануалу SRX.

Выбор исполнений

Для переключения исполнений, после того, как установлено соответствие передающего канала внешнего MIDI-устройства и канала исполнительского управления XV-5050 (Control Channel, стр. 108), передайте номер выбора банка (Bank Select) и сообщения изменения программы (Program Change).

После выполнения возврата к заводским значениям (Factory Reset) параметр **Performance Ctrl-Ch** принимает значение “16”. В данном примере установите передающий канал внешнего MIDI-устройства на “16”, затем попробуйте переключить исполнение на “PB:029 Organ/Lead”.

1. **Используйте MIDI-кабель, чтобы подключить разъем MIDI OUT внешнего MIDI-устройства к разъему MIDI IN XV-5050.**
2. **Нажмите кнопку [PERFORM], индикатор засветится.**
XV-5050 возвращается в исполнительский режим.
3. **Установите номер передающего канала внешнего MIDI-устройства равным “16”.**
Обратитесь к руководству пользователя внешнего MIDI-устройства.
4. **Пошлите сообщение Bank Select MSB (Control Number 0) со значением “85” на XV-5050.**
5. **Далее пошлите сообщение Bank Select LSB (Control Number 32) со значением “65”.**
6. **Пошлите сообщение Program Change со значением “29”.**

Название исполнения на экране меняется на “PB:029 Organ/Lead”.

* Каждое исполнение имеет соответствующий номер выбора банка (Bank Select) и номер программы, как показано ниже.

Исполнения		Номер выбора банка		Номер программы
Банк	Номер	MSB	LSB	
US (User)	001–064	85	00	001–064
PA (Preset A)	001–032	85	64	001–032
PB (Preset B)	001–032	85	65	001–032

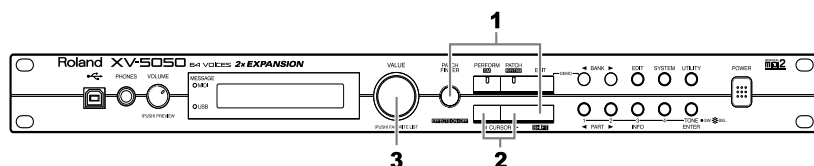


ПРИМЕЧАНИЕ

Числа для XA и XB будут разными в зависимости от платы волнового расширения, которую вы установили. Для получения дополнительной информации обратитесь к мануалу SRX.

Включение и выключение эффектов

Вы можете включать или выключать по своему усмотрению встроенные эффекты XV-5050 (мультиэффекты, хорус, реверберацию и эквалайзер) для всего XV-5050 вне зависимости от его текущего режима (Performance, Patch и Rhythm Set).



1. Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [PATCH FINDER], его индикатор замигает.



2. Нажмите [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶], выберите необходимый эффект-процессор, который необходимо включить или выключить.
3. Поверните [VALUE], чтобы включить или выключить эффект.

MFX (Multi-Effects)

Группа мультиэффектов MFX (Multi-Effects) содержит 90 различных типов эффектов. В дополнение к единичным эффектам, таких как искажения и задержка, XV-5050 также содержит ряд многократных эффектов, которые основаны на комбинации различных единичных эффектов. Группа мультиэффектов также включает хорус и ревербератор в дополнение к отдельному хорусу и ревербератору, описанному ниже.

Chorus

Хорус добавляет звуку плотность и широту.

Reverb

Ревербератор добавляет пространство звукам, создавая иллюзию, что они были сыграны в реальном физическом пространстве.

EQ (Equalizer)

Эквалайзер усиливает или вырезает определенные звуковые частоты.

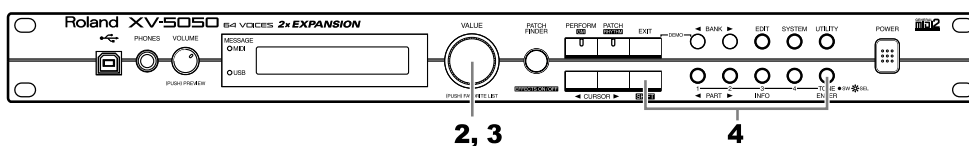
Создание списка ваших любимых петчей

Регистрация петча в списке FAVORITE LIST

Вы можете объединять ваши любимые и наиболее часто используемые петчи в одном месте, регистрируя их в списке, который носит название **FAVORITE LIST**.

FAVORITE LIST дает непосредственный доступ к вашим любимым петчам, находятся ли они в XV-5050 непосредственно или на платах волнового расширения.

Вы можете регистрировать до 64 петчей в этом списке.



1. На экране PATCH PLAY выберите петч, который вы хотели бы зарегистрировать.

2. Нажмите [VALUE].

На экране появится FAVORITE LIST.

```
FAVORITE LIST 01
--:--
```

3. Поверните [VALUE], выберите требуемый номер адресата регистрации.

* Никакого заводского списка любимых петчей не имеется.

4. Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [ENTER] для выполнения регистрации.

Нажмите [SHIFT], чтобы показать экран регистрации отображенный на рисунке ниже.

```
Register to 01
--:--
```

* Для отмены регистрации нажмите [EXIT].

5. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

Прямая регистрация в списке на странице PATCH/RHYTHM PLAY

На странице PATCH/RHYTHM PLAY при нажатии [SHIFT] появляется следующий дисплей:

```
Register to Favorite
PA:024 Treno Rhodes
```

Если на этой стадии на этой странице нажат [ENTER], то данные регистрируются в списке, начиная с наименьшего номера.

Хотя на дисплее сразу после выполнения регистрации моментально возникает сообщение "COMPLETE", если регистрация не может быть выполнена из-за переполнения списка, то вместо него появится сообщение "Favorite List Full" ("Список полон").

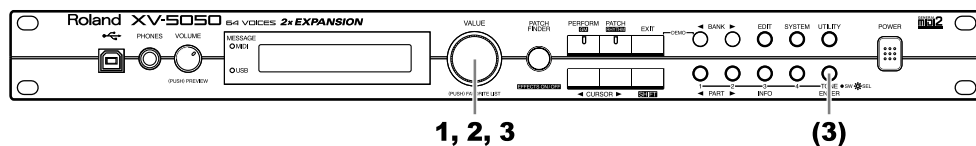
ПРИМЕЧАНИЕ

Вы не услышите звука при выборе любимого петча расположенного на плате волнового расширения, если соответствующая плата не установлена.

ПАМЯТКА

Чтобы уничтожить регистрацию, выберите петч, который вы хотите уничтожить, и, удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [EXIT].

Выбор петча из списка FAVORITE LIST



1. На экране PATCH PLAY нажмите [VALUE].

Появится экран FAVORITE LIST.

```
FAVORITE LIST 01
PA:125 Power TriP
```

2. Поверните [VALUE], выберите требуемый петч.
3. Нажмите [VALUE] или [ENTER] для подтверждения вашего выбора и возвращения в предыдущий экран.

* Для отмены выбора нажмите [EXIT].

Подключение к компьютеру

Если на вашем компьютере установлено музыкальное программное обеспечение, то вы можете использовать компьютер, чтобы управлять работой XV-5050. Это позволяет вам создавать, редактировать и проигрывать композиции, дистанционно выбирать и создавать новые звуки XV-5050.

Два способа соединения

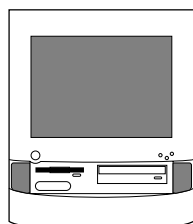
Вы можете подключить XV-5050 к компьютеру используя любой из двух методов: к USB-разъему или к MIDI-разъемам.

Кабелем стандарта USB можно подключить XV-5050 к USB-разъему вашего компьютера.

Чтобы подключиться к компьютеру по MIDI, требуется компьютерный MIDI-интерфейс. MIDI-интерфейс соединен с компьютером, а два MIDI-кабеля соединяют разъемы MIDI-интерфейса с MIDI-разъемами XV-5050.

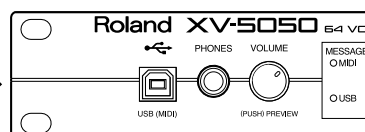
Подключение к разъему USB

USB-разъем
вашего компьютера



Компьютер

USB-кабель



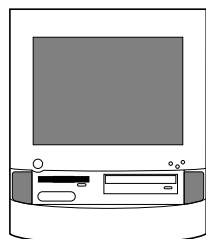
XV-5050

ПАМЯТКА

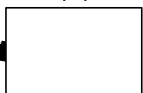
Как только USB MIDI драйвер установлен, нет необходимости выключать питание компьютера или XV-5050, чтобы подключить компьютер к XV-5050 при помощи кабеля USB.

Подключение к разъемам MIDI

Компьютер
без разъема USB



MIDI-
интерфейс



MIDI OUT

MIDI IN

MIDI-кабель

MIDI-кабель

Задняя панель XV-5050



ПРИМЕЧАНИЕ

Для предотвращения сбоев и/или повреждения динамиков или других устройств всегда устанавливайте громкость на минимум и выключайте питание всех устройств перед началом коммутации.

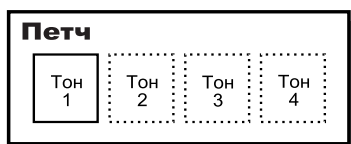
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Углубленное использование

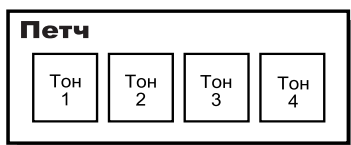
Глава 1 Создание петча

Как организован петч

Тип наиболее часто играемого звука на XV-5050 называется петчем (Patch). Каждый петч может состоять максимум из четырех тонов.



Пример 1: Петч состоящий только из одного тона (Тона 2-4 выключены).

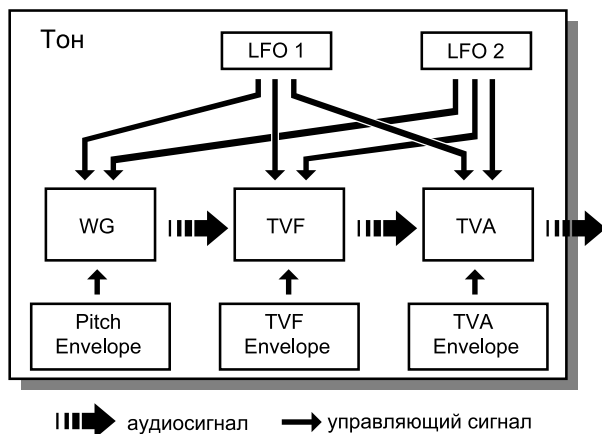


Пример 2: Петч состоящий из четырех тонов.
Тона в петче можно включать или выключать (стр. 39).

Можно также установить структуру петча путем определения, как соединяются тона 1/2, 3/4 (стр. 41).

Как организован тон

Тоны - мельчайшая программная единица звука XV-5050 и основные строительные блоки, составляющие петч. Собственно тоном играть нельзя - тоном можно играть только как составляющим петча или ритмического набора. Тон состоит из следующих пяти компонентов.



WG (Волновой Генератор)

Выдает отцифрованный волновой материал, который составляет основу тона. Максимум две волновые формы могут формировать тон. Всего XV-5050 имеет 1083 волновые формы (см. список волновых форм на стр. 136). Все петчи XV-5050 состоят из комбинаций тонов, основанных на этих волнах.

TVF (Временно-Вариантный Фильтр)

Определяет, как изменяются частотные компоненты тона.

TVA (Временно-Вариантный Усилитель)

Определяет, как изменяется громкость и панорама тона.

Envelope (Огибающая)

Огибающая осуществляет изменения тона во времени. Существуют огибающие питча (высоты тона), TVF (фильтра) и TVA (громкости). Например, огибающая громкости формирует атаку и затухание тона.

LFO (Генератор Низкой Частоты)

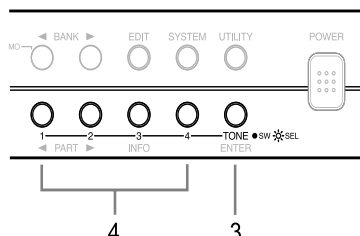
Используйте LFO для создания циклических изменений или циклической модуляции тона. Каждый тон имеет два LFO. Действие LFO может быть направлено на питч (высоту тона), TVF (фильтр) или TVA (громкость). При установке LFO на питч - возникает эффект вибрато. Если LFO модулирует частоту обрезания фильтра (cutoff frequency), возникает эффект вау-вау. Если LFO направлен на громкость TVA, возникает эффект тремоло.

Советы по созданию петча

- Выберите петч со звуком похожим на тот, который вы хотите создать. Старайтесь всегда начинать со звука, похожего на желаемый. Звук, который отдаленно напоминает искомый, требует большего программирования. См. "Выбор петча", стр. 21.
- Определите какие тона будут звучать
При создании петча важно определить, какие тона вы хотите использовать. Важно также, отключить неиспользуемые тона, чтобы они не "съедали" полифонию (количество одновременно звучащих голосов). См. "Выбор звучащих тонов", (стр. 39).
- Посмотрите, как тона соединяются
Тип структур 1/2 и 3/4 - важные параметры, которые определяют способ соединения тонов. Перед выбором новых тонов убедитесь, что вам понятен тип соединения избранных тонов и как они влияют друг на друга (стр. 41).
- Отключите эффекты
Поскольку встроенные эффекты XV-5050 имеют большое влияние на звучание, выключите эффекты петча в процессе программирования, чтобы ясно слышать вводимые изменения. В действительности иногда только изменение параметров эффектов может дать искомый звук (стр. 69).

Выбор звучащих тонов (Tone On/Off)

А теперь о том, как включать тона, которые вы хотите слышать в петче. Вы можете использовать эту технику для прослушивания отдельных тонов путем отключения ненужных.



1. Убедитесь, что отображается экран PATCH PLAY.
2. Выберите необходимый петч.
3. Если индикатор [TONE] светится, нажмите [TONE], чтобы он погас.
4. Нажмите требуемый выключатель TONE SW [1]–[4], чтобы тон включился (индикатор загорается) или выключите его (индикатор гаснет).

Общие установки для всего петча (COMMON)

Как устанавливать параметры петча:

1. Выберите петч, с которым вы будете работать.
2. Нажмите [EDIT], чтобы индикатор засветился.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и передвиньте курсор к группе параметров в верхней строке дисплея.

Группа параметров

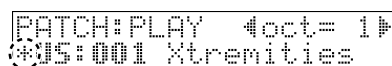


Параметр

Значение

4. Установите с помощью [VALUE] сообщение "COMMON".
5. Нажмите [CURSOR ▶] и передвиньте курсор к параметру.
6. Проверните [VALUE], установите параметр, который вы хотите изменить.
7. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к позиции.
8. С помощью [VALUE] установите требуемое значение.
9. Нажмите [EXIT] для возврата к экрану PATCH PLAY.

Символ "*" слева от названия петча указывает на то, что параметры петча изменились.

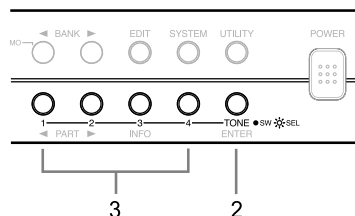


Если вы выключите питание или выберите другой петч, пока горит символ "*", то изменения петча будут утеряны. Чтобы избежать

этого, сохраните петч с помощью функции Write (стр. 104).

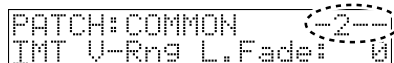
Выбор тона для редактирования (Tone Select)

Некоторые параметры могут быть установлены независимо для каждого тона петча.



1. Убедитесь, что отображается экран PATCH EDIT.
2. Нажмите [TONE], чтобы соответствующий индикатор засветился.
3. Нажмите TONE SW [1]–[4], выберите тон.

Индикатор засветится и в верхнем правом углу дисплея появится номер тона.

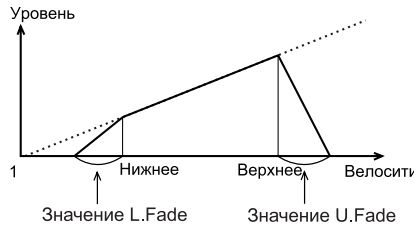
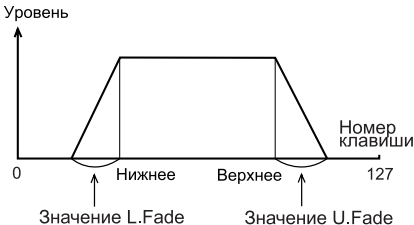


Глава 1 Создание петча

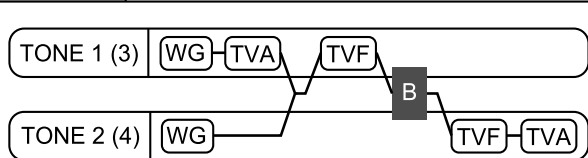
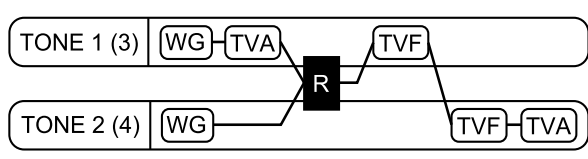
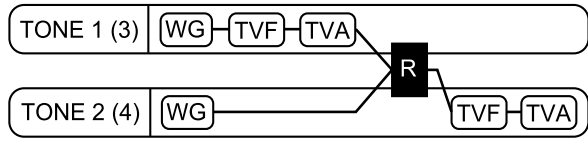
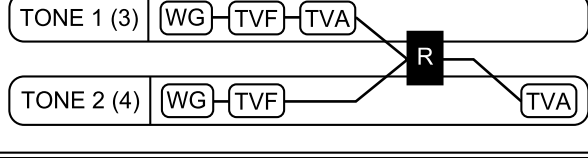
Общие установки всего петча

* Параметры, которые могут быть установлены независимо для каждого тона, обозначены литерой “Т”.

Параметр		Значение	Описание
Name	Название петча	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # \$ % & ' ( ) * +, - . / : ; < = > ? @ [ \ \] ^ _ ` { | }	Название петча может состоять максимум из 12 литер. С помощью [◀ CURSOR] / [CURSOR ▶] передвиньте курсор к желаемой позиции, с помощью [VALUE] установите требуемую литеру.
Category	Категория петча	(См. стр. 22)	Определяет тип или “категорию” петча. Поисковик Patch Finder использует этот параметр.
Level	Уровень петча	0–127	Определяет громкость петча. * Уровень каждого тона петча можно установить с помощью параметра <i>Tone Level</i> (TVA стр. 48).
Pan	Панорама петча	L64–63R	Устанавливает позицию петча в стереополе. L64 панорамирует петч максимально влево, 0 является центром, а 63R переводит панораму максимально вправо. * Панораму каждого тона петча можно установить с помощью параметра <i>Tone Pan</i> (TVA стр. 48). * Каждый тон в петче может иметь свое расположение в стереополе, а установка панорамы всего петча сдвигает позицию его вправо или влево.
Analog Feel	Глубина эффекта Analog Feel	0–127	Определяет глубину эффекта Analog Feel петча. Традиционные аналоговые синтезаторы часто имели нестабильную настройку. Эффект Analog Feel XV-5050 имитирует именно эту особенность.
Octave Shift		-3—+3	Устанавливает высоту тона (питч) петча октавными шагами. * Этот параметр может быть также установлен с экрана <i>PATCH PLAY</i> (стр. 23).
Coarse Tune		-48—+48	Устанавливает высоту тона (питч) всех тонов составляющих петч в диапазоне +/-4 октавы.
Fine Tune		-50—+50	Регулирует одновременно питч всех тонов петча шагами по 1 центу (1/100 полутона) в диапазоне 1/2 полутона вверх и вниз.
Stretch Tune	Глубина растянутого строя	OFF, 1, 2, 3	<p>Этот параметр позволяет установить “растянутый строй” на петч. Обычно акустические пианино или рояли имеют растянутую настройку: нижний диапазон слегка понижен, а верхний - слегка выше математически точного строя. Растяжка полезна при имитации настоящего рояля или пианино. При установке OFF петч имеет равную темперацию. При установке в “3” разница между самой высокой и низкой нотой наибольшая. График ниже показывает изменения в высоте тона (питче) относительно равнотемперированного строя в нижнем и верхнем диапазонах. Растяжка имеет слабое влияние на резонирующие аккорды.</p> <p>Различие петча (тонов) относительно равной темперации Значение параметра</p> <p>Нижний нотный диапазон Верхний нотный диапазон</p>
Priority	Приоритет голоса	LAST, LOUDEST	Определяет, что будет происходить с нотами при достижении предела полифонии (64 голоса). LAST: Дает приоритет последним сыгранным голосам. Звучащие ноты отключаются в порядке начиная с первой сыгранной. LOUDEST: Дает приоритет голосам с наибольшей громкостью. Звучащие ноты отключаются начиная с самой тихой ноты.
Output Asgn	Установка выхода	MFx, OUTPUT A/B, INDIV 1–4, TONE	Определяет выход петча. MFx: Посылает петч на мультитексты. Выход зависит от установки выхода мультитекстов. OUTPUT A/B: Посылает петч на избранную пару выходов OUTPUT A или B. INDIV 1–4: Посылает петч на выбранный отдельный выход INDIVIDUAL 1–4. TONE: Посылает тон петча на запрограммированный выход.
Clock Source	Источник синхронизации петча	PATCH, SYSTEM	Устанавливает источник синхронизации петча. Частота генератора LFO, изменения мультитекстов, фразовые петли (break beats) и время дилей могут синхронизироваться по внутреннему источнику синхронизации или по темпу. PATCH: Используется темп петча. SYSTEM: Использует глобальную системную синхронизацию или временные сообщения поступающие с внешнего секвенсера.
Tempo	Темп петча	20–250	Устанавливает темп петча, когда источник синхронизации установлен в “PATCH”. * Сообщения темпа петча не поступают на разъем <i>MIDI OUT</i> .
Cutoff Freq	Частота среза	-63—+63	Одновременно повышает или понижает значения частот среза фильтра TVF тонов петча.
Resonance	Резонанс	-63—+63	Одновременно повышает или понижает отдельные значения резонанса фильтра TVF тонов петча.
Attack	Время атаки	-63—+63	Одновременно повышает или понижает отдельные значения времени атаки TVA ENVELOPE T1 тонов петча.

Параметр		Значение	Описание	
Release	Время затухания	-63—+63	Одновременно повышает или понижает отдельные значения времени затухания TVA ENVELOPE T4 тонов петча.	
Velocity Sens		-63—+63	Одновременно повышает или понижает отдельные значения TVF VELOCITY V-Cut-off и TVA V-Sens тонов петча.	
TMT XV-5050 позволяет установить степень экспрессии тона или “клавиатурный диапазон”. Параметры, отвечающие за экспрессивность (велоcити) клавиатуры или тонов, называются TMT (Tone Mix Table) .				
TMT Vel Control	Контроль велоcити TMT	OFF, ON, RND	Определяет, воспринимаются (ON) или игнорируются (OFF) сообщения о силе нажатия поступающие с MIDI- клавиатуры или секвенсера. При установке в RND тона, составляющие петч, звучат случайным образом вне зависимости от сообщений о силе нажатия.	
TMT V-Rng L.Fade	TMT Velocity Fade Width Lower	0–127	Определяет, что происходит с уровнем тона, когда тон сыгран с силой нажатия ниже определенного диапазона велоcити. Более высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы не хотите, чтобы ноты звучали ниже определенного диапазона, установите этот параметр в 0.	T
TMT V-Rng Lower	TMT Velocity Range Lower	1–UPPER	Устанавливает нижнее значение велоcити при котором тон звучит.	T
TMT V-Rng Upper	TMT Velocity Range Upper	LOWER–127	Устанавливает самое высокое значение велоcити. * Установить максимально нижнее значение велоcити выше самого высокого значения или самое высшее ниже самого низкого невозможно.	T
TMT V-Rng U.Fade	TMT Velocity Fade Width Upper	0–127	Определяет, что будет происходить с уровнем тона, когда тон сыгран с велоcити больше указанного динамического диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные с велоcити выше указанного диапазона, не были слышны, установите этот параметр в 0. 	T
TMT K-Rng L.Fade	TMT Key Fade Width Lower	0–127	Определяет, что происходит с уровнем тона, когда играется нота, которая ниже указанного клавиатурного диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные ниже указанного клавиатурного диапазона, не звучали, установите этот параметр в 0.	T
TMT K-Rng Lower	TMT Key Range Lower	C-1–UPPER	Определяет нижнюю ноту звучащего клавиатурного диапазона.	T
TMT K-Rng Upper	TMT Key Range Upper	LOWER–G9	Определяет верхнюю ноту звучащего клавиатурного диапазона. * Нижнее значение не может быть больше самого большого значения и наоборот.	T
TMT K-Rng U.Fade	TMT Key Fade Width Upper	0–127	Определяет, что происходит с уровнем тона, когда играется нота, которая выше указанного клавиатурного диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные выше указанного клавиатурного диапазона, не звучали, установите этот параметр в 0. 	T
Struct Type1&2, 3&4	Тип структуры 1/2, 3/4	1–10	Определяет способ соединения Тонов 1, 2, 3, 4. Если вы нажмете [CURSOR ►] во время выбора структуры, дисплей отобразит избранную структуру графически. (Для возврата в предыдущий экран нажмите [◀ CURSOR]). Отображаемые символы имеют следующие значения: W: WG, F: TVF, A: TVA, B: Booster, R: Ring Modulator	
<div> <div>TYPE 1</div> <div> <div>TONE 1 (3)</div> <div>WG</div> <div>TVF</div> <div>TVA</div> </div> <div> <div>TONE 2 (4)</div> <div>WG</div> <div>TVF</div> <div>TVA</div> </div> </div> <div> <div>TYPE 2</div> <div> <div>TONE 1 (3)</div> <div>WG</div> <div>TVA</div> <div>TVF</div> </div> <div> <div>TONE 2 (4)</div> <div>WG</div> <div>TVF</div> <div>TVA</div> </div> </div>				

Глава 1 Создание петча

Параметр	Значение	Описание
TYPE 3		TYPE 4
TYPE 5		TYPE 6
TYPE 7		TYPE 8
TYPE 9		TYPE 10
Booster1&2, 3&4	Booster Gain 1/2, 3/4	0, +6, +12, +18 dB

* При выборе типов 2–10 выключение одного тона приводит к переключению в наиспростейшую последовательность WG/TVF/TVA.

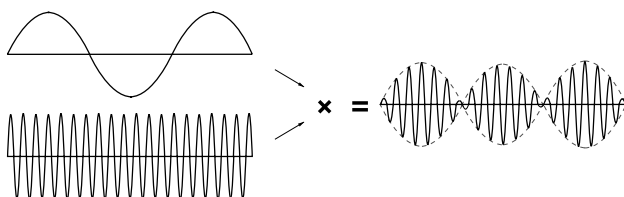
Устанавливает степень эффекта Booster при выборе структур 3 или 4.

Что такое Booster?

Бустер, или по-английски Booster, усиливает сигнал, заставляя его искажаться. Получаемый эффект похож на искажения, используемые электрогитарой.

Что такое Ring Modulator?

Кольцевой модулятор, или Ring Modulator, математически перемножает два тона, создавая новый звук с гармоническими обертонами, отсутствовавшими в исходных тонах. Поскольку различие в высоте тона изменяет структуру обертонов, результатом эффекта часто становится “металлический” звук. Поэтому, кольцевой модулятор часто используется для создания колокольчиков и других тембров с металлическим призвуком.



Более углубленное редактирование тонов

Вы можете редактировать тона в петче детально. Редактируемые параметры разделены по группам, как приведено ниже:

EFFECTS

Устанавливают параметры эффектов (стр. 69)

CONTROL

Используют контроллеры для изменения звучания при игре (стр. 51)

WAVE

Выбирают волновую форму (стр. 44)

LFO

Управляют вибрато и тремоло (стр. 52)

PITCH

Изменяют высоту тона (стр. 45)

TVF

Изменяют яркость с помощью фильтра (стр. 46)

TVA

Изменяют громкость (стр. 48)

Ниже приведены основные процедуры для изменения параметров. Описание параметра дается на соответствующей странице, указанной выше.

1. Выберите петч, который вы собираетесь редактировать.
2. Нажмите [EDIT], чтобы индикатор засветился.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], чтобы передвинуть курсор к группе параметров на верхней строчке дисплея.
4. Проворачивая [VALUE], найдите требуемую группу параметров.
5. Нажмите [TONE], чтобы индикатор засветился.
6. Нажатием TONE SW [1]–[4] выберите необходимый тон. Индикатор тона светится, а в верхней правой части дисплея появится избранный номер тона.
7. Нажатием [CURSOR ▶] передвиньте курсор к названию параметра в нижнем левом углу дисплея.
8. Проворачивая [VALUE], выберите параметр.
9. Нажимая [CURSOR ▶] передвиньте курсор к выбранному значению параметра.
10. С помощью [VALUE] установите значение.
11. Для окончания редактирования петча повторите шаги 3–10.
12. Нажмите [EXIT], чтобы выйти в экран PATCH PLAY. Символ "*" слева от названия петча указывает на то, что установки петча изменены.

```
PATCH:PLAY 4oct= 1#
:05:001 Xtrenities
```



Если выключить питание или переключиться в другой петч во время отображения символ "*", то все новые установки петча будут утеряны. Для их сохранения воспользуйтесь операцией записи Write (стр. 104).

Рекомендации по выбору волновых форм

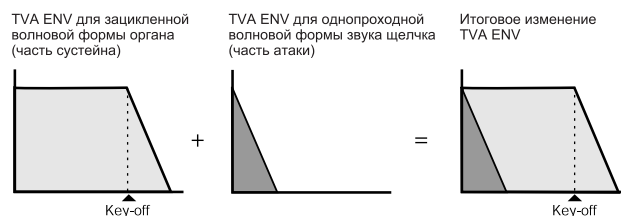
Ввиду того, что XV-5050 разработан для создания высокореалистичных звуков, успех редактирования в большей мере зависит от подбора отцифрованных волновых форм (PCM), а не от основанных на них тонов. Поэтому, если вы собираетесь создать звук, полностью отличающийся от волновой формы, то скорее всего, получить результат будет сложно или даже невозможно.

Находящиеся в памяти волновые формы XV-5050 подразделяются на следующие две группы:

One-shot: Это звуки, имеющие короткое затухание (однопроходные). Волновые формы этой группы имеют свои собственные атаку и затухание. Некоторые звуки являются законченными сами по себе, например, звуки ударных или перкуссии. XV-5050 содержит также много звуков, которые используются как составляющие элементы других звуков, например, атаки молоточкового рояля или гитарные ладовые шумы.

Looped: Это волновые формы с долгим затуханием и сустейном (зацикленные). У зацикленных волновых форм завершающая часть звука проигрывается многократно пока нажата нота, таким образом, волновая память используется более эффективно. Волновые формы этой группы включают также компоненты других звуков, например, резонирующие вибрации струн рояля или пустые обертона духовых инструментов.

На диаграмме ниже показан пример звука электрического органа, составленного из волновых форм обеих групп.

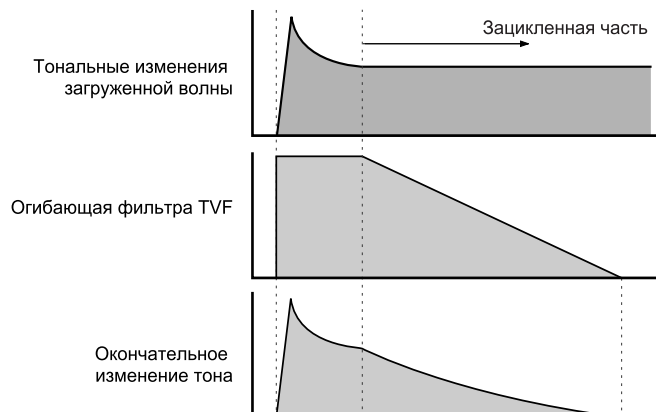


Примечание по редактированию однопроходных волновых форм

Волновым формам однопроходной группы нельзя дать большее затухание или удлинить часть сустейна с помощью огибающей. Если вы начнете программировать огибающую, имейте в виду, что этой части звука не существует и ваши действия ни к чему не приведут.

Примечание по редактированию закольцованных волновых форм

У многих акустических инструментов, например, у рояля или саксофона, сильные тембральные изменения происходят в первые мгновения появления звука. Именно атака и определяет общую тембровую окраску звучания. XV-5050 имеет множество реалистичных волновых форм атак акустических инструментов. Для получения большего реализма оставляйте фильтр открытым в момент атаки, чтобы все важные тембральные изменения были слышны. Использование огибающей для модификации атаки не позволит вам достигнуть желаемого результата. Используйте огибающую в области затухания звука.






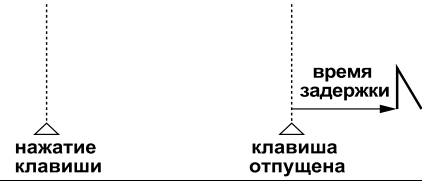
Если вы попытаетесь сделать атаку ярче путем понижения высоких составляющих в части затухания фильтром TVF, отталкивайтесь от

Глава 1 Создание петча



















первоначального звучания волновой формы. Если же вы собираетесь сделать звук ярче, чем начальная волновая форма, то вам необходимо прежде всего сгенерировать новые верхние гармоники не присутствующие в исходной волне с помощью параметров FXM Color и FXM Depth. А чтобы сделать ярче всю волну, используйте эквалайзер или энхансер до применения TVF.

Изменение формы волны (WAVE)

Этот набор параметров позволяет выбрать отцифрованную волновую форму, являющейся основой текущего избранного тона, обработать ее эффектами и управлять ее высотой тона (питчем).

Параметр	Значение	Описание
WAVE		
Group	Wave Group	INT, XP-A, XP-B Выбирает желаемую группу волновых форм. INT: Внутренние XP-A, B: Платы волнового расширения A, B <i>* Пока платы расширения XP-A, B не вставлены в соответствующий слот, выбрать их невозможно.</i>
L	Wave Number Left	0001–1083 Устанавливает требуемую волновую форму. Для левого и правого каналов XV-5050 можно выбирать разные волны.
R	Wave Number Right	
Gain	Wave Gain	-6, 0, +6, +12 dB Определяет усиление (или амплитуду) волны. Увеличение на 6 дБ удваивает усиление. Если вы намерены применить бустер для искажения волны, установите этот параметр на самое высокое значение.
Switch	TMT Tone Switch	OFF, ON Определяет, будет или нет слышен тон в петче. Для того, чтобы число одновременных голосов оставалось максимальным, отключите неиспользуемые тона. <i>* Эта установка изменяется автоматически при включении / выключении TONE SW [1]–[4].</i>
Tempo Sync	Wave Tempo Sync	OFF, ON Определяет, будет или нет синхронизирована с темпом петча волновая форма ВКЛ (ON) / ВЫКЛ (OFF).
FXM FXM (Frequency Cross Modulation, или Частотная Перекрестная Модуляция) использует определенную волну для частотной модуляции другой волны, что позволяет создавать сложные обертона. Этот эффект может найти применение при создании звуковых эффектов.		
FXM Switch	Wave FXM Switch	OFF, ON Устанавливает будет (ON) или нет (OFF) использоваться FXM.
FXM Color	Wave FXM Color	1–4 Определяет, какой будет частотная модуляция FXM. Высокие значения дают зернистое звучание, а нижние - более металлическое.
FXM Depth	Wave FXM Depth	0–16 Определяет глубину модуляции FXM.
Tone Delay Определяет задержку, которая проходит с момента нажатия или отжатия клавиши и появлением тона. Поскольку можно задержать каждый тон петча на разное время, вы можете создавать эффекты, когда при нажатии одной клавиши появляются два или больше звуков в разное время. Если вы не планируете использовать Tone Delay, установите Tone Dly в положение NORMAL, а Tone Delay Time в 0.		
Tone Dly	Tone Delay Mode	NORMAL, HOLD, KEY-OFF-NOR, KEY-OFF-DCY Устанавливает, как звучат тона. <i>* Если вы выбрали волну со звуком затухающего типа (т.е. звук, который затухает естественным образом, даже если клавиша не отпущена), выбор KEY-OFF-NOR или KEY-OFF-DCY может привести к заглушению звука.</i>
	NORMAL: Тон звучит после заданной времени задержки. 	
	HOLD: Тон звучит, если клавиша нажата дольше определенного времени задержки. Если клавиша отпущена до окончания времени задержки, тон звучать не будет. 	
Tone Delay Time	KEY-OFF-NOR: Тон не звучит при нажатой клавише, но звучит после определенной задержки после ее отпущения. 	
	KEY-OFF-DCY: Тон не звучит пока нажата клавиша, но звучит после определенной задержки после ее отпущения. Однако, для этой установки в отличие от KEY-OFF-NOR, гонимая TVA тона начинается с первым нажатием клавиши. Как результат, в большинстве случаев, вы слышите только затухающую часть звука. 	
Tone Delay Time		0–127, примечание *1 Определяет время, после которого начинает звучать тон. При установке параметра Struct Type в значения 2...10 выходы тонов 1 (3) и 2 (4) объединяются с тоном 2 (4). Установки тона 1 (или 3) игнорируются.

*1:

 (1/64 триоль),
  (1/64),
  (1/32 триоль),
  (1/32),
  (1/16 триоль),
  (1/16 с точкой),
  (1/16),
  (1/8 триоль),
  (1/8 с точкой),
  (1/8),
  (1/4 с точкой),
  (1/2),
  (1 триоль),
  (1/2 с точкой),
  (целая),
  (2 триплет),
  (целая с точкой),
  (двойная)

Изменение питча (PITCH)

Эти установки позволяют изменять питч (высоту тона) текущего избранного тона.

Параметр	Значение	Описание
PITCH Эти параметры устанавливают основной питч каждого тона.		
Coarse Tune	Tone Coarse Tune	-48—+48
Fine Tune	Tone Fine Tune	-50—+50
Random Pitch	Tone Random Pitch Depth	0—1200
Keyfollow	Wave Pitch Key-follow	-200—+200

Регулируют питч тона полутоновыми шагами в диапазоне +/- 4 октавы.

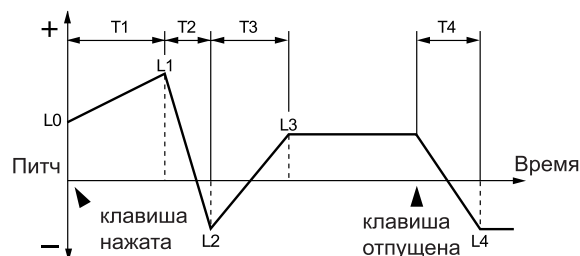
Регулируют питч тона шагами по 1 центу (1/100 полутона) в диапазоне половины полутона вверх и вниз.

Определяет глубину случайных изменений питча при каждом нажатии клавиши. Если вы не хотите использовать этот эффект, установите параметр в 0. Параметр регулируется шагами равными одному центу (1/100 полутона).

Устанавливает степень изменения питча в пределах октавы на клавиатуре. Если вы хотите, чтобы питч изменялся в пределах одной октавы каждые 12 клавиш клавиатуры - как на традиционных клавишных инструментах - установите этот параметр равным +100. Для изменения питча в пределах 2-х октав в диапазоне 12 клавиш - установите параметр равным +200. Отрицательные значения (-) заставляют питч тона понижаться при движении по клавиатуре вверх. Если вы хотите, чтобы питч оставался неизменным - вне зависимости от того, какая клавиша нажата, - установите этот параметр равным 0.

PITCH ENVELOPE

Эти параметры определяют степень изменения питча во времени - степень влияния силы нажатия (велоcити) и другие основные характеристики огибающей питча.



Envelope Depth	Pitch Envelope Depth	-12—+12	Определяет глубину огибающей питча - высокие значения дают более выразительные изменения. Отрицательные установки (-) инвертируют направление изменений огибающей питча.
Envelope V-Sens	Pitch Envelope Velocity Sensitivity	-63—+63	Определяет чувствительность огибающей питча к силе нажатия на клавиатуру. Отрегулируйте этот параметр, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре управляла изменением питча. При высоких значениях - самое большое отличие в степени изменения питча при спокойной и активной игре. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
Env Time Keyf1	Pitch Envelope Time Keyfollow	-100—+100	Воспользуйтесь этим параметром, чтобы расположение нот на клавиатуре влияло на временные позиции T2—T4 огибающей питча. При высоких значениях этого параметра возникают более заметные изменения позиций T2—T4 при удалении от среднего До (C4) — на среднем До, собственно, первичные установки T2—T4 находятся в действии. При положительных установках (+) времена укорачиваются, при отрицательных значениях времена удлиняются для нот выше среднего До.
Envelope V-T1	Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63—+63	Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на T1 (Time 1) огибающей питча. Если вы хотите, чтобы T1 ускорялось на нотах сыгранных активно, присваивайте этому параметру положительные значения (+), а чтобы замедлялось - устанавливайте отрицательные значения (-).

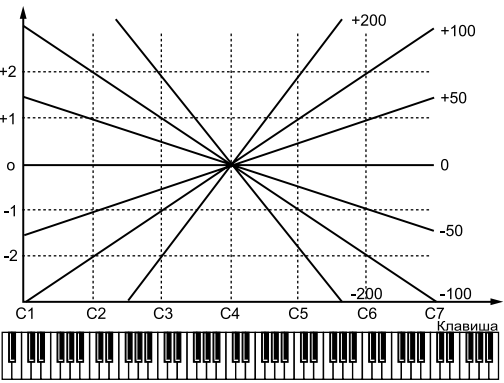

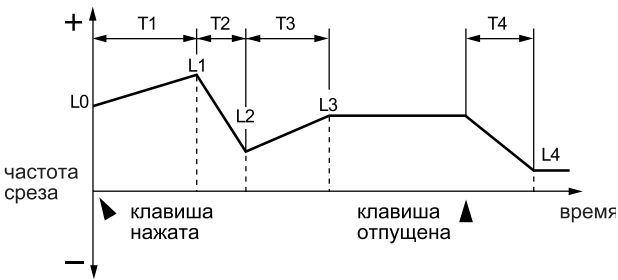
Глава 1 Создание петча

Параметр		Значение	Описание
Envelope V-T4	Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63+63	Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы скорость отпускания клавиши воздействовала на T4 (Time 4) огибающей петча. Если вы хотите, чтобы T4 ускорялось на быстро отпускаемых нотах, присваивайте этому параметру положительные значения (+), а чтобы замедлялось - устанавливайте отрицательные значения (-).
Envelope L0-L4	Pitch Envelope Level 0-4	-63+63	Определяет уровни огибающей петча - насколько петч отличается от установленного (значение параметров Coarse Tune и Fine Tune) - для каждой точки огибающей. При положительных значениях (+) петч выше стандартного петча, при отрицательных - ниже.
Envelope T1-T4	Pitch Envelope Time 1-4	0-127	Определяет временные значения огибающей. Высокие значения продлевают время до достижения следующего уровня петча. (Например, T2 - это время, за которое петч изменяется от уровня L1 до уровня L2).

Изменение яркости с помощью фильтра (TVF)

Параметры TVF (Time Variant Filter) позволяют изменять тембральные характеристики тона путем изменения яркости или плотности.

Параметр		Значение	Описание
TVF			
Filter Type	Тип фильтра	OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3	<p>Устанавливает тип фильтра. Фильтр обычно уменьшает или усиливает определенный частотный диапазон в пределах тона для того, чтобы подчеркнуть другие частоты.</p> <p>OFF: Фильтр отключен.</p> <p>LPF: Фильтр Низкой Частоты (Low Pass Filter) уменьшает громкость частот выше частоты среза, чтобы снять яркость звука. Этот фильтр - самый распространенный в синтезаторах.</p> <p>BPF: Полосовой Фильтр (Band Pass Filter) уменьшает громкость частот ниже и выше частоты среза. Его работа наиболее эффективна при создании звуков с сильным характером, поскольку он может подчеркивать желаемый диапазон частот где угодно в звуке.</p> <p>HPF: Фильтр Высоких Частот (High Pass Filter) уменьшает громкость частот ниже частоты среза. С помощью этого фильтра можно создавать звуки перкуссий, обрезая низкочастотную составляющую, тем самым подчеркивая высокочастотную.</p> <p>PKG: Пиковый Фильтр (Peaking Filter) усиливает частоты вокруг определенной частоты. С помощью этого фильтра можно создать эффект wah-wah (wah-wah), применив генератор низкой частот (LFO) для циклического изменения частоты среза.</p> <p>LPF2: ФНЧ2 (Low Pass Filter 2). Уменьшает громкость всех частот выше частоты среза. Отличается от LPF тем, что вы можете управлять степенью подавления с помощью TVF ENVELOPE, сохраняя фиксированную частоту среза. Этот фильтр полезен при работе с тонами, основанными на акустических инструментах, поскольку он ничего не делает для уменьшении мощности или энергии звука.</p> <p>* В этом фильтре параметр резонанса отключен.</p> <p>LPF3: ФНЧ3 (Low Pass Filter 3). Уменьшает громкость частот выше частоты среза. Схожий с предыдущим, данный фильтр работает мягче, чем LPF2. Этот фильтр полезен при работе с тонами акустических инструментов, поскольку энергия и мощность звука остаются нетронутыми.</p> <p>* В этом фильтре параметр резонанса отключен.</p>
Cutoff Frequency	Частота обрезания	0-127	<p>Устанавливает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные составляющие волновой формы. При выборе фильтров типа LPF/LPF2/LPF3 и нижних установках параметра верхние гармоники уменьшаются, что дает округлый теплый звук. Верхние установки делают звук ярче. При выборе фильтра BPF этот параметр определяет слышимый диапазон частот в пределах тона. Фильтр полезен при создании звуков, которые должны выделяться. При выборе фильтра HPF высокие значения частоты обрезания уменьшают уровень низких частот, сохраняя яркие составляющие. При выборе фильтра PKG значение частоты обрезания определяет диапазон частот, который необходимо подчеркнуть.</p>
Resonance	Резонанс	0-127	<p>Увеличение уровня частоты обрезания или резонанса добавляет звуку популярную классическую характеристику синтезатора. Чрезмерно высокие установки могут вызывать генерацию, заставляя звук искажаться.</p> <div> <p>Уровень</p> <p>Высокое</p> <p>Частота среза</p> <p>значение параметра</p> <p>Низкое</p> <p>LPF BPF HPF PKG</p> </div>

Параметр		Значение	Описание
Cutoff Keyfollow	Cutoff Keyfollow	-200—+200	<p>Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы частота обрезания изменялась в зависимости от нажатой клавиши. На средней До (C4) применяется первичное значение обрезания. При положительных установках (+) частота обрезания возрастает для нот выше среднего До, а отрицательные установки (-) заставляют частоту обрезания уменьшаться для нот выше среднего До. На самых высоких установках происходят наибольшие отклонения от первоначального среднего значения.</p> <p>Частота обрезания (октава)</p> 
TVF VELOCITY Устанавливает степень изменения частоты обрезания в зависимости от силы нажатия клавиши (велосити), а также воздействие кривой отклика велосити и велосити на резонанс.			
Cutoff V-Sens	Cutoff Frequency Velocity Sensitivity	-63—+63	Устанавливает степень изменения частоты среза в зависимости от велосити. При высоких значениях разница между тихими и активно сыгранными нотами наибольшая. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
Cutoff V-Curve	Cutoff Frequency Velocity Curve	FIXED, 1–7	<p>Устанавливает одну из семи кривых велосити, определяющих характер воздействия динамики игры на частоту среза. При установке в "FIXED" частота обрезания остается фиксированной, как бы сильно или мягко не играли на клавиатуре.</p> 
Resonance V-Sens	TVF resonance velocity sensitivity	-63— +63	Воспользуйтесь этим параметром, чтобы динамика игры воздействовала на резонанс. На высоких установках различие в степени резонанса между тихими и громко сыгранными нотами наибольшее. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменения.
TVF ENVELOPE 			
Envelope Depth	глубина огибающей TVF	-63— +63	Устанавливает степень огибания фильтра. Высокие значения дают большие изменения. Отрицательные значения (-) инвертируют эффект огибания фильтра TVF.
Envelope V-Sens	чувствительность огибающей TVF к велосити	-63— +63	Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на глубину огибания фильтра TVF. При высоких значениях различие между глубиной огибающей фильтра TVF при тихой и громкой игре наибольшая. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменения.
Envelope V-Crv	TVF envelope velocity curve	FIXED, 1–7	Устанавливает одну из семи кривых велосити, которые определяют характер воздействия велосити на глубину огибающей TVF. При установке в "FIXED" глубина огибающей фильтра остается фиксированной, как бы громко или тихо не играли на клавиатуре.
Env Time Keyfl	TVF Envelope Time Keyfollow	-100—+100	Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы расположение ноты клавиатуры воздействовало на времена T2–T4 огибающей TVF. Высокие значения изменяют времена в большую степень при движении в сторону от среднего До (C4) - на среднем До работают изначальные T1–T4. Положительные установки параметра (+) заставляют времена укорачиваться при игре выше среднего До. Отрицательные установки (-) заставляют времена удлиняться при игре выше среднего До.
Envelope V-T1	TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63—+63	Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы динамика исполнения воздействовала на время T1 (Time 1) огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы T1 ускорялось на сильно сыгранных нотах, дайте этому параметру положительное значение. Для замедления - дайте отрицательное (-) значение.
Envelope V-T4	TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63—+63	Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы скорость отпускания клавиши воздействовала на время T4 (Time 4) огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы T4 ускорялось на быстро сыгранных нотах, дайте параметру положительное значение (+). Чтобы замедлялось - отрицательное (-).
Envelope L0–L4	TVF Envelope Level 0–4	0–127	Определяет уровни огибающей TVF. Эти установки определяют, как изменяется частота среза в каждой точке огибающей относительно начальной частоты.

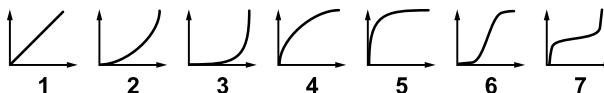
Глава 1 Создание петча

Параметр	Значение	Описание
Envelope T1–T4	TVF Envelope Time 1–4	0–127
Определяет времена огибающей TVF. Высокие значения удлиняют время до достижения следующего уровня огибающей. (Например, T2 - это время изменения уровня L1 до уровня L2).		

Изменение громкости (TVA)

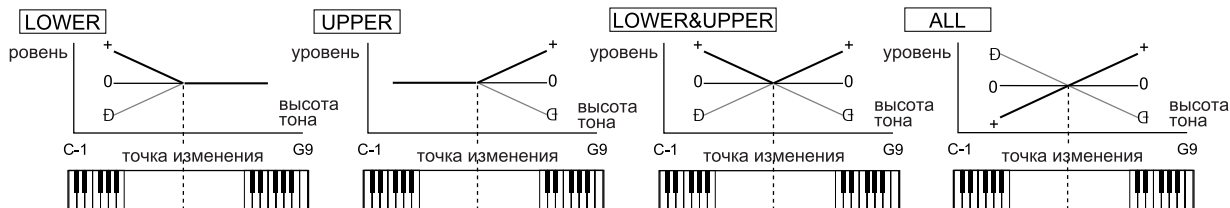
TVA (Time Variant Amplifier) управляет громкостью тона, а также его положением в стереополе.

Параметр	Значение	Описание
TVA		
Level	Tone Level	0–127
Устанавливает громкость тона. Этот параметр полезен для установки громкостного баланса тонов в петче. * Общая громкость петча устанавливается параметром Patch Level (группа COMMON стр. 40) с помощью повышения или понижения уровней отдельных тонов.		
Pan	Tone Pan	L64–63R
Определяет положение тона в стереополе. L64 - располагает тон максимально влево, 0 - строго посередине, а 63R - панорамирует тон максимально вправо. * Общее панорамирование всего петча устанавливается с помощью параметра Patch Pan (группа COMMON стр. 40), с помощью изменения параметров Tone Pan отдельных тонов влево или вправо.		
Velocity Sens	TVA Level Velocity Sensitivity	-63+63
Velocity Curve	TVA Level Velocity Curve	FIXED, 1–7
Выбирает одну из семи кривых, которые определяют как динамика игры (velocity) влияет на громкость тона. При установке "FIXED" громкость тона не реагирует на динамику игры.		



BIAS

С помощью параметра Bias можно сделать так, чтобы расположение нот на клавиатуре влияло на уровень TVA



Bias Level		-100+100	Регулирует наклонную изменения громкости для выбранного направления. Высокие установки дают большее изменение громкости тона. Отрицательные (-) установки реверсируют направление изменения.
Bias Point		C-1–G9	Выбирает MIDI-ноту после которой начинается изменение громкости тона.
Bias Direction		LOWER, UPPER, LO&UP, ALL	Определяет, будет ли громкость тона изменяться ниже или выше точки изменения - либо одновременно в обоих направлениях - в зависимости от расстояния от точки изменения. LOWER: Изменяется громкость нот ниже точки изменения. UPPER: Изменяется громкость нот выше точки изменения. LO&UP: Изменяется громкость нот ниже и выше точки изменения. ALL: Изменяется громкость нот по всей клавиатуре в зависимости от дистанции ноты до точки изменения и наклонной изменения громкости.

PAN MODULATE

Воспользуйтесь этим параметром для динамичного изменения панорамы тона TVA Pan.

Pan Keyfollow	Tone Pan Keyfollow	-100+100	Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы позиция каждой ноты клавиатуры влияла на ее расположение в стереополе. Высокие значения параметра дают больший сдвиг первоначальной панорамы тона по мере удаления от среднего До (C4). Положительные значения (+) панорамируют ноты выше среднего До направо, отрицательные (-) - влево. панорама высота тона
Pan Random Depth	Tone Random Pan Depth	0–63	Используйте этот параметр для активизации случайного панорамирования, нота за нотой. Высокие значения приводят к более активным движениям тона в стереополе.

Параметр		Значение	Описание
Pan Alternate	Tone Alternate Pan Depth	L63–63R	Этот параметр изменяет панораму при каждом нажатии клавиши. Более высокие установки дают более широкий размах. С помощью этого параметра можно установить положение в стереополе первой сыгранной ноты, вторая же нота будет расположена противоположно первой, и так далее. Если вы хотите попеременно изменять положение двух нот, установите их в точно противоположные позиции L и R.
TVA ENVELOPE Определяет способ влияния динамики клавиатуры (велосити) на времена огибающей TVA. <div style="text-align: center;"> <p>уровень</p> <p>▲ клавиша нажата ▲ клавиша отпущена</p> <p>время</p> </div>			
Envelope V-T1	TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63—+63	Используйте этот параметр для того, чтобы динамика исполнения на клавиатуре влияла на параметр T1 (Time 1) огибающей TVA. Для ускорения времени T1 на активно сыгранных нотах присвойте параметру положительное значение (+), для замедления - отрицательное (-).
Envelope V-T4	TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63—+63	Используйте этот параметр, чтобы скорость отпускания клавиши воздействовала на время T4 (Time 4) огибающей TVA. Для ускорения времени T4 на активно сыгранных нотах присвойте параметру положительное значение (+), для замедления - отрицательное (-).
Env Time Keyfl	TVA Envelope Time Keyfollow	-100—+100	Используйте этот параметр для того, чтобы положение клавиши на клавиатуре воздействовало на времена T2–T4 огибающей TVA. Высокие значения изменяют времена в большей степени при движении от среднего До (C4) — на среднем До действуют изначальные установки T1–T4. При положительных значениях (+) времена укорачиваются при игре выше среднего До, при отрицательных - удлиняются.
Envelope T1–T4	TVA Envelope Time 1–4	0–127	Определяет времена TVA. Высокие значения удлиняют время до достижения следующего уровня громкости. (Например, T2 - это время за которое уровень L1 изменяется к уровню L2).
Envelope L1–L3	TVA Envelope Level 1–3	0–127	Определяет уровни огибающей TVA, как изменяется громкость в каждой точке относительно стандартной громкости.

Применение вибрато или тремола (LFO)

LFO (Low Frequency Oscillator или Низкочастотный Генератор) циклически изменяет какие-либо установки тона. Каждый тон имеет два генератора и каждый из них может циклически изменять в определенной степени питч тона, частоту среза TVF, уровень TVA и параметры панорамирования TVA Pan. Низкочастотный генератор можно использовать и как источник матричного управления Matrix Control (стр. 52).

Как использовать низкочастотный генератор

Воздействие LFO на питч тона создает эффект вибрато, на частоту среза TVF - эффект вау-вау, а на уровень TVA - тремола. Использование панорамой тона TVA Pan заставляет звук ритмично передвигаться в стереополе с одной стороны на другую. В зависимости от выбранных установок, LFO может циклично заменять два тона. Допустим, если вы хотите, чтобы менялись тона Tones 1 и 2, выставите одинаковые установки для обоих генераторов, а параметрам глубины TVA Depth присвойте одинаковые, но полярные значения — одно со знаком +, а второе со знаком -.

Параметр	Значение	Описание
LFO Поскольку оба генератора имеют идентичные характеристики, объяснения ниже касаются обоих генераторов.		
LFO1(2) Form	LFO1(2) Waveform	SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H, CHAOS Устанавливает форму волны LFO. SIN: синусоида TRI: треугольная волна SAW-UP: пилообразная волна SAW-DW: пилообразная с отрицательной полярностью SQR: прямоугольная волна RND: случайная волна BEND-UP: В момент атаки LFO воздействует на волну, дальше волна развивается без изменений. BEND-DW: В момент затухания LFO воздействует на волну. TRP: трапеция S&H: волна sample & hold (значение LFO изменяется один раз за цикл) CHAOS: хаос * При установке BEND-UP или BEND-DW установите параметр <i>Key Sync</i> в "ON". Если установлено "OFF", BEND-UP и BEND-DW не будут работать.
LFO1(2) Offset		-100—+100 Устанавливает ширину волновой формы.
LFO1(2) Rate		0–127, note *1 Устанавливает основную скорость модуляции или скорость генератора LFO. * Волна <i>Chaos</i> не имеет длины волны. При ее выборе значение параметра <i>Rate</i> не имеет значения.
LFO1(2) Detune	LFO1(2) Rate Detune	0–127 Этот параметр позволяет подстроить волну LFO.
LFO1(2) Key Sync		OFF, ON Устанавливает, будет ли цикл LFO начинаться синхронно с нажатием клавиши (ON) или нет (OFF).
LFO1(2) Fade	LFO1(2) Fade Mode	ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT Определяет, как будет использоваться LFO.
	ON-IN: LFO вводится после нажатия клавиши.	ON-OUT: LFO начинает работать незамедлительно после нажатия клавиши и затем его действие снижается.
	OFF-IN: LFO вводится после отпускания клавиши.	OFF-OUT: LFO работает с нажатием клавиши и действие начинает уменьшаться после отпускания.
LFO1(2) Fade Time		0–127 Устанавливает время возрастания действия LFO до полного выраженного эффекта или полного его отсутствия. (См. диаграммы режимов фэйдинга).
LFO1(2) Delay Time		0–127 Устанавливает интервал времени между моментом нажатия клавиши (отпускания) и началом действия LFO. (См. диаграммы режимов).
LFO1(2) Delay Keyfl	LFO1(2) Delay Keyfollow	-100—+100 Регулирует время задержки LFO1/LFO2 Delay Time в зависимости от положения клавиши относительно центрального До. Для уменьшения времени, которое проходит до появления действия LFO — эффект непрерывный — для клавиш, нажатых в верхних регистрах, установите положительное значение. Для увеличения прохождения времени - установите отрицательное значение. Большие значения дают большие изменения. Если вы не хотите этот эффект - установите "0".
LFO1(2) Pitch Depth		-63—+63 Устанавливает уровень воздействия LFO на питч тона.
LFO1(2) TVF Depth		-63—+63 Устанавливает уровень воздействия LFO на частоту среза TVF.
LFO1(2) TVA Depth		-63—+63 Устанавливает уровень воздействия LFO на уровень TVA.
LFO1(2) Pan Depth		-63—+63 Устанавливает уровень воздействия LFO на панораму TVA.

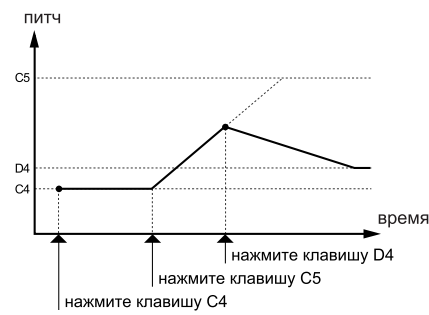
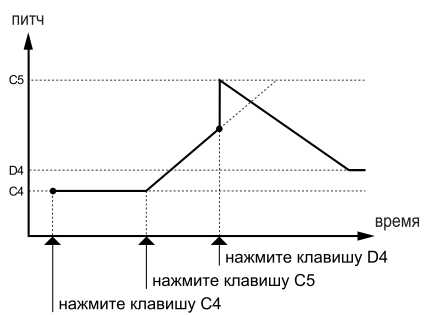
*1:

(1/64 триоль),
 (1/64),
 (1/32 триоль),
 (1/32),
 (1/16 триоль),
 (1/32 с точкой),
 (1/16),
 (1/8 триоль),
 (1/16 с точкой),
 (1/8),
 (1/4 триоль),
 (1/8 с точкой),
 (1/4),
 (1/2 триоль),
 (1/4 с точкой),
 (1/2),
 (3/8 (1 триоль),
 (1/2 с точкой),
 (целая),
 (3/8 (2 триплет),
 (целая с точкой)
 (двойная)

Использование контроллеров для изменения звучания при игре (CONTROL)

Описываемые параметры этой группы определяют, как контроллеры воздействуют на петч и связанные с ним тона.

* Параметры, устанавливаемые независимо для каждого тона, обозначены "Т".

Параметр	Значение		Описание	
CONTROL				
Key Mode Assign		MONO, POLY	Устанавливает, как играют ноты петча. Установка MONO эффективна при игре петчем инструмента соло, например, саксофона или флейты. MONO: Звучит только одна нота. * Хотя звучит только одна нота, она может состоять из множества тонов. POLY: Одновременно можно играть двумя или большим количеством нот.	
Key Mode Legato		OFF, ON	Включите этот параметр, если вы хотите использовать legato. Функция legato работает только при Key Assign Mode установленном в режим MONO. При включении Legato нажатие новой клавиши при нажатой другой клавише заставляет звучащую ноту измениться к питчу новой ноты не прерывая звучания. Это может быть полезно при имитации, например, исполнительской техники гитариста - молоточковой техники.	
Key Mode Retrig		OFF, ON	Эта установка определяет будет ли воспроизводиться звук при исполнении legato. Обычно вы будете использовать этот параметр в "ON". При установленном параметре Delay Keyfollow в OFF, если сыграна клавиша, а вторая удерживается в нажатом положении, происходит только изменение питча, что с некоторыми волновыми формами может давать неестественный звук. Установите этот параметр в "OFF" при игре фразами духовых или при использовании модуляции со звуком клавишного моно-синтезатора. * При установке переключателя Legato в "OFF" этот параметр игнорируется.	
PORTAMENTO				
Портаменто - это функция при которой питч петча плавно изменяется от одной ноты к следующей играемой. ноте. При установке Key Mode Assign в MONO данная функция может быть полезна при имитации исполнительской техники, например, глissando скрипки.				
Portamento Sw		OFF, ON	Для включения портаменто установите параметр в "ON".	
Portamento Time		0-127	Устанавливает время перехода от одного питча к другому.	
Portamento Mode		NORMAL, LEGATO	Определяет способ использования портаменто. NORMAL: Портаменто используется все время. LEGATO: Портаменто используется только при игре legato (т.е. когда вы нажимаете вторую клавишу при нажатой первой).	
Portamento Type		RATE, TIME	Определяет, как различие в питче между двумя нотами влияет на время перехода от одной ноты к следующей. RATE: Время зависит от расстояния между двумя питчами. TIME: Время перехода постоянное, вне зависимости от того, насколько разнесены питчи нот.	
Portamento Start		PITCH, NOTE	Портаменто начинается заново при нажатии другой клавиши в процессе изменения питча. Эта установка определяет начало нового портаменто.	
	<p>PITCH: Питч моментально начинает изменяться к питчу новой ноты с нажатием новой клавиши.</p> 		<p>NOTE: Питч начинает изменяться к питчу новой ноты только после достижения первоначального значения.</p> 	
CTRL Rx MIDI (Tone control receive MIDI) Эти установки определяют, как каждый тон откликается на принятые MIDI-сообщения Pitch Bend, Expression, Pan, Hold1, Damp, Envelope Mode.				
Rx MIDI Bender	Tone Receive Bender Switch	OFF, ON	Если вы хотите, чтобы тон откликался на сообщения Pitch Bend, включите этот параметр ("On"). Если нет - выключите его.	T
Rx MIDI Expression	Tone Receive Expression Switch	OFF, ON	Если вы хотите, чтобы тон откликался на сообщения Expression, включите параметр. Если нет - выключите.	T
Rx MIDI Pan	Tone Receive Pan Mode	CONT, KEY-ON	CONTINUOUS: Сообщения панорамирования тона вызывают мгновенное изменение положения тона в стереополе. KEY-ON: Позиция тона в стереополе изменяется только после нажатия следующей ноты. Если сообщение панорамы принято в то время, как нота звучит, локализация тона в стереополе не изменится.	T
Rx MIDI Hold-1	Tone Receive Hold 1 Switch	OFF, ON	Установите значение этого параметра в ON, если вы хотите, чтобы тон откликался на сообщения Hold1 — эти сообщения вызывают продолжительное звучание тона при нажатии педали сустейна/демпфера. В противном случае установите значение OFF.	T
Rx MIDI Redamper	Tone Redamper Switch	OFF, ON	Если сообщение Hold 1 принято между отжатием ноты и моментом ее полного затухания, то все текущие звучащие ноты продолжают звучать, если параметр Redamper установлен в ON. Чтобы воспользоваться этой возможностью, включите также и параметр Tone Receive Hold 1.	T

Глава 1 Создание петча

Параметр		Значение	Описание	
Env Mode	Tone Envelope Mode	NO-SUS, SUSTAIN	При выборе волны петлевого типа звучание продолжается до тех пор, пока клавиша нажата. Если вы хотите, чтобы нота затухала естественным образом даже при нажатой клавише, установите параметр в "NO-SUS". * При выборе однопроводной волны звучание не будет поддерживаться, даже если установить этот параметр в "SUSTAIN".	T
TMT CONTROL				
TMT Control SW		OFF, ON	Эта установка определяет будет ли TMT управляться матричным контролем (Matrix Control). При установке TMT Velocity Control в OFF включение и выключение этого параметра - самый простой способ проигрывания всех тонов или управления ими матричным контролем - эффективный метод прослушивания тонов.	
Bend Range Down	Pitch Bend Range Down	-48-0	Определяет степень понижения питча при движении контроллера Pitch Bend максимально влево (или вниз у некоторых MIDI-контроллеров).	
Bend Range Up	Pitch Bend Range Up	0-48	Определяет степень повышения питча при движении контроллера Pitch Bend максимально вправо (или вверх у некоторых MIDI-контроллеров).	
MATRIX CTRL Эти установки выбирают параметры, которые будут контролируемыми источниками матричного контроля 1-4 (Matrix Control Source 1-4), и установки чувствительности Sens, а также определенные тона, параметрами которых вы собираетесь управлять. На каждый контроллер можно выбрать до четырех параметров назначения, которые будут управляемы одновременно.				
Ctl1-4 Src	Matrix Control 1-4 Source	OFF, CC01-31, CC33-95, BEND, AFTER, SYS1-4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV	Установите один из следующих контроллеров на источник управления Control Source 1-4. Если вы хотите использовать контроллер, который бы управлял всеми петчами или контроллер, который здесь отсутствует, выберите SYS-CTRL1-4 и затем контроллер с помощью параметров Control Source 1-4 (SYSTEM: CONTROL).	
Ctl1-4 Dest1-4	Matrix Control 1-4 Destination 1-4	OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1(2), TVF-LFO1(2), TVA-LFO1(2), PAN-LFO1(2), LFO1(2)-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1-4	Выбирает контролируемый параметр.	
Ctl1-4 Sens1-4	Matrix Control 1-4 Sens 1-4	-63+63	Устанавливает степень изменения в ответ на действие контроллера. Отрицательные (-) значения инвертируют изменение. Для скорости генератора LFO: отрицательные (-) значения замедляют генератор, положительные (+) ускоряют.	
Ctl1-4 Switch1-4	Matrix Control 1-4 Tone Control Switch 1-4	OFF, ON, REVERSE	Выбирает тон, к которому будут применены две предыдущие установки параметров. "ON" - тон выбран для управления, "OFF" - не выбран, "REVERSE" - применяемое к тону изменение инвертировано.	T

Регулировка параметров эффектов

См. “Параметры установочного режима” (стр. 69).

Сохранение созданных петчей

См. “Сохранение петча” (стр. 104).

Копирование установок между петчами (Patch Tone Copy)

Установки тона петча можно скопировать в текущий избранный петч. Это делает процесс редактирования петча быстрым и легким.

1. Убедитесь, что петч выбран.
2. Нажмите [UTILITY], чтобы его индикатор зажегся.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и передвиньте курсор в верхнюю левую часть дисплея.
4. Проверните [VALUE] и выберите “COPY TONE”.

```
COPY TONE      [ENT]
TEMP: (Tri=TheAlarm)
```

5. Нажмите дважды [CURSOR ▶] и передвиньте курсор в нижний правый угол дисплея.
6. Поверните [VALUE] и выберите петч, установки которого вы хотите скопировать.
“TEMP” - означает текущий выбранный петч.
7. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите тон, установки которого вы желаете скопировать (откуда), и тон, которому вы хотите присвоить эти установки (куда).

```
COPY TONE      [ENT]
From:         TONE 1
```

8. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.

* В случае отмены нажмите [EXIT].

9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

Появившийся слева от названия петча символ “*” означает, что копирование было выполнено.

Копирование названия петча

Вы можете скопировать название петча и присвоить его текущему выбранному петчу.

1. Выберите петч, название которого вы хотите изменить.
2. Нажмите [UTILITY], чтобы зажегся индикатор.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и передвиньте курсор в верхнюю левую часть дисплея.
4. Проверните [VALUE] и выберите “COPY NAME”.

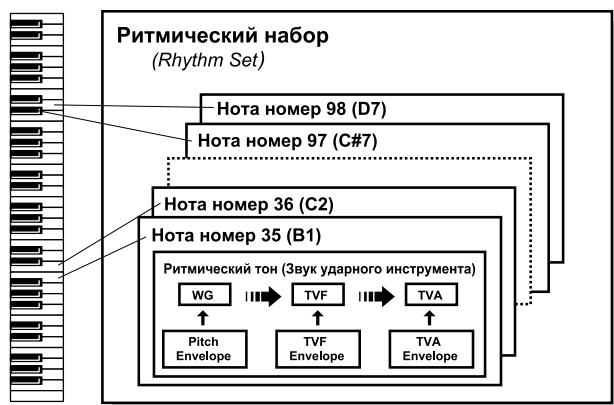
```
COPY NAME      [ENT]
US:0001(Tri=TheAlarm)
```

5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор в нижнюю правую часть дисплея.
6. Проверните [VALUE] и выберите название петча, которое вы хотели бы скопировать.
7. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.
* В случае отмены нажмите [EXIT].
8. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

Глава 2. Создание ритмического набора

Как организованы ударные инструменты

Ритмический набор (Rhythm Set) - это коллекция ритмических тонов, каждый из которых представляет собой ударный инструмент, играемый одной клавишей. Инструмент состоит из следующих четырех элементов.



WG (Wave Generator)

WG, или генератор волны, генерирует записанную в цифровом виде (PCM) волну, которая формирует основу ритмического тона. Четыре волны могут составлять один тон. Вы можете указать, как будет изменяться питч ритмического тона.

XV-5050 содержит 1083 отдельных волн. (См. список волн на стр. 168). Все ритмические наборы XV-5050 состоят из ритмических тонов, основанных на этих волнах.

TVF (Time Variant Filter)

TVF - фильтр, который формирует изменения частотных характеристик ритмического тона.

TVA (Time Variant Amplifier)

TVA - усилитель, отвечающий за изменения громкости и панорамы.

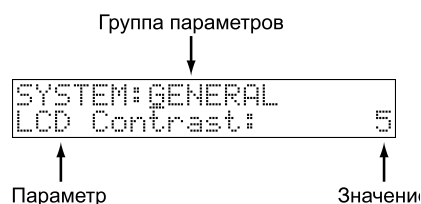
Envelope

Envelope, или огибающая, модифицирует ритмический тон во времени. Существуют отдельные огибающие для питча, TVF (фильтра) и TVA (громкости). Например, огибающая TVA формирует атаку и затухание ритмического тона.

Использование MIDI-клавиатуры для редактирования ударного инструмента

Выбор ударного инструмента для редактирования можно осуществлять как с передней панели XV-5050, так и с помощью подключенной MIDI-клавиатуры.

1. Нажмите [SYSTEM], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и переместите курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.



3. Поверните [VALUE] и установите "GENERAL".
4. Нажмите [CURSOR ▶], переместите курсор к параметру в нижней левой части дисплея.
5. Поверните [VALUE], установите "Rhy EditKey".
6. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к значению.
7. Поверните [VALUE], установите желаемое значение.
PANEL: Звуки ударных инструментов можно выбрать только переключателями XV-5050 TONE SW [1]–[4].
PANEL&MIDI: Звуки ударных инструментов можно выбрать либо переключателями XV-5050 TONE SW [1]–[4], либо нажатием клавиши подключенной MIDI-клавиатуры.
8. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

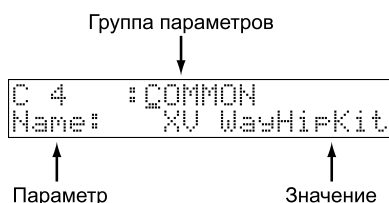
ПАМЯТКА

К примеру, для прослушивания с помощью MIDI-клавиатуры звука ударного инструмента, установите "PANEL".

Общие установки для всего ритмического набора

Процедура установки:

1. Удерживая [SHIFT], нажмите [PATCH], индикатор начнет мигать.
XV-5050 переходит в режим ритмического набора (Rhythm Set).
2. Выберите необходимый ритмический набор.
3. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
4. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] для перевода курсора к группе параметров на верхней строчке дисплея.



5. Поверните [VALUE], установите "COMMON".
6. Нажмите [CURSOR ▶] и переместите курсор к параметру.
7. Поверните [VALUE], выберите параметр, который вы хотите выставить.
8. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений.
9. Поверните [VALUE], установите необходимое значение.
10. Нажмите [EXIT] для возврата в экран RHYTHM PLAY.
Символ "*" слева от названия ритмического набора указывает на то, что установки были изменены.

```
RHYTHM:PLAY C 4
*05:001 XV WayHifKit
```



Если выключить питание или выбрать другой ритмический набор, пока отображается символ "*", новые установки ритмического набора будут утеряны. Для сохранения новых параметров ритмического набора воспользуйтесь операцией записи (стр. 104).

Параметр		Значение	Описание
COMMON			
Name	Название ритмического набора	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ \] ^ _ ` { | }	Вы можете присвоить ритмическому набору свое название состоящее из 12 литер. Подвиньте курсор с помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] к нужной позиции, поверните ручку [VALUE] и выберите требуемую литеру.
Level	Уровень ритмического набора	0–127	Устанавливает общую громкость ритмического набора. * Для установки громкости каждого ритмического тона используйте параметр <i>Tone Level</i> (TVA стр. 61).
Output Asgn	Выход ритма	MFx, OUTPUT A/B, INDIV 1–4, TONE	Устанавливает выход ритмического набора. MFx: Ритмический набор посылается на мультиэффекты. OUTPUT A/B: Ритмический набор посылается на выбранную пару выходов OUTPUT A или B. INDIV 1–4: Ритмический набор посылается на индивидуальный выходной джек INDIVIDUAL 1–4. TONE: Каждый ритмический тон набора посылается на свой запрограммированный выход.
Clock Source	Источник синхронизации ритмического набора	RHYTHM, SYSTEM	Генератор LFO, изменения эффектов M-FX, фразовые петли (break beats), время дилей тона могут синхронизироваться по системному таймеру или по темпу. Параметр Clock Source устанавливает источник синхронизации ритмического набора. RHYTHM: Используется темп. SYSTEM: Используется глобальный системный темп или сообщения синхронизации принимаемые с внешнего секвенсера.
Tempo	Темп ритмического набора	20–250	При установке источника синхронизации в "RHYTHM" этот параметр устанавливает темп ритмического набора. * Сообщения синхронизации по темпу ритма не передаются на разъем MIDI OUT.

Установка индивидуальных ритмических тонов

EFFECTS

Установки режима Patch/Rhythm (стр. 69)

CONTROL

Другие установки (стр. 61)

WAVE

Модификация волны и панорамы ритмического тона (стр. 57)

PITCH

Модификация питча ритмического тона (стр. 59)

TVF

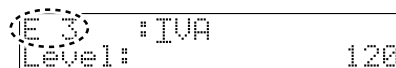
Модификация яркости звука с помощью фильтра (стр. 59)

TVA

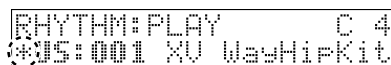
Громкостные изменения (стр. 61)

Процедура редактирования:

1. Выберите ритмический набор.
2. Нажмите [EDIT], индикатор загорается.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], передвиньте курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите группу параметров содержащую редактируемый параметр.
5. Нажмите TONE SW [1]–[4], выберите тон.
[1]: Выбирает клавишу на октаву ниже текущей выбранной клавиши.
[2]: Выбирает клавишу на полутон ниже текущей выбранной клавиши.
[3]: Выбирает клавишу на полутон выше текущей выбранной клавиши.
[4]: Выбирает клавишу на октаву выше текущей выбранной клавиши.
* Чтобы выбрать желаемый звук ударного инструмента, вы можете нажать клавишу на подключенной MIDI-клавиатуре (стр. 54).
Выбранная клавиша появляется в верхней левой части дисплея.



6. Нажмите [CURSOR ▶] и передвиньте курсор к названию параметра.
7. Поверните [VALUE] и выберите требуемый параметр.
8. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений выбранного параметра.
9. Поверните [VALUE], установите необходимое значение.
10. Повторите шаги 3–10 для окончания редакции ритмического набора.
11. Нажмите [EXIT] для возвращения в экран RHYTHM PLAY.
Символ "*" слева от названия ритмического набора указывает, что установки были изменены.



Если вы выключите питание или выберите другой петч, в то время как горит звездочка "*", то изменения петча будут утеряны. Чтобы избежать этого, сохраните петч с помощью функции Write (стр. 104).

Советы по выбору волн ритмического набора

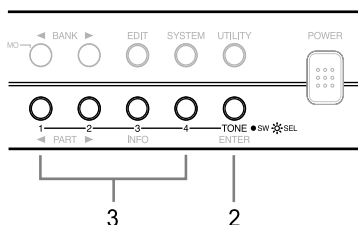


См. стр. 43.

Модификация волны и панорамы тона ритма (WAVE)

Выбор волны для редактирования

Некоторые параметры могут быть установлены независимо для каждой волновой формы тона ритма.

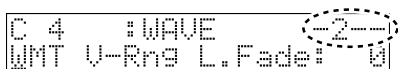


1. Выберите тон ритма, который вы хотите редактировать.

2. Нажмите [TONE], индикатор засветится.

3. Нажмите TONE SW [1]–[4], выберите редактируемую волну.

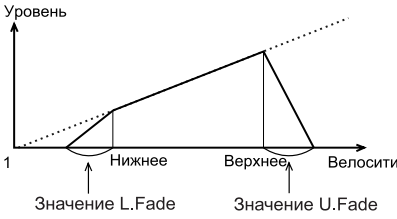
Индикатор [TONE] светится, а номер волны появляется в верхней правой части дисплея.



* Параметры, редактируемые индивидуально для каждой волны, обозначены символом "W."

Параметр		Значение	Описание	
WAVE				
KeyName	Key name	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ \] ^ _ ` { | }	Название звука ударного инструмента (клавиши) может быть составлено из максимум 12 литер. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] передвиньте курсор, поверните ручку [VALUE], выберите требуемую литеру.	
WMT				
XV-5050 позволяет составить единый тон ритма из четырех стерео волновых форм. Вы можете установить требуемое звучание тонов в соответствии с силой нажатия клавиш и создать экспрессивные выразительные ритмические тона. Эта функция называется WMT (Wave Mix Table) .				
WMT Group	Wave group	INT, XP-A, XP-B	Устанавливает требуемую группу волновых форм. INT: Внутренние XP-A, B: Платы волнового расширения A, B * Невозможно выбрать группу волн из набора волн неинсталлированной платы волнового расширения.	W
L	Wave number left	0001–1083	Выбирает требуемую волну по ее номеру. Разные волны можно установить на левый и правый канал XV-5050. Название выбранной волны появляется справа от ее номера.	W
R	Wave number right			
WMT Gain	Wave gain	-6, 0, +6, +12 dB	Определяет усиление (или амплитуду) волны. Значение изменяется шагами по 6 дБ — увеличение в 6 дБ удваивает усиление. Если вы намерены использовать эффект Booster для искажения волны, присвойте этому параметру максимальное значение.	W
WMT Switch	Wave switch	OFF, ON	Определяет, будет ли звучать (ON) или нет (OFF) ритмический тон. Чтобы использовать максимальное количество одновременно звучащих голосов, неиспользуемые ритмические тона необходимо отключать (OFF).	W
WMT Tempo Sync	Wave tempo sync	OFF, ON	Определяет, будет ли синхронизирована (ON) или нет (OFF) волна с темпом ритмического набора.	W
WMT Level	Wave level	0–127	Устанавливает громкость каждой волны ритмического тона для достижения общего громкостного баланса волн. * Общая громкость каждой волны определяется установкой Tone Level (TVA стр. 61) в сочетании с параметром WMT Wave Tone Level.	W
WMT Pan	Wave pan	L64–63R	Устанавливает панораму волны. L64 располагает волну максимально влево, 0 - строго посередине, 63R - панорамирует волну максимально вправо. * Общая панорама всего ритмического тона устанавливается параметром Tone Pan (TVA стр. 61) при выключенном параметре WMT Wave Pan.	W
WMT Random Pan	Wave random pan switch	OFF, ON	Включает/выключает панорамирование случайным образом при каждом нажатии клавиши. Диапазон изменения панорамы устанавливается параметром Tone Rhythm Pan Depth (TVA стр. 61).	W
WMT Alternate Pan	Wave alternate pan switch	OFF, ON, REV	Установите параметр в ON, если вы хотите, чтобы панорама волны изменялась в соответствии с глубиной переменной панорамы (параметр Alternate pan) (TVA стр. 61), или установите REVERSE для реверсирования панорамы. Если вы хотите, чтобы панорама не менялась при каждом нажатии клавиши, установите параметр в OFF.	W
WMT Coarse Tune	Wave coarse tune	-48– +48	Устанавливает питч ритмического тона полутоновыми шагами (-4– +4 октавы).	W
WMT Fine Tune	Wave fine tune	-50– +50	Устанавливает питч ритмического тона шагами по 1 центу (1/100 полутона) в диапазоне 1/2 полутона вверх и вниз.	W

Глава 2. Создание ритмического набора

Параметр		Значение	Описание	
FXM FXM (Frequency cross modulation, или Частотная перекрестная модуляция) использует определенную волну для частотной модуляции текущей выбранной волны, что приводит к возникновению сложных обертонов. Создаваемые таким путем звуки могут использоваться как эффекты.				
WMT FXM Switch	Wave FXM switch	OFF, ON	Включает FXM (ON) или выключает эффект (OFF).	W
WMT FXM Color	Wave FXM color	1–4	Определяет характер звучания эффекта FXM. Высокие установки дают зернистое звучание, а низкие значения - металлический призыв.	W
WMT FXM Depth	Wave FXM depth	0–16	Устанавливает глубину модуляции FXM.	W
WMT V-Rng L.Fade	WMT velocity fade width lower	0–127	Определяет, что будет происходить с уровнем волны, если она будет сыграна с велосити ниже указанного динамического диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты играемые тише указанного динамического диапазона вообще не звучали, установите этот параметр в 0.	W
WMT V-Rng Lower	WMT velocity range lower	1–UPPER	Устанавливает самый низкий уровень велосити при котором волна еще будет звучать. Этот параметр может применяться в случаях, когда необходимо, чтобы разные волны ритмического набора звучали в зависимости от динамики игры.	W
WMT V-Rng Upper	WMT velocity range upper	LOWER–127	Устанавливает самый высокий уровень велосити при котором волна звучит. Этот параметр может применяться в случаях, когда необходимо, чтобы разные волны ритмического набора звучали в зависимости от динамики игры. <i>* Невозможно установить нижнее значение (Lower) выше, чем верхнее (Upper), или верхнее ниже нижнего значения.</i>	W
WMT V-Rng U.Fade	WMT velocity fade width upper	0–127	Определяет, что будет происходить с уровнем волны, если она будет сыграна с велосити выше указанного динамического диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты играемые выше указанного динамического диапазона вообще не звучали, установите этот параметр в 0. 	W
WMT Vel Control	WMT velocity control	OFF, ON, RND	Определяет, будут ли распознаваться (ON) или игнорироваться (OFF) установки диапазона велосити. При установке в RND волны, составляющие ритмический набор, будут звучать случайным образом вне зависимости от сообщений Velocity.	

Модификация питча ритмического тона (PITCH)

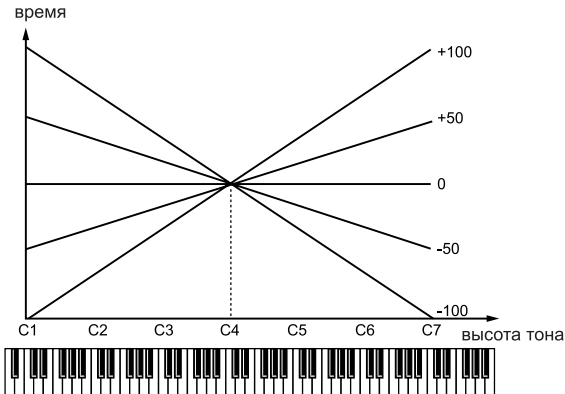
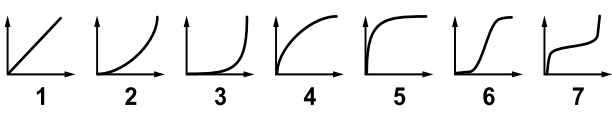
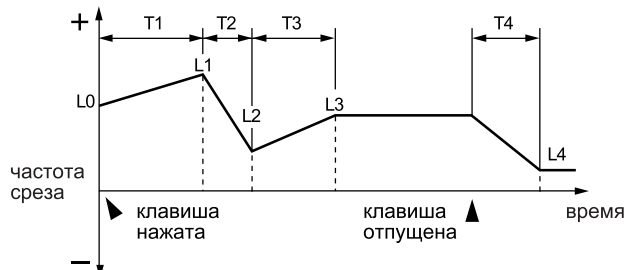
Параметр		Значение	Описание
PITCH			
Coarse Tune	Rhythm tone coarse tune	C-1–G9	Определяет основной питч ритмического тона.
Fine Tune	Rhythm tone fine tune	-50– +50	Настраивает питч звука ударного инструмента шагами по 1 центу (1/100 полутона) в диапазоне 1/2 полутона вверх и вниз.
Random Pitch	Random pitch depth	0–1200	Определяет глубину случайной девиации питча, которая происходит при каждом нажатии клавиши. Если этот эффект вас не интересует, установите параметр в 0. Параметр изменяется в шагами по 1 центу (1/100 полутона).
PITCH ENVELOPE			
Эти параметры определяют степень огибания (enveloping) питча — изменения основных установок питча во времени — воздействие велосити на огибающую питча, собственно, основные характеристики огибающей питча.			
<p>The diagram illustrates the pitch envelope over time. The vertical axis is labeled 'Питч' (Pitch) with '+' and '-' signs. The horizontal axis is labeled 'Время' (Time). Key events are marked: 'клавиша нажата' (key pressed) and 'клавиша отпущена' (key released). The envelope levels are L0 (start), L1 (peak after T1), L2 (trough after T2), L3 (plateau after T3), and L4 (end after T4). Time intervals T1, T2, T3, and T4 are indicated between these levels.</p>			
Envelope Depth	Pitch envelope depth	-12– +12	Определяет глубину огибания питча - высокие значения дают более выразительные изменения. Отрицательные установки (-) инвертируют направление изменений огибающей питча.
Envelope V-Sens	Pitch envelope velocity sensitivity	-63– +63	Определяет чувствительность огибающей питча к силе нажатия на клавиатуру. Отрегулируйте этот параметр, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре управляла изменением питча. При высоких значениях - самое большое отличие в степени изменения питча при спокойной и активной игре. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
Envelope V-T1	Pitch envelope time 1 velocity sensitivity	-63– +63	Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на время T1 (Time 1) огибающей питча. На высоких установках T1 изменяется в большей степени в зависимости от динамики исполнения. При положительных значениях (+) большая велосити уменьшает значение T1. При отрицательных (-) - увеличивает значение T1.
Envelope V-T4	Pitch envelope time 4 velocity sensitivity	-63– +63	Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы скорость отпускания клавиши воздействовала на время T4 (Time 4) огибающей питча. На высоких установках T4 изменяется в большей степени в зависимости от того, отпущена клавиша быстро или медленно. При положительных значениях (+) быстрое отпускание клавиши уменьшает T4. При отрицательных значениях (-) быстрое отпускание клавиши увеличивает T4.
Envelope L0–L4	Pitch envelope level 0–4	-63– +63	Устанавливают уровни огибающей питча. Параметры определяют насколько текущий питч отличается от исходного (значение которого устанавливается с помощью параметров Coarse Tune и Fine Tune) в каждой точке. Положительные установки (+) поднимают питч выше исходного, а отрицательные (-) - понижают.
Envelope T1–T4	Pitch envelope time 1–4	0–127	Определяет временные значения огибающей. Высокие значения продлевают время до достижения следующего уровня питча. (Например, T2 - это время, за которое питч изменяется от L1 к L2).

Модификация яркости звука с помощью фильтра (TVF)

Параметры TVF (Time Variant Filter) позволяют изменять тембральные характеристики ритмического тона путем изменения яркости или плотности.


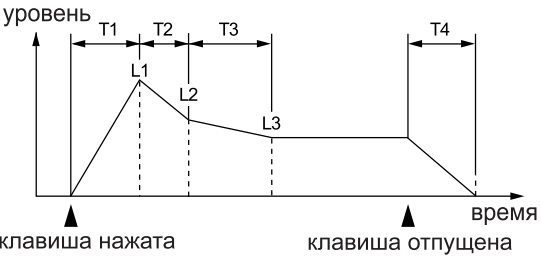
Параметр	Значение	Описание
TVF		
Filter Type	Тип фильтра	OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3 Устанавливает тип фильтра. Фильтр обычно уменьшает или усиливает определенный частотный диапазон в пределах тона для того, чтобы подчеркнуть другие частоты. OFF: Фильтр отключен. LPF: Фильтр Низкой Частоты (Low Pass Filter) уменьшает громкость частот выше частоты среза, чтобы снять яркость звука. Этот фильтр - самый распространенный в синтезаторах. BPF: Полосовой Фильтр (Band Pass Filter) уменьшает громкость частот ниже и выше частоты среза. Его работа наиболее эффективна при создании звуков с сильным характером, поскольку он может подчеркивать желаемый диапазон частот где угодно в звуке. HPF: Фильтр Высоких Частот (High Pass Filter) уменьшает громкость частот ниже частоты среза. С помощью этого фильтра можно создавать звуки перкуссии, обрезая низкочастотную составляющую, тем самым подчеркивая высокочастотную. PKG: Пиковый Фильтр (Peaking Filter) усиливает частоты вокруг определенной частоты. С помощью этого фильтра можно создать эффект wah-wah (wah-wah), применив генератор низкой частот (LFO) для циклического изменения частоты среза. LPF2: ФНЧ2 (Low Pass Filter 2). Уменьшает громкость всех частот выше частоты среза. Отличается от LPF тем, что вы можете управлять степенью подавления с помощью TVF ENVELOPE, сохраняя фиксированную частоту среза. Этот фильтр полезен при работе с тонами основанными на акустических инструментах, поскольку он не влияет сильно для уменьшения мощности или энергии звука. * В этом фильтре параметр резонанса отключен. LPF3: ФНЧ3 (Low Pass Filter 3). Уменьшает громкость частот выше частоты среза. Похож на предыдущий, этот фильтр работает мягче, чем LPF2. Этот фильтр полезен при работе с тонами акустических инструментов, поскольку энергия и мощность звука остаются нетронутыми. * В этом фильтре параметр резонанса отключен.

Глава 2. Создание ритмического набора

Параметр	Значение	Описание
Cutoff Frequency	Частота обрезания	0–127 Устанавливает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные составляющие волновой формы. При выборе фильтров типа LPF/LPF2/LPF3 и нижних установках параметра верхние гармоники уменьшаются, что дает округлый теплый звук. Верхние установки делают звук ярче. При выборе фильтра BPF этот параметр определяет слышимый диапазон частот в пределах тона. Фильтр полезен при создании звуков, которые должны выделяться. При выборе фильтра HPF высокие значения частоты обрезания уменьшают уровень низких частот, сохраняя яркие составляющие. При выборе фильтра PKG значение частоты обрезания определяет диапазон частот, который необходимо подчеркнуть.
Resonance	Резонанс	0–127 Увеличение уровня частоты обрезания или резонанса добавляет звуку популярную классическую характеристику синтезатора. Чрезмерно высокие установки могут вызывать генерацию, заставляя звук искажаться. 
TVF VELOCITY Устанавливает степень изменения частоты обрезания в зависимости от силы нажатия клавиши (велосити), а также воздействие кривой отклика велосити и велосити на резонанс.		
Cutoff V-Sens	TVF cutoff velocity sensitivity	-63– +63 Устанавливает степень изменения частоты среза в зависимости от велосити. При высоких значениях разница между тихими и активно сыгранными нотами наибольшая. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
Cutoff V-Curve	TVF cutoff velocity curve	FIXED, 1–7 Устанавливает одну из семи кривых велосити, определяющих характер воздействия динамики игры на частоту среза. При установке в “FIXED” частота среза остается фиксированной, как бы сильно или мягко не играли на клавиатуре. 
Resonance V-Sens	TVF resonance velocity sensitivity	-63– +63 Воспользуйтесь этим параметром, чтобы динамика игры воздействовала на резонанс. На высоких установках различие в степени резонанса между тихими и громко сыгранными нотами наибольшее. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
TVF ENVELOPE Эти параметры определяют степень огибания фильтра — изменение начальной частоты среза фильтра во времени — воздействие велосити на огибающую TVF и другие основные характеристики огибающей TVF.		
		
Envelope Depth	TVF envelope depth	-63– +63 Устанавливает степень огибания фильтра. Высокие значения дают большие изменения. Отрицательные значения (-) инвертируют эффект огибания фильтра TVF.
Envelope V-Sens	TVF envelope velocity sensitivity	-63– +63 Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на глубину огибания фильтра TVF. При высоких значениях различие между глубиной огибания фильтра TVF при тихой и громкой игре наибольшая. Отрицательные значения (-) реверсируют направление изменений.
Envelope V-Crv	TVF envelope velocity curve	FIXED, 1–7 Устанавливает одну из семи кривых велосити, которые определяют характер воздействия велосити на глубину огибающей TVF. При установке в “FIXED” глубина огибающей фильтра остается фиксированной, как бы громко или тихо не играли на клавиатуре.
Envelope V-T1	TVF envelope time 1 velocity sensitivity	-63– +63 Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на время T1 (Time 1) огибающей TVF. При положительных значениях (+) большая велосити уменьшает значение T1. При отрицательных установках (-) увеличивает T1. На больших установках различие между тихо и громко сыгранными нотами наибольшее.
Envelope V-T4	TVF envelope time 4 velocity sensitivity	-63– +63 Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы скорость отпускания клавиши воздействовало на время T4 (Time 4) огибающей TVF. На высоких значениях T4 изменяется более значительно в зависимости от того отпускаете вы клавишу медленно или быстро. При положительных значениях (+) быстрое отпускание клавиши уменьшает T4. При отрицательных (-) - увеличивает.
Envelope L0–L4	TVF envelope level 0–4	0–127 Определяет уровни огибающей TVF. Эти установки определяют, как изменяется частота среза в каждой точке огибающей относительно начальной частоты.
Envelope T1–T4	TVF envelope time 1–4	0–127 Определяет времена огибающей TVF. Высокие значения удлиняют время до достижения следующего уровня огибающей. (Например, T2 - это время изменения уровня L1 до уровня L2).

Изменение громкости (TVA)

TVA (Time Variant Amplifier) управляет громкостью ритмического тона, а также его положением в стереополе.

Параметр	Значение	Описание
TVA		
Level	Rhythm tone level	0–127 Устанавливает основную громкость ритмического тона. Этот параметр прежде всего полезен для установки громкостного баланса составляющих ритмический набор тонов. * <i>Общая громкость ритмического набора устанавливается параметром Level (Rhythm Set Level, группа COMMON стр. 55) путем повышения или понижения уровней отдельных ритмических тонов на определенную степень.</i>
Pan	Rhythm tone pan	L64–63R Определяет панораму ритмического тона в стереополе. L64 - располагает тон максимально влево, 0 - строго посередине, а 63R - панорамирует тон максимально вправо.
Pan Random	Random pan depth	0–63 Используйте этот параметр для активизации случайного панорамирования, нота за нотой. Высокие значения дают более активное перемещение ритмического тона в стереополе.
Pan Alternate	Alternate pan depth	L63–63R Этот параметр меняет панораму наоборот с каждым нажатием клавиши. Высокие значения дают более широкий размах. С помощью этого параметра устанавливается панорама первой ноты, вторая нота будет располагаться противоположно первой и так далее. Если вы хотите, чтобы попеременно изменялась панорама двух ритмических тонов, установите их панорамы строго противоположно.
TVA VELOCITY		
Velocity Sens	TVA level velocity sensitivity	-63– +63 Воспользуйтесь этим параметром, если вы хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре (velocity) влияла на громкость ритмического тона. Положительные значения заставляют громкость тона быть более чувствительной к силе нажатия клавиши, а отрицательные заставляют тон быть менее реагирующим на активность игры.
Velocity Curve	TVA level velocity curve	FIXED, 1–7 Выбирает одну из семи кривых, которые определяют как динамика игры (velocity) влияет на громкость ритмического тона. При установке "FIXED" громкость тона не реагирует на динамику игры. 
TVA ENVELOPE Определяет способ влияния динамики клавиатуры (велоcити) на времена огибающей TVA.		
		
Envelope V-T1	TVA envelope time 1 velocity sensitivity	-63– +63 Используйте этот параметр для того, чтобы динамика исполнения на клавиатуре влияла на параметр T1 (Time 1) огибающей TVA. При высоких значениях T1 будет изменяться более значительно в зависимости от того, как вы играете: мягко или с силой. При положительных значениях (+) большая велоcити будет уменьшать значение T1. При отрицательных (-) большая велоcити будет увеличивать T1.
Envelope V-T4	TVA envelope time 4 velocity sensitivity	-63– +63 Используйте этот параметр, если вы хотите, чтобы скорость отпускания клавиши влияла на время T4 (Time 4) огибающей TVA. При высоких значениях T4 будет изменяться более значительно в зависимости от того, как вы играете: мягко или с силой. При положительных значениях (+) большая скорость отпускания клавиши будет уменьшать значение T4. При отрицательных (-) большая скорость будет удлинять T4.
Envelope T1–T4	TVA envelope time 1–4	0–127 Определяет времена TVA. Высокие значения удлиняют время достижения следующего уровня громкости. (Например, T2 - это время за которое уровень L1 изменяется к уровню L2).
Envelope L1–L3	(TVA envelope level 1–3)	0–127 Определяет уровни огибающей TVA; как изменяется громкость в каждой точке относительно стандартной громкости.

Другие установки (CONTROL)

Параметр	Значение	Описание
CONTROL		
Bend Range	Rhythm tone pitch bend range	0–48 Определяет степень изменения пича при управлении контроллером Pitch Bend.
Env Mode	Rhythm tone envelope mode	NO-SUS, SUSTAIN При выборе волны петлевого типа звучание продолжается до тех пор, пока клавиша нажата. Если вы хотите, чтобы нота затухала естественным образом даже при нажатой клавише, установите параметр в "NO-SUSTAIN". * <i>При выборе однопроводной волны звучание не будет поддерживаться, даже если установить этот параметр в "SUSTAIN".</i>
Mute Group	Mute group	OFF, 1–31 Функция Mute Group позволяет назначить два или более ритмических тона, которым запрещается звучать одновременно. Например, при игре на обычной акустической ударной установке открытый и закрытый хай-хет никогда не звучат одновременно, поскольку это звук одного и того же инструмента. Чтобы воссоздать подобное поведение инструмента на XV-5050 вы можете установить звук закрытого и открытого хай-хета на одну и ту же группу заглушения (Mute Group). В ритмическом наборе вы можете иметь до 31 группы Mute Group. Если вы не хотите использовать ритмический набор с Mute Group, отключите этот параметр (OFF).
Assign Type	Assign type	MULTI, SINGLE Эта установка определяет будет ли звучащая нота ритмического тона при повторном нажатии замолкать (SINGLE) или продолжать звучание.
Rx MIDI (Receive MIDI) Эти параметры определяют, как будет реагировать каждый тон ритмического набора на принимаемые MIDI-сообщения Expression/Pan/Hold 1.		
Rx MIDI Express	Rhythm tone receive expression switch	OFF, ON Если вы хотите, чтобы ритмический тон откликался на сообщения Expression, включите этот параметр. Если нет - выключите его.
Rx MIDI Pan	Rhythm tone receive pan mode	CONT, KEY-ON CONT: Сообщения панорамирования вызывают моментальные изменения панорамы ритмического тона. KEY-ON: Панорама тона изменяется только с нажатием следующей ноты. При получении сообщения панорамирования в момент звучания ноты ее позиция в стереополе не изменится.
Rx MIDI Hold-1	Rhythm tone receive hold 1 switch	OFF, ON Если вы хотите, чтобы тон откликался на сообщения Hold 1, включите этот параметр. Если нет - выключите.

Установки эффектов

См. "Параметры установочного режима" (стр. 69).

Сохранение ритмических наборов

См. "Сохранение ритмического набора" (стр. 104).

Копирование установок ритмического тона (Rhythm Key Copy)

Установки тона любого ритмического набора могут быть скопированы на любую клавишу текущего выбранного ритмического набора. При создании ритмического набора эта функция может значительно вам сократить время и затрачиваемые усилия.

1. Убедитесь, что ритмический тон (назначение) выбран.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], чтобы передвинуть курсор в левый верхний угол дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите "COPY KEY".

```
COPY KEY      [ENT]
OS:001(R&B Kit 1  )
```

5. Нажмите дважды [CURSOR ▶], передвиньте курсор в левый нижний угол дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите ритмический набор содержащий установки, которые вы намереваетесь скопировать.
"TEMP" означает текущий выбранный ритмический набор.
7. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите ритмический набор, установки которого вы собираетесь копировать (откуда) и ритмический набор, куда вы хотите скопировать эти установки (куда).

```
COPY KEY      [ENT]
From:         F 5
```

8. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.

* В случае отмены нажмите [EXIT].

9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран RHYTHM PLAY.
Символ "*", слева от названия ритмического набора, указывает, что копирование выполнено.

Копирование названия ритмического набора

Вы можете скопировать название ритмического набора в текущий ритмический набор.

1. Выберите ритмический набор, название которого вы хотите изменить.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], передвиньте индикатор в верхний левый угол дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите "COPY NAME."

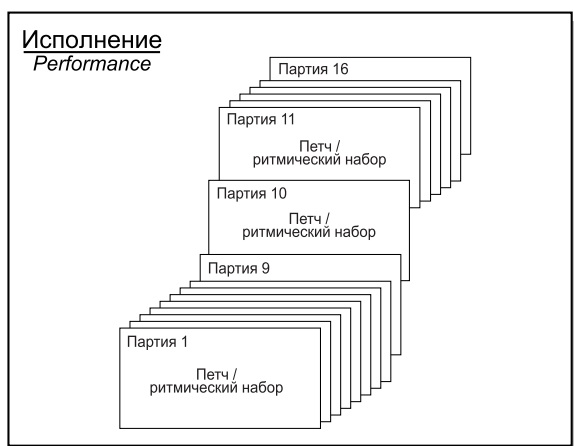
```
COPY NAME      [ENT]
OS:001(R&B Kit 1  )
```

5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к параметру в левой части дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите требуемый ритмический набор, название которого вы хотите скопировать.
7. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.
* В случае отмены нажмите [EXIT].
8. Нажмите [EXIT] to reПоверните to the RHYTHM PLAY screen.

Глава 3 Создание исполнений

Как организовано исполнение

В исполнительском режиме XV-5050 вы можете играть и контролировать 16 инструментальных звуков одновременно, включая петчи и ритмические наборы. Такой набор звуков, включая эффекты, можно сохранять как “Исполнение” или “Performance”. Каждое исполнение включает в себя 16 партий (“Parts”), каждая из которых управляет одним из звуков. Поэтому XV-5050 называется “мультитембральным звуковым модулем”, так как его звуковой генератор способен играть одновременно многими звуками.



Основные способы использования исполнений

Существуют три основных способа использования исполнений.

Игра многими петчами в слоях (Layer)

См. “Быстрый старт” (стр. 25).

Игра разными петчами в различных зонах клавиатуры (Split)

См. “Быстрый старт” (стр. 28).

XV-5050 как мультитембральный звуковой модуль

В исполнительском режиме (Performance mode) вы можете использовать XV-5050 как обычный 16-голосный мультитембральный звуковой модуль. Давайте попробуем выбрать некоторые партии (Parts) и их звуки, а затем поиграем ими одновременно как исполнением.

Для этого вам следует проделать следующее:

- Выбрать партии (голоса) для игры (стр. 63)
- Выбрать петч для каждого голоса (стр. 65)
- Установить каждому голосу принимающий MIDI-канал (стр. 67)

После того, как вы закончите формировать исполнение, попробуйте проиграть что-нибудь с секвенсера или компьютера, используя его звуки.

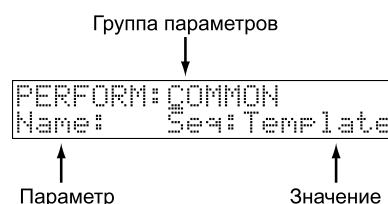
Включение и выключение партии

Включите каждую партию, которую собираетесь использовать.

1. Выберите исполнение, которое вы планируете использовать.
2. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], переместите курсор к группе параметров верхней строки дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите “MIDI”.
5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к параметру.
6. Поверните [VALUE], установите “Rx Switch”.
7. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений.
8. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию, которую вам необходимо включить или выключить.
9. Поверните [VALUE], установите “ON”.
10. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

Редактирование параметров исполнения

1. Найдите исполнение (Performance). Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], переместите курсор к группе параметров верхней строки дисплея.



3. Поверните [VALUE], установите “COMMON”.
4. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к нужному параметру.
5. Поверните [VALUE], выберите параметр, значение которого вы собираетесь изменить.
6. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений.
7. Поверните [VALUE], установите требуемое значение.
8. Нажмите [EXIT] для выхода в экран PERFORM PLAY.

Символ “*” слева от названия исполнения указывает на то, что установки были изменены.

```
PERFORM: PLAY P 1
*PA: 001 Seq: Template
```

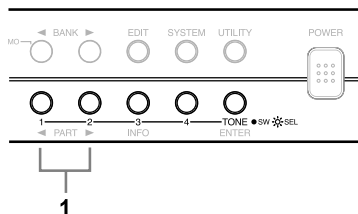
Глава 3 Создание исполнений



Если вы выключите питание или выберете другой петч, в то время как отображается символ “*”, то все обновленные параметры исполнения будут утеряны (стр. 104).

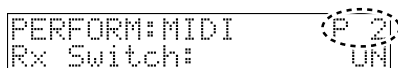
Выбор голоса для редактирования

Некоторые параметры устанавливаются независимо для каждого голоса исполнения.



1. Находясь в экране PERFORMANCE EDIT, нажмите [◀ PART]/[PART ▶] и выберите партию, параметры которой вам нужно отредактировать.

Номер партии появится в правой верхней области дисплея.



Установка параметров всего исполнения (COMMON)

* Параметры, которые могут быть установлены независимо для каждой партии, отмечены литерой “P”.

Параметр		Значение	Описание
COMMON			
Name	Название исполнения	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ \] ^ _ ` { | }	Название исполнения может состоять из максимум 12 литер. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] передвиньте курсор в позицию литеры, вращая [VALUE], установите необходимую литеру.

Устанавливаем диапазон клавиатуры

Каждой партии вы можете назначить свой диапазон клавиатуры (Key Range), который будет звучать своим звуком партии. Разделение клавиатуры на зоны, каждой из которой присвоен свой петч, называется “расщеплением” или “split”.

Параметр		Значение	Описание	
COMMON				
Key Range L.Fade	Part Keyboard Fade Width Lower	0–127	Определяет, что происходит с уровнем партии, когда играется нота ниже указанного клавиатурного диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы партия не звучала при игре ноты ниже клавиатурного диапазона, установите этот параметр в 0.	P
Key Range Lower	Part Keyboard Range Lower	C-1–UPPER	Определяет самую нижнюю ноту, которая заставляет партию звучать ее звуком.	P
Key Range Upper	Part Keyboard Range Upper	LOWER–G9	Определяет самую высокую ноту, которая заставляет партию звучать ее звуком. <i>* Невозможно установить значение Lower больше, чем Upper, или значение Upper меньше, чем Lower.</i>	P
Key Range U.Fade	Part Keyboard Fade Width Upper	0–127	Определяет, что происходит с уровнем партии, когда играется нота выше указанного клавиатурного диапазона. Высокие значения дают более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы партия не звучала при игре ноты выше указанного клавиатурного диапазона, установите этот параметр в 0. Уровень 0 Нижнее Верхнее 127 Значение L.Fade Значение U.Fade	P

Другие установки

Параметр		Значение	Описание
COMMON			
MFX Control Ch	Multi-Effects Control Channel	1–16, OFF	Устанавливает канал управления мультиэффектами исполнения.
Solo Part Select		OFF, 1–16	Устанавливает партию, которую вы хотите слышать. Остальные партии звучать не будут.

Установки каждой партии

Выбор петча партии или ритмического набора

Вы можете выбрать петч или ритмический набор, который будет присвоен данной партии

Параметр		Значение	Описание
PART			
Part Type		PATCH, RHYTHM	Выбирает тип звука, который играет партия.
Part Group		USER, PR-A–H, GM, XP-A, XP-B	Выбирает группу / банк (Bank), которому принадлежит нужный петч или набор ритмических инструментов. * Невозможно выбрать звуки банков XP-A, XP-B, если плата волнового расширения не установлена в соответствующий слот (стр. 120).
(US:001–XB:***)	Patch/Rhythm Set Number	US:001–XB:***	Выбирает необходимый петч или ритмический набор по его номеру.

Установка громкости, панорамы, питча и полифонии партии

Параметр		Значение	Описание
PART			
Level	Part Level	0–127	Устанавливает громкость партии. Главная цель этого параметра - формирование громкостного баланса партий.
Pan	Part Pan	L64–63R	Устанавливает панораму партии. L64 панорамирует звук максимально влево, 0 - располагает посередине, а 63R - отводит максимально вправо.
Voice Rsv	Voice Reserve	0–63, FULL	Определяет количество голосов зарезервированных за каждой партией, для случаев когда играется более 64 голосов одновременно. * Общее количество голосов всех партий не должно превышать 64 голоса. Количество голосов в резерве отображается в круглых скобках справа от параметра. Будьте внимательны при его установке, обратите внимание на эту цифру.

Вычисление количества использованных голосов

Количество одновременно звучащих нот или голосов (“voices”) зависит от количества используемых тонов в петчах и числа нажатых клавиш. Например, если вы нажимаете одну ноту, пользуясь одним петчем, имеющим только один тон, то вы используете один голос полифонии. Тона XV-5050 могут состояться и из двух волн. В этом случае количество голосов, которое требует тон, удваивается. Если нажаты две клавиши петча имеющего четыре тона, а каждый тон использует две волны, то всего используется 16 голосов.

Это число получено в результате следующего хода вычислений. Считаем количество тонов с двумя волнами и умножаем это число на два. Добавляем количество тонов, использующих одну волну. Умножаем результат на число нажатых клавиш.

XV-5050 может воспроизводить 64 тона одновременно. Когда вы используете мультитембральные возможности XV-5050, помните это и, устанавливая параметр Voice Reserve, убедитесь, что каждой партии гарантировано, по крайней мере, минимальное количество необходимых голосов.

Редактирование времени атаки и затухания партии

Каждой партии можно присвоить свои характеристики звука путем программирования ее параметров, таких как: частота среза (cutoff frequency), резонанс (Resonance), чувствительность велосити (Velocity Sense), время атаки и затухания фильтра TVF и усилителя TVA.

Параметр		Значение	Описание
PART			
Cutoff Offset	Part Cutoff Offset	-64+63	Повышает или понижает частоту обрезания TVF для каждого из тонов партии.
Resonance Offset	Part Resonance Offset	-64+63	Повышает или понижает резонанс TVF для каждого из тонов партии.
Attack Offset	Part Attack Time Offset	-64+63	Повышает или понижает значение параметра времени атаки TVF/TVA (T1) для каждого из тонов партии.
Decay Offset	Part Decay Offset	-64+63	Повышает или понижает значение параметра времени атаки TVF/TVA (T2 и T3) для каждого из тонов партии.

Глава 3 Создание исполнений

Параметр	Значение	Описание
Release Offset	Part Release Time Offset	-64—+63
Vibrato Rate	Part Vibrato Rate	-64—+63
Vibrato Depth	Part Vibrato Depth	-64—+63
Vibrato Delay	Part Vibrato Delay	-64—+63
Velocity Sens	Part Velocity Sensitivity Offset	-63—+63

Изменение питча

Каждой партии можно присвоить свой питч и диапазон изменения питча при работе контроллером (bend range).

Параметр	Значение	Описание
PART		
Octave Shift	Part Octave Shift	-3—+3
Coarse Tune	Part Coarse Tune	-48—+48
Fine Tune	Part Fine Tune	-50—+50
Bend Range	Part Pitch Bend Range	0–24, PATCH

Изменение способа игры звуком партии

Вы можете установить свои собственные значения MONO/POLY, Legato и Portamento каждой партии.

Параметр	Значение	Описание
PART		
Mono/Poly	Part Mono/Poly	MONO, POLY, PATCH
Legato Switch	Part Legato Switch	OFF, ON, PATCH
Portamento SW	Part Portamento Switch	OFF, ON, PATCH
Portamento Time	Part Portamento Time	0–127, PATCH

Что такое портаменто?

Портаменто - это эффект плавного изменения питча от одной сыгранной ноты к другой. При установке режима Key Assign в MONO эффект напоминает технику скольжения скрипача. Портаменто можно использовать при установке Key Assign и в полифонический режим (POLY).

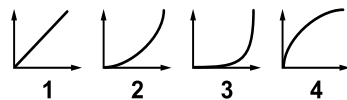
Установка MIDI-параметров партии

* параметры, которые могут быть установлены для каждой партии независимо, обозначены литерой “Р”.

* параметры, которые могут быть установлены независимо для каждого MIDI-канала, обозначены литерой “С”.

Для выбора MIDI-канала, параметры которого вы намереваетесь отредактировать, нажмите [◀ PART]/[PART ▶].

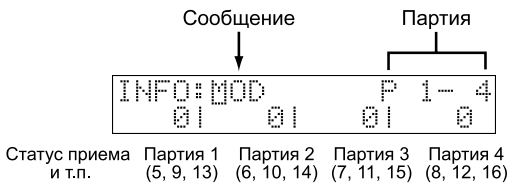
Номер выбранного MIDI-канала появляется в верхней правой части дисплея.

Параметр		Значение	Описание	
MIDI				
Rx Channel	Receive Channel	1–16	Устанавливает MIDI-канал партии.	P
Rx Switch	Receive Switch	OFF, ON	Позволяет (ON) или запрещает (OFF) отклик партии на принимаемые MIDI-сообщения.	P
Mute Switch		OFF, MUTE	Делает партию неслышимой при установке в MUTE. * Хотя звук партии неслышим, партия принимает MIDI-сообщения. Таким образом, даже если звук партии включен или выключен при проигрывании песни, партия продолжает принимать текущие MIDI-данные.	P
Rx Bank Select	Receive Bank Select Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Bank Select (ON) или нет (OFF).	C
Rx Prog Change	Receive Program Change Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Program Change (ON) или нет (OFF).	C
Rx Volume	Receive Volume Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Volume (ON) или нет (OFF).	C
Rx Pan	Receive Pan Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Pan (ON) или нет (OFF).	C
Rx Expression	Receive Expression Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Expression (ON) или нет (OFF).	C
Rx Hold-1	Receive Hold 1 Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Hold 1 (ON) или нет (OFF).	C
Rx Bender	Receive Pitch Bend Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Bender (ON) или нет (OFF).	C
Rx Modulation	Receive Modulation Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Modulation (ON) или нет (OFF).	C
Rx Ch Pressure	Receive Channel Pressure Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Aftertouch (ON) или нет (OFF).	C
Rx Poly Pressure	Receive Polyphonic Pressure Switch	OFF, ON	Устанавливает, будет ли партия откликаться на принимаемые сообщения MIDI Polyphonic Aftertouch (ON) или нет (OFF).	C
Velocity Curve		OFF, 1–4	Для каждой партии можно установить одну из четырех кривых велосити, которая бы лучше всего подходила свойствам подключенной к XV-5050 MIDI-клавиатуры. Если вы используете имеющуюся кривую велосити MIDI-клавиатуры, установите этот параметр в "OFF". 	C
Phase Lock	Phase Lock Switch	OFF, ON	Эта установка активизирует (ON) или отключает (OFF) синхронизацию по времени партий использующих один общий MIDI-канал. * Когда звуки партий накладываются в результате использования одного MIDI-канала, могут возникать временные расхождения. Функция Phase Lock служит для синхронизации звуков точно по времени. Если эта функция вам не нужна, лучше ее отключить, так как выстраивание звуков в порядке очередности приводит к задержкам.	C

Подтверждение MIDI-информации для каждой части (INFO)

На этом дисплее вы можете проверить статус приема различных видов MIDI-сообщений каждой частью. Это удобный способ проверки правильности отклика звукового генератора на сообщения, посылаемые клавиатурой или внешними MIDI-контроллерами.

1. Находясь в исполнительском режиме (Performance mode), нажмите [INFO].



2. Поверните [VALUE], выберите сообщение, которое вы хотите подтвердить.

3. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию (Part).

4. Нажмите [INFO] или [EXIT] для возврата в предыдущий экран.

Регулировка параметров эффектов

См. “Установки исполнительского режима” (стр. 72).

Сохранение созданных исполнений

См. “Сохранение исполнения” (стр. 104).

Копирование установок (Performance Part Copy)

Установки и параметры партии любого исполнения (Performance) могут копироваться в текущую выбранную партию. Это значительно ускоряет процесс создания и модификации партий.

1. Выберите партию.
2. Нажмите [UTILITY], чтобы индикатор засветился.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и передвиньте курсор в верхнюю левую часть дисплея.
4. Проверните [VALUE] и выберите “COPY PART”.

```
COPY NAME      [ENT]
05:001(Voltage Ctrl)
```

5. Нажмите дважды [CURSOR ▶] и передвиньте курсор в нижнюю правую часть дисплея.
6. Поверните [VALUE] и выберите исполнение, содержащее партию, установки которой вы хотите скопировать.
“TEMP” - означает текущее выбранное исполнение.
7. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите партию, установки которой вы хотите скопировать (откуда), и партию, которой вы хотите присвоить эти установки (куда).

```
COPY PART      [ENT]
From:          PART 1
```

8. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.
** В случае отмены нажмите [EXIT].*
9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

Символ “*” слева от названия исполнения (Performance) указывает, что копирование было выполнено.

Копирование названия исполнения

Вы можете скопировать название исполнения и присвоить его текущему выбранному исполнению.

1. Выберите название исполнения, которое вы хотели бы изменить.
2. Нажмите [UTILITY], чтобы зажегся индикатор.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и передвиньте курсор в верхнюю левую часть дисплея.
4. Проверните [VALUE] и выберите “COPY NAME”.

```
COPY NAME      [ENT]
05:001(TrifTheAlarm)
```

5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор в нижнюю правую часть дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите название исполнения, которое вы хотите скопировать.
7. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.
** В случае отмены нажмите [EXIT].*
8. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY.

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

В этой главе объясняется способ применения эффектов в режимах петча / ритмического набора (Patch/Rhythm Set) или исполнения (Performance).



О применении эффектов в режиме GM, см. “Установка параметров эффектов в режиме GM (EFFECTS)”, (стр. 112).

Типы эффектов

XV-5050 имеет следующие четыре процессора эффектов, параметры которых могут быть установлены независимо для каждого процессора:

MFX (Multi-Effects)

Мультиэффекты (multi-effects) - это набор эффектов разного назначения, полностью изменяющие характер звучания. Имеется всего 90 различных типов эффектов; выбирайте и используйте тот тип, который вам необходим. В добавление к эффектам, которые составлены из простых эффектов, таких как Distortion, Flanger и пр., вы можете создавать широчайшую гамму прочих эффектов, соединяя их последовательно или параллельно. Кроме того, хотя эффекты хорус (chorus) и ревербератор (reverb) входят в состав мультиэффектов, нижеописываемые хорус и ревербератор управляются другой системой.



Мультиэффекты в GM-режиме нельзя использовать.

Chorus

Эффект Chorus добавляет звуку плотность и дыхание. Вы можете использовать его как хорус или дилей (временная задержка).



Эффект Chorus, специфический для режима GM, можно использовать только в режиме GM.

Reverb

Ревербератор добавляет звучанию пространственность, создавая впечатление будто инструменты звучат в реальном физическом объеме. Вы можете выбрать подходящий тип ревербератора среди пяти имеющихся типов.



В режиме GM используется специфический для этого режима эффект Reverb.

EQ (Equalizer)

Эквалайзер усиливает или ослабляет определенные частоты для формирования нужного тембра.

* Эквалайзер устанавливается в системном режиме (System mode) (стр. 109).

Включение / выключение эффектов

Встроенные эффекты XV-5050 можно включать и выключать целиком. Выключите эффекты (OFF), если в процессе создания звука возникла необходимость прослушать звучание без обработки или когда вы намереваетесь использовать внешние процессоры эффектов вместо встроенных.

1. Удерживая [SHIFT], нажмите [PATCH FINDER], чтобы индикатор замигал.

2. Нажмите [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] для выбора эффекта, который вы хотите включить или выключить.
3. Поверните [VALUE], установите ON или OFF.



Параметры включения / выключения эффектов являются глобальными установками XV-5050. Эти установки не могут быть индивидуальными для каждой партии или исполнения.

Установки режима Patch/Rhythm Set

На каждый петч или ритмический набор может быть установлен только один мультиэффект, хорус или ревербератор. Нельзя применять разные типы мультиэффектов, Chorus или Reverb на каждый из тонов или ритмические тона одного петча / ритмического набора.

Основной процесс программирования параметров эффектов

Для установки параметров эффектов в режиме петча или ритмического набора (Patch / Rhythm Set) следуйте указанному порядку действий:

1. Установка метода выхода прямого звука (Output Assign)

Определите следующие установки: будет или нет сигнал проходить обработку мультиэффектами, подаваться на выходной разъем, тип выхода (стерео или моно) отдельных петчей или ритмического набора, каждого тона или ритмического тона.

-> (стр. 71)

2. Установка уровня каждого эффекта (Send Level)

Установите уровень (громкость) каждого эффекта, посылаемого на каждый тон или ритмический набор.

-> (стр. 71)

3. Установка параметров мультиэффектов

Выберите типы мультиэффектов, установите значения параметров каждого выбранного мультиэффекта.

-> (стр. 74–101)

4. Установка контроллера мультиэффектов

При использовании MIDI-сообщений для изменения

параметров мультиэффектов в реальном времени установите контроллер мультиэффектов.

-> (стр. 74)

5. Установка выхода и громкости звуков проходящих обработку мультиэффектами

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) звуков, проходящих мультиэффекты. Вы можете, также, обработать этот сигнал хорусом или ревербератором.

-> (стр. 74)

6. Установка параметров хоруса

Выберите тип хоруса и установите каждый его параметр.

-> (стр. 74, стр. 102)

7. Установка выхода и громкости звуков, проходящих обработку хорусом

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) сигнала проходящего обработку хорусом. Вы можете также добавить эффект реверберации.

-> (стр. 74)

8. Установка параметров ревербератора

Выберите тип ревербератора, который вы хотите использовать, и установите каждый из его параметров.

-> (стр. 75, стр. 103)

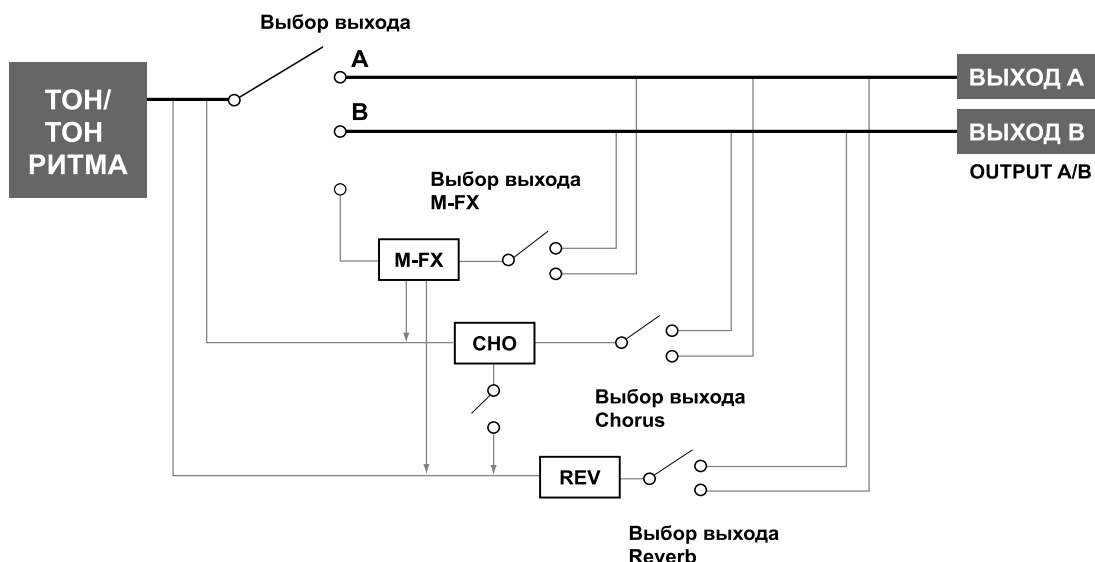
9. Установка выхода и громкости звуков обработанных ревербератором

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) звуков проходящих обработку ревербератором.

-> (стр. 75)

Прохождение аудиосигнала

Диаграмма прохождения прямого звука и обработанного эффектами в режиме петча / ритмического набора приведена ниже.



ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

Вы можете установить метод выхода прямого звука и степень обработки эффектами отдельно для каждого тона или ритмического тона.

1. Выберите необходимый петч / ритмический набор.
2. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], передвиньте курсор к группе параметров верхней строки дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите "EFFECTS".
5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к параметру.
6. Поверните [VALUE], выберите параметр, который вы намереваетесь отредактировать.
7. Выберите тон / ритмический тон, для которого вы делаете установки.

8. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений.
 9. Поверните [VALUE], установите необходимое значение.
 10. Нажмите [EXIT], для возврата в экран PATCH/RHYTHM PLAY.
- Символ "*" слева от названия петча / ритмического набора указывает на то, что установки были изменены.



Если вы выключите питание или выберите другой петч / ритмический набор, в то время как отображается символ "*", то все новые параметры петча / ритмического набора будут утеряны (стр. 104). Если вы их хотите сохранить, воспользуйтесь функцией записи Write (стр. 104).

Параметр		Значение	Описание
EFFECTS			
Output Asgn	Tone Output Assign	MFx, OUTPUT A/B, INDIV 1-4	Устанавливает метод выхода для каждого тона или ритмического тона. MFx: Выход звука в стерео после обработки мультиэффектами. Звук можно также обработать хорусом или ревербератором. OUTPUT A/B: Выход на разъемы OUTPUT A (MIX) / B в стерео без обработки мультиэффектами. INDIV 1-4: Выход на отдельные разъемы INDIVIDUAL 1-4 в моно без обработки мультиэффектами.
Output Level	Tone Output Level	0-127	Устанавливает громкость прямого звука каждого тона или ритмического тона. При использовании мультиэффектов устанавливает уровень обработки эффектами; при их отсутствии устанавливает громкость прямого звука.
Chorus Send	Tone Chorus Send Level	0-127	Устанавливает глубину эффекта хорус для каждого тона / ритмического тона. Если вы не хотите использовать хорус, установите этот параметр в 0.
Reverb Send	Tone Reverb Send Level	0-127	Устанавливает глубину эффекта реверберации для каждого тона / ритмического тона. Если вы не хотите использовать ревербератор, установите этот параметр в 0.

- При установке параметра Output Assign (стр. 40)/(стр. 55) в любое из значений кроме TONE, установки, приведенные выше, не будут иметь действия.
- При установке параметра PATCH:COMMON в значения Type 2-10 выходы тонов 1 и 2 будут соединены с тоном 2, а выходы тонов 3 и 4 с тоном 4. Поэтому, установка параметров тона 1 будет соответствовать установке тона 2, а установки тона 3 - установкам тона 4 (стр. 41).
- При выходе в моно панорама не работает.
- Сигнал эффектов хоруса и ревербератора всегда моно.
- При установках, когда сигналы разделяются и выходят с выходов INDIVIDUAL 1 / INDIVIDUAL 2 и если штекер не вставлен в разъем INDIVIDUAL 2, звуки на выходах INDIVIDUAL 1 / INDIVIDUAL 2 смешиваются вместе и подаются на разъем INDIVIDUAL 1. Этот звук объединяет звуки на разъемах INDIVIDUAL 1 и 2.



При установке параметра Mix/Parallel (SYSTEM:GENERAL) в MIX все звуки подаются на выход OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 107).



Более подробно о том, как установить каждый эффект, см.:

- Multi-effects -> (стр. 74, стр. 75-101)
- Chorus -> (стр. 74, стр. 102)
- Reverb -> (стр. 75, стр. 103)

Установки исполнительского режима

В исполнении можно использовать три разных мультиэффекта. Выберите какой из трех мультиэффектов использовать при помощи параметра Part Output MFX Select. Этим параметром одни и те же мультиэффекты устанавливаются на все выбранные партии. Уровень эффекта устанавливается уровнем посыла каждого из блоков эффектов. Уровень посыла каждого тона также влияет на интенсивность эффекта. Более того, вы можете взять мультиэффекты, использованные в петче партии, и применить их на все исполнение либо на партию исполнения.

Основной процесс установки параметров эффектов

В исполнительском режиме для установки значений параметров эффектов используется следующая процедура:

1. Установка метода выхода (Output Assign)

Установки определяют: будет или нет сигнал подаваться на мультиэффекты, на выходной разъем, тип выхода (стерео или моно) для каждой партии. Вы можете, также, сделать установки для петча или ритмического набора партии. -> (стр. 73)

2. Установка уровня эффекта (Send Level)

Устанавливает уровень (громкость) каждого эффекта каждой партии. -> (стр. 73)

3. Установка параметров мультиэффектов

Выберите типы мультиэффектов, установите их параметры. Вы можете, также, сделать установки мультиэффектов для петча или ритмического набора партии. -> (стр. 74–101)

4. Установка контроллера мультиэффектов

При использовании MIDI-сообщений для изменения параметров мультиэффектов в реальном времени установите контроллер мультиэффектов. -> (стр. 74)

5. Установка выхода и громкости звуков проходящих обработку мультиэффектами

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) звуков проходящих мультиэффекты. Вы можете также обработать этот сигнал хорусом или ревербератором. -> (стр. 74)

6. Установка параметров хоруса

Выберите тип хоруса и установите значение каждого из параметров. -> (стр. 74, стр. 102)

7. Установка выхода и громкости звуков проходящих обработку хорусом

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) сигнала, проходящего обработку хорусом. Вы можете также обработать этот сигнал ревербератором. -> (стр. 74)

8. Установка параметров ревербератора

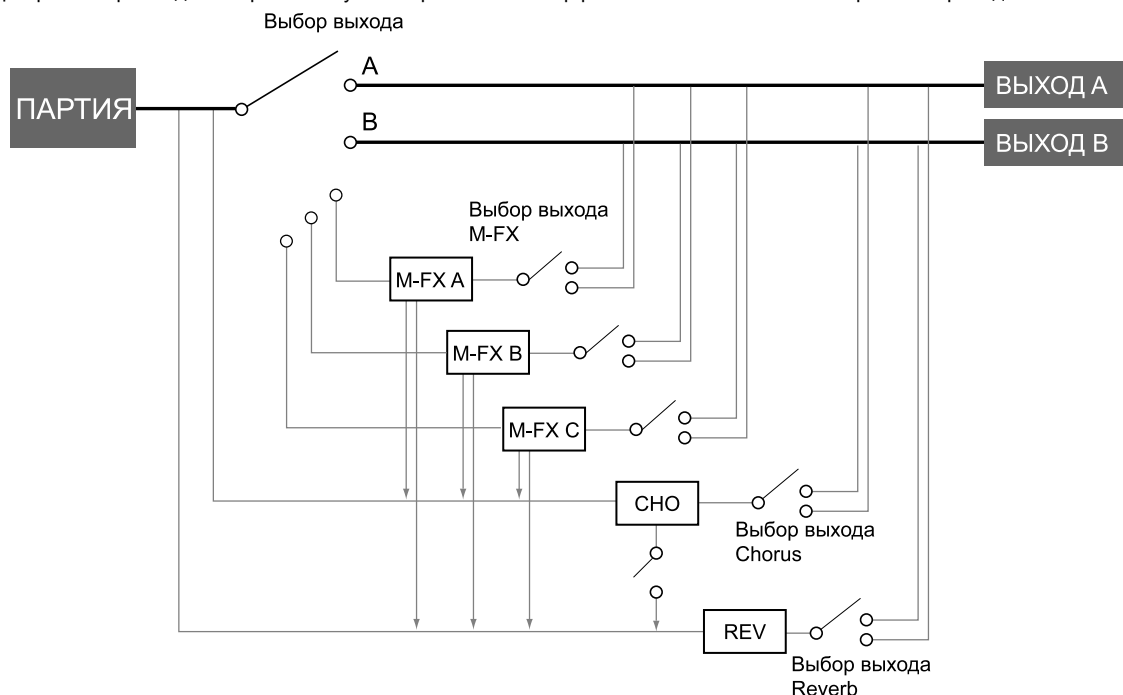
Выберите тип ревербератора, который вы хотите использовать, и установите значение каждого из его параметров. -> (стр. 75, стр. 103)

9. Установка выхода и громкости звуков проходящих обработку ревербератором

Выберите выходной разъем и установите выходной уровень (громкость) звуков проходящих обработку ревербератором. -> (стр. 75)

Прохождение аудиосигнала

Диаграмма прохождения прямого звука и обработанного эффектами в исполнительском режиме приведена ниже.



ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ

Здесь устанавливаются метод выхода прямого звука и глубина каждого эффекта. А также, будет ли сигнал обрабатываться мультиэффектами, определяется выходной разъем и тип выхода (стерео или моно).

1. Выберите интересующий вас исполнительский набор.
2. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], передвиньте курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите "EFFECTS".
5. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к параметру.
6. Поверните [VALUE], выберите параметр, который вы намереваетесь отредактировать.
7. Нажмите [◀ PART]/[PART ▶], выберите партию для которой вы хотите сделать установки.

8. Нажмите [CURSOR ▶], передвиньте курсор к полю значений.
9. Поверните [VALUE], установите необходимое значение.
10. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PERFORM PLAY. Символ "*" слева от названия петча / ритмического набора указывает на то, что установки были изменены.



Если вы выключите питание или выберете другое исполнение, в то время пока отображается символ *, новые установки исполнения будут утеряны. Если вы хотите их оставить, сохраните их с помощью операции записи Write (стр. 104).

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS		
Output Asgn	Part Output Assign	MFX, OUTPUT A/B, INDIV 1-4, PATCH
Output Level	Part Output Level	0-127
Chorus Send	Part Chorus Send Level	0-127
Reverb Send	Part Reverb Send Level	0-127
Output Select	Part Output MFX Select	MFX-A-C



- При выходе в моно панорама не работает.
- Хорус и ревербератор выходят всегда в моно.
- При установках, когда сигналы разделяются и выходят с выходов INDIVIDUAL 1 / INDIVIDUAL 2 и если штекер не вставлен в разъем INDIVIDUAL 2, то звуки на выходах INDIVIDUAL 1 / INDIVIDUAL 2 смешиваются вместе и подаются на разъем INDIVIDUAL 1. Этот звук объединяет звуки на разъемах INDIVIDUAL 1 и 2.



При установке параметра Mix/Parallel (SYSTEM:GENERAL) в MIX все звуки подаются на выход OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 107).



При установке параметра Output Assign в PATCH начинают действовать установки выходного уровня петча или ритмического набора, а также партии. Если вы хотите, чтобы различные уровневые установки петча / ритмического набора имели действие, установите различные уровни партии на максимальное значение 127.



Более подробно о том, как установить каждый эффект, см.:

- Multi-effects -> (стр. 74, стр. 75-101)
- Chorus -> (стр. 74, стр. 102)
- Reverb -> (стр. 75, стр. 103)

Параметры мультиэффектов

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS MFX		
Source	Multi-Effects Source	PERFORM, PART 1–16
Type	Multi-Effects Type	00 (THROUGH) –90
Ctrl Src 1–4	Multi-Effects Control Source 1–4	OFF, CC01–31, CC33–95, BEND, AFTER, SYS1–4
Ctrl Dest 1–4	Multi-Effects Control Destination 1–4	* См. “Параметры мультиэффектов” (стр. 75).
Ctrl Sens 1–4	Multi-Effects Control Sensitivity 1–4	–63– +63
Output Asgn	Multi-Effects Output Assign	OUTPUT A/B
Output Dry Send	Multi-Effects Dry Send Level	0–127
Output Cho Send	Multi-Effects Chorus Send Level	0–127
Output Rev Send	Multi-Effects Reverb Send Level	0–127

Параметры хоруса

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS CHO		
Source	Chorus Source	PERFORM, PART 1–16
Type	Chorus Type	OFF, CHORUS, DELAY, GM2 CHORUS
Output Asgn	Chorus Output Assign	OUTPUT A/B
Level	Chorus Level	0–127
Out Select	Chorus Output Select	MAIN, REV, MAIN+REV

Параметры ревербератора

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS REV		
Source	Reverb Source	PERFORM, PART 1–16
Type	Reverb Type	OFF, REVERB, SRV ROOM, SRV HALL, SRV PLATE, GM2 REVERB
Output Asgn	Reverb Output Assign	OUTPUT A/B
Level	Reverb Level	0–127

Параметры мультиэффектов

Мультиэффекты включают в себя 90 различных типов эффектов. Некоторые составлены из двух и более эффектов, соединенных последовательно или параллельно.

Параметры, отмеченные символом “◆”, могут одновременно управляться выбранным контроллером.

1:	STEREO EQ	◆	(стр. 76)
2:	OVERDRIVE	◆	(стр. 76)
3:	DISTORTION	◆	(стр. 76)
4:	PHASER	◆	(стр. 76)
5:	SPECTRUM	◆	(стр. 76)
6:	ENHANCER	◆	(стр. 76)
7:	AUTO WAH	◆	(стр. 77)
8:	ROTARY	◆	(стр. 77)
9:	COMPRESSOR	◆	(стр. 77)
10:	LIMITER	◆	(стр. 77)
11:	HEXA-CHORUS	◆	(стр. 78)
12:	TREMOLO CHO	◆	(стр. 78)
13:	SPACE-D	◆	(стр. 78)
14:	St CHORUS	◆	(стр. 78)
15:	St FLANGER	◆	(стр. 79)
16:	STEP FLANGER	◆	(стр. 79)
17:	St DELAY	◆	(стр. 79)
18:	MOD DELAY	◆	(стр. 80)
19:	3 TAP DELAY	◆	(стр. 80)
20:	4 TAP DELAY	◆	(стр. 80)
21:	TM CTRL DLY	◆	(стр. 81)
22:	2V PCH SHIFT	◆	(стр. 81)
23:	FB PCH SHIFT	◆	(стр. 81)
24:	REVERB		(стр. 81)
25:	GATED REVERB		(стр. 82)
26:	OD -> CHORUS	◆	(стр. 82)
27:	OD -> FLANGER	◆	(стр. 82)
28:	OD -> DELAY	◆	(стр. 82)
29:	DIST -> CHORUS	◆	(стр. 83)
30:	DIST -> FLANGER	◆	(стр. 83)
31:	DIST -> DELAY	◆	(стр. 83)
32:	ENH -> CHORUS	◆	(стр. 83)
33:	ENH -> FLANGER	◆	(стр. 83)
34:	ENH -> DELAY	◆	(стр. 83)
35:	CHORUS -> DELAY	◆	(стр. 84)
36:	FLG -> DELAY	◆	(стр. 84)
37:	CHO -> FLANGER	◆	(стр. 84)
38:	CHORUS/DELAY	◆	(стр. 84)
39:	FLG/DELAY	◆	(стр. 84)
40:	CHO/FLANGER	◆	(стр. 85)
41:	St PHASER	◆	(стр. 85)
42:	KEYSYNC FLG		(стр. 85)
43:	FORMANT FLTR		(стр. 86)
44:	RING MOD	◆	(стр. 86)
45:	MLT TAP DLY	◆	(стр. 86)
46:	REVERSE DLY		(стр. 86)
47:	SHUFFLE DLY		(стр. 87)
48:	3D DELAY		(стр. 87)
49:	3V PCH SHIFT		(стр. 87)
50:	LOFI COMP		(стр. 88)
51:	LOFI NOISE		(стр. 88)
52:	SPEAKER SIM	◆	(стр. 88)
53:	OVERDRIVE 2	◆	(стр. 88)
54:	DISTORTION 2	◆	(стр. 89)
55:	STEREO COMP	◆	(стр. 89)

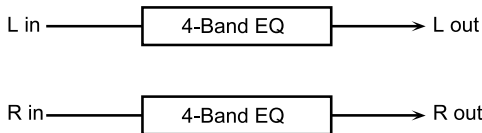
56:	St LIMITER	◆	(стр. 89)
57:	GATE	◆	(стр. 89)
58:	SLICER	◆	(стр. 90)
59:	ISOLATOR		(стр. 90)
60:	3D CHORUS		(стр. 90)
61:	3D FLANGER		(стр. 91)
62:	TREMOLO	◆	(стр. 91)
63:	AUTO PAN	◆	(стр. 91)
64:	St PHASER 2		(стр. 91)
65:	St AUTO WAH		(стр. 92)
66:	St FORMN FLT		(стр. 92)
67:	MLT TAP DLY2		(стр. 92)
68:	REVERSE DLY2		(стр. 92)
69:	SHUFFLE DLY2		(стр. 93)
70:	3D DELAY 2		(стр. 93)
71:	ROTARY 2		(стр. 93)
72:	ROTARY MULTI		(стр. 94)
73:	KEYBD MULTI		(стр. 94)
74:	RHODES MULTI		(стр. 95)
75:	JD MULTI		(стр. 95)
76:	St LOFI COMP		(стр. 96)
77:	St LOFI NOIZ		(стр. 96)
78:	GTR AMP SIM		(стр. 97)
79:	STEREO OD		(стр. 97)
80:	STEREO DIST		(стр. 97)
81:	GTR MULTI A		(стр. 98)
82:	GTR MULTI B		(стр. 98)
83:	GTR MULTI C		(стр. 99)
84:	CL GTR MLT A		(стр. 99)
85:	CL GTR MLT B		(стр. 100)
86:	BASS MULTI		(стр. 100)
87:	ISOLATOR 2		(стр. 101)
88:	St SPECTRUM		(стр. 101)
89:	3D AUTO SPIN		(стр. 101)
90:	3D MANUAL		(стр. 101)

Если мультиэффект, отмеченный символом “◆”, выбран как мультиэффект MFX-A в исполнительском режиме, то три типа (MFX-A—MFX-C) мультиэффектов могут использоваться одновременно. Только мультиэффекты, отмеченные этим символом, могут быть выбраны для MFX-B и MFX-C.

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

1: STEREO EQ (Stereo Equalizer)

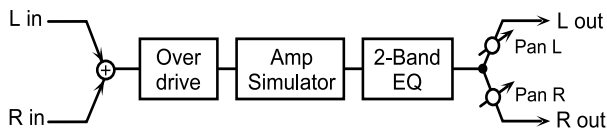
Это 4-х полосный стереоэквалайзер (низкие, средние x 2, высокие).



Параметр	Значение	Описание
Low Freq	200, 400 Hz	Частота низкого диапазона
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление низкого диапазона
Mid1 Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона 1
Mid1 Gain	-15-+15 dB	Усиление среднего диапазона 1
Mid1 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина полосы ср. диапазона 1 Высокие значения добротности Q делают диапазон Middle Range 1 уже.
Mid2 Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона 2
Mid2 Gain	-15-+15 dB	Усиление среднего диапазона 2
Mid2 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина полосы ср. диапазона 2 Высокие значения добротности Q делают диапазон Middle Range 2 уже.
High Freq	2000, 4000, 8000 Hz	Частота высокого диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление высокого диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень

2: OVERDRIVE

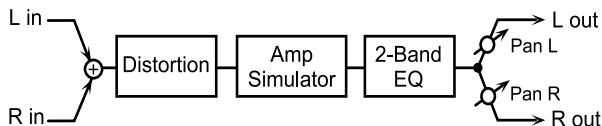
Создает мягкое искажение, похожее на искажения лампового усилителя.



Параметр	Значение	Описание
Drive #	0-127	Степень искажений. Также изменяет громкость.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL: маленький комбик BUILT-IN: усилитель и акустика вместе в одном корпусе 2-STACK: большой сдвоенный стек 3-STACK: большой строенный стек
Low Gain	-15-+15 dB	Усиливает низкие частоты
High Gain	-15-+15 dB	Усиливает высокие частоты
Level	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Панорама выхода эффекта OVER-DRIVE

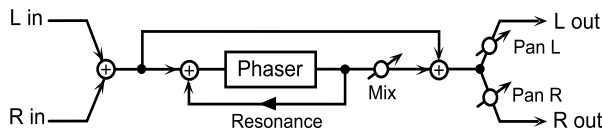
3: DISTORTION

Создает более интенсивное искажение, чем Overdrive. Параметры такие же как и "2: OVERDRIVE".



4: PHASER

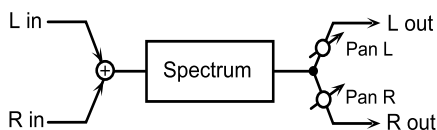
Добавляет сдвинутый по фазе звук к изначальному звуку, создавая подвижную модуляцию с пространственностью и глубиной.



Параметр	Значение	Описание
Manual #	100-8000 Hz	Устанавливает основную частоту на которой звук будет модулироваться
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Resonance	0-127	Глубина обратной связи
Mix Level	0-127	Уровень сдвинутого по фазе звука
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение в стереополе эффекта PHASER

5: SPECTRUM

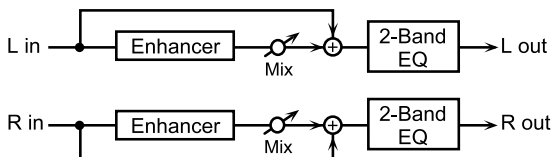
Это тип фильтра, который изменяет тембр путем усиления или снижения уровней определенных частот. Похож на эквалайзер, но имеет восемь частотных полос расположенных таким образом, чтобы формировать характерный звук.



Параметр	Значение	Описание
250Hz Gain	-15-+15 dB	Усиление каждой частотной полосы.
500Hz Gain		
1000Hz Gain		
1250Hz Gain		
2000Hz Gain		
3150Hz Gain		
4000Hz Gain		
8000Hz Gain		
Band Width Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Одновременно устанавливает ширину диапазонов всех частотных полос.
Level #	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Панорама выхода эффекта SPECTRUM

6: ENHANCER

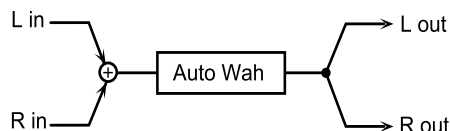
Управляет структурой обертонов высоких частот, добавляя звуку сверканье и яркость.



Параметр	Значение	Описание
Sens #	0-127	Чувствительность энхансера
Mix #	0-127	Уровень обертонов сгенерированных энхансером
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление низкочастотного диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление высокочастотного диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

7: AUTO WAH

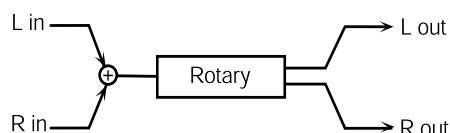
Фильтр, который автоматически открывается и закрывается, создавая циклическое изменение тембра.



Параметр	Значение	Описание
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра LPF: Эффект вау-вау применяется в широком диапазоне частот. BPF: Эффект применяется в узком диапазоне частот
Sens	0-127	Устанавливает чувствительность, с которой управляется фильтр.
Manual #	0-127	Устанавливает центральную частоту, на которой создается эффект.
Peak	0-127	Устанавливает степень эффекта в диапазоне центральной частоты. При высоких значениях добротность Q больше.
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Level	0-127	Выходной уровень

8: ROTARY

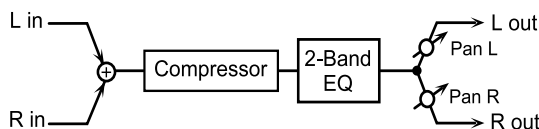
Эффект Rotary имитирует звук вращающихся динамиков, который часто использовали при игре на классических электронных органах. Поскольку движение ВЧ- и НЧ-составляющих происходит независимо друг от друга, уникальная характеристика звука имитируется довольно точно. Этот эффект наиболее приемлем для петчей электронных органов.



Параметр	Значение	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Одновременно переключает скорость вращения НЧ- и ВЧ-составляющих. SLOW: Медленная скорость. FAST: Быстрая скорость.
Low Slow	0.05-10.00 Hz	Медленная скорость (SLOW) НЧ-составляющей
Low Fast	0.05-10.00 Hz	Быстрая скорость (FAST) НЧ-составляющей
Low Accel	0-15	Устанавливает время перехода НЧ-составляющей с одной скорости вращения на другую во время переключения режимов быстрой и медленной скорости. Низкие значения - более длительный переход.
Low Level	0-127	Громкость НЧ-составляющей
High Slow	0.05-10.00 Hz	Установки для ВЧ-составляющей Параметры аналогичны параметрам НЧ-составляющей
High Fast	0.05-10.00 Hz	
High Accel	0-15	
High Level	0-127	
Separation	0-127	Ширина стереобазы звука
Level #	0-127	Выходной уровень

9: COMPRESSOR

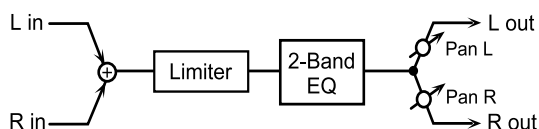
Компрессор выравнивает громкие и усиливает низкие уровни, что приводит к плавному изменению громкости.



Параметр	Значение	Описание
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии.
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Устанавливает выходное усиление.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Расположение в стереополе эффекта COMPRESSOR

10: LIMITER

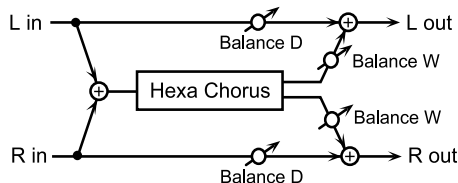
Компрессирует сигналы превосходящие определенный уровень громкости, предотвращая возникающие искажения.



Параметр	Значение	Описание
Threshold	0-127	Устанавливает громкость, с которой начинает работать компрессор (порог срабатывания)
Ratio	1.5:1, 2:1, 4:1, 100:1	Степень компрессии
Release	0-127	Устанавливает время с момента падения громкости сигнала ниже уровня порога срабатывания до момента прекращения работы компрессора
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Устанавливает выходное усиление
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Расположение в стереополе эффекта LIMITER

11: HEXA-CHORUS

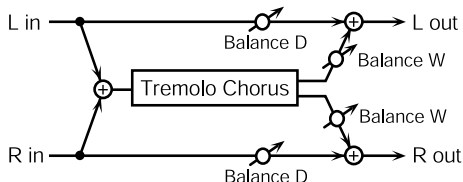
Шестифазный хорус (шесть слоев звука обработанных хорусами) дающий звуку богатство и пространственность.



Параметр	Значение	Описание
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Depth Deviation	-20-+20	Устанавливает степень различия в глубине модуляции отдельных слоев хоруса.
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время, за которое начинает проявляться эффект хоруса.
Delay Deviation	0-20	Устанавливает степень различия значений Pre Delay между отдельными слоями хорусов.
Pan Deviation	0-20	Устанавливает степень различия панорам (расположение в стереополе) различных слоев хорусов. 0: Все слои хорусов расположены по центру. 20: Слои хорусов расположены через 60 градусов относительно центра.
Balance #	D100:0W- D0:100W	Баланс громкости между прямым звуком (D) и звуком хоруса (W)
Level	0-127	Выходной уровень

12: TREMOLO CHO (Tremolo Chorus)

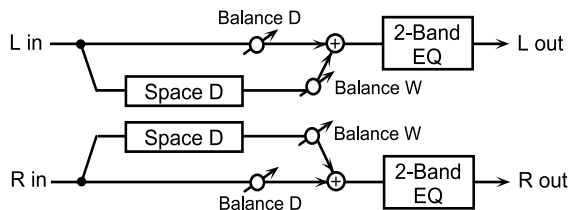
Это разновидность хоруса с добавлением тремоло (циклическое изменение громкости).



Параметр	Значение	Описание
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции хоруса
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции хоруса
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает интервал до начала появления эффекта
Trem Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции тремоло
Phase	0-180 deg	Глубина тремоло
Trem Separation	0-127	Объемность тремоло
Balance #	D100:0W- D0:100W	Баланс громкости между прямым звуком (D) и звуком эффекта tremolo chorus (W)
Level	0-127	Выходной уровень

13: SPACE-D

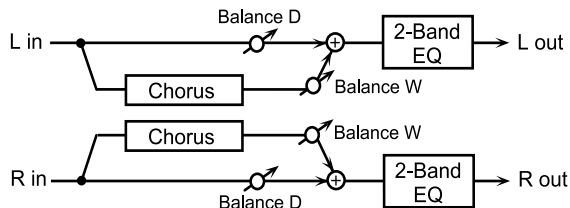
Это составной сложный хорус с двухфазовой модуляцией в стерео. Он не создает слышимую модуляцию, а легкий прозрачный эффект хоруса.



Параметр	Значение	Описание
Cho Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Cho Depth	0-127	Глубина модуляции
Cho Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время за которое начинает проявляться эффект хоруса.
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Баланс громкости между прямым звуком (D) и звуком хоруса (W)
Level	0-127	Выходной уровень

14: St CHORUS (Stereo Chorus)

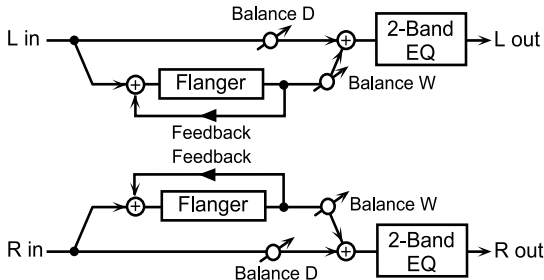
Эффект стереохоруса. Имеется фильтр для коррекции тембра звука.



Параметр	Значение	Описание
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время, за которое начинает проявляться эффект хоруса.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF: фильтр не используется LPF: обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF: обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса (W)
Level	0-127	Выходной уровень

15: St FLANGER (Stereo Flanger)

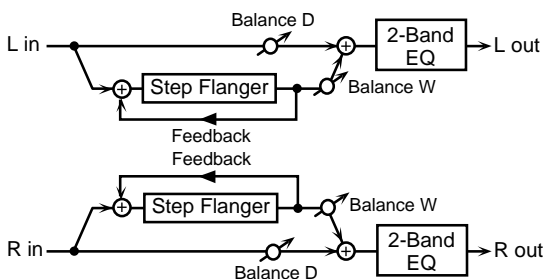
Стереофленжер. (Генератор низкой частоты имеет одинаковую фазу для левого и правого каналов). Эффект с металлическим резонансом, который повышается или понижается и иногда напоминает взлет или приземление реактивного самолета. Включен фильтр для коррекции тембра.



Параметр	Значение	Описание
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает степень звука фленжера, который поступает по обратной связи назад в эффект для обработки. Отрицательные значения (-) инвертируют фазу.
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает интервал, за который эффект становится слышимым.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком фленжера (W)
Level	0-127	Выходной уровень

16: STEP FLANGER

Фленжер с пошаговым изменением питча. Скорость изменения питча может указываться в нотах определенного темпа.

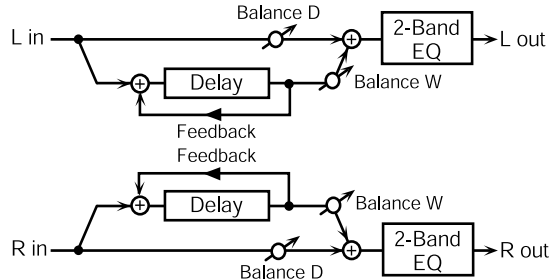


Параметр	Значение	Описание
Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает степень звука фленжера, который поступает по обратной связи назад в эффект для обработки. Отрицательные значения (-) инвертируют фазу
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает интервал до начала появления эффекта.
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, прим. *1	Скорость (период) изменения питча
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance	D100:0W- D0:100W	Баланс прямого звука (D) и звука обработанного фленжером (W)
Level	0-127	Выходной уровень

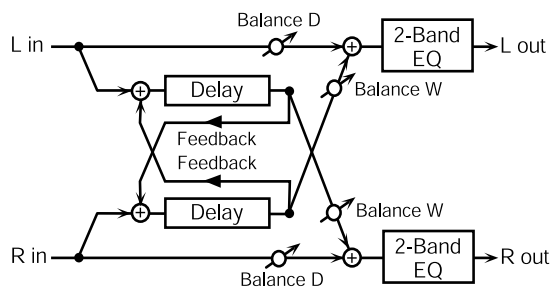
17: St DELAY (Stereo Delay)

Стереодилей (временная задержка стерео).

Режим **NORMAL**:



Режим **CROSS**:

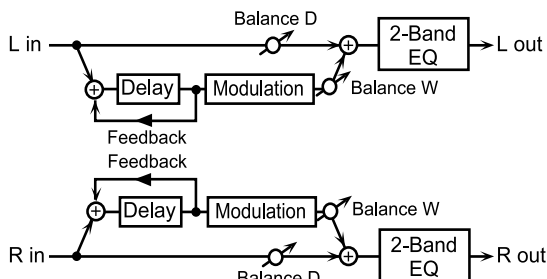


Параметр	Значение	Описание
Delay L	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Delay R		
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Mode	NORMAL, CROSS	Выбирает способ возврата задержанного звука обратно для обработки. (См. диаграммы выше).
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Phase L	NORMAL, INVERT	Фаза задержанного звука
Phase R		
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и задержанным (W)
Level	0-127	Выходной уровень

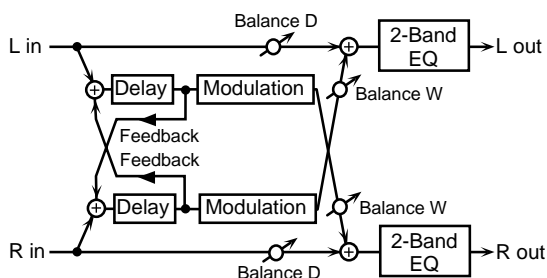
18: MOD DELAY (Modulation Delay)

Добавляет модуляцию задержанному звуку, создавая эффект, похожий на фленжер.

В режиме **NORMAL**:



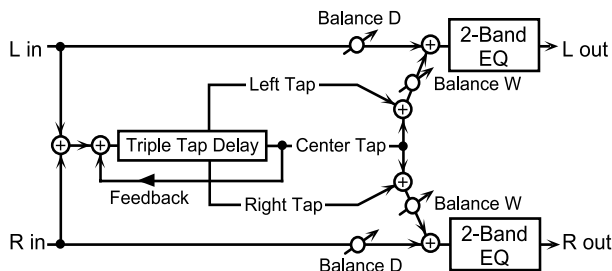
В режиме **CROSS**:



Параметр	Значение	Описание
Delay Left	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Delay Right		
Feedback	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Mode	NORMAL, CROSS	Выбирает способ возврата задержанного звука обратно для обработки. (См. диаграммы выше).
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Rate #	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком задержки (W)
Level	0-127	Выходной уровень

19: 3 TAP DELAY (Triple Tap Delay)

Эффект трех задержанных звуков: слева, по центру и справа.

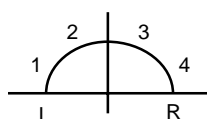
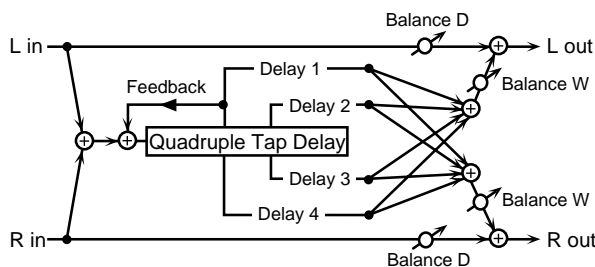


Параметр	Значение	Описание
Delay C	200-1000 ms, прим. *1	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Delay L		
Delay R		

Параметр	Значение	Описание
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Delay C Level	0-127	Громкость каждой задержки
Delay L Level		
Delay R Level		
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком задержки (W)
Level	0-127	Выходной уровень

20: 4 TAP DELAY (Quadruple Tap Delay)

Эффект четырех временных задержек (дилеев).

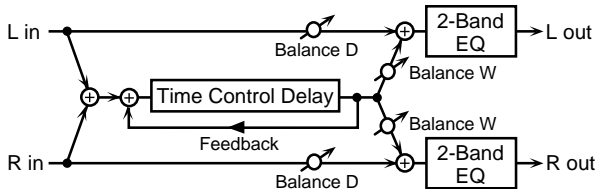


Расположение в стереополе каждого дилей.

Параметр	Значение	Описание
Delay 1	200-1000 ms, прим. *1	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Delay 2		
Delay 3		
Delay 4		
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Delay Level 1	0-127	Громкость каждой задержки
Delay Level 2		
Delay Level 3		
Delay Level 4		
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком задержки (W)
Level	0-127	Выходной уровень

21: TM CTRL DLY (Time Control Delay)

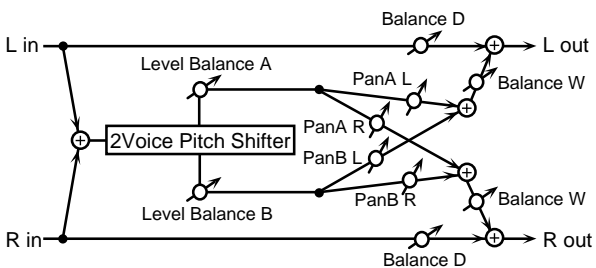
Этот эффект позволяет использовать определенный контроллер — контроллер устанавливается параметром EFX Control Source — для управления задержкой (дилеем) и питчем в реальном времени. Удлинение задержки понижает, а укорочение — повышает питч.



Параметр	Значение	Описание
Delay #	200-1000 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта задержки.
Acceleration	0-15	Устанавливает время, за которое время задержки изменяется от текущего значения к определенному новому значению. Скорость изменения времени задержки прямо влияет на скорость изменения питча.
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно в эффект для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и задержанным (W)
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Панорама эффекта дилей

22: 2V PCH SHIFT (2-Voice Pitch Shifter)

Двухголосный питч-шифтер. Сдвигает питч звука. Состоит из двух питч-шифтеров, добавляет две сдвинутые по высоте тона версии первоначального звука.

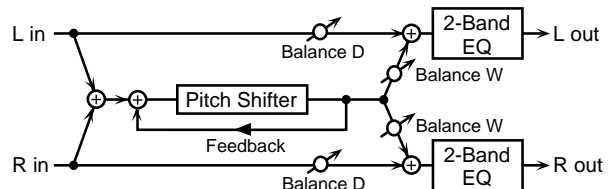


Параметр	Значение	Описание
Coarse A #1	-24-+12 semi	Устанавливает высоту тона питч-шифтера A шагами по полутону.
Fine A #1	-100-+100 cent	Устанавливает высоту тона питч-шифтера A шагами по 2 цента.
Pre Dly A	0.0-500 ms	Устанавливает интервал до начала появления сдвинутого по высоте тона голоса A.
Pan A	L64-63R	Расположение в стереополе сдвинутого по высоте тона голоса A.
Coarse B #2	-24-+12 semi	Установки для питч-шифтера B. Параметры аналогичны питч-шифтеру A.
Fine B #2	-100-+100 cent	
Pre Dly B	0.0-500.0 ms	
Pan B	L64-63R	
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Установка более высокого значения замедляет скорость срабатывания эффекта, но делает питч более устойчивым.
Level Bal	A100:0B-A0:100B	Баланс громкости между голосом A и B

Параметр	Значение	Описание
Balance	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и обработанным эффектом (W)
Level	0-127	Выходной уровень

23: FB PCH SHIFT (Feedback Pitch Shifter)

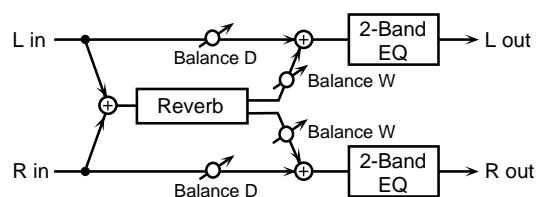
Эффект, который основан на возврате сдвинутого по высоте тона звука обратно для обработки эффектом.



Параметр	Значение	Описание
Coarse #1	-24-+12 semi	Устанавливает питч сдвинутого по высоте тона звука шагами по полутону.
Fine #1	-100-+100 cent	Устанавливает питч сдвинутого по высоте тона звука шагами по 2 цента.
Pre Delay	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления звука, сдвинутого по высоте тона.
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Установка более высокого значения замедляет скорость срабатывания эффекта, но делает питч более устойчивым.
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень обработанного эффектом звука, который поступает по петле обратной связи обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и сдвинутым по высоте тона (W)
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Панорама обработанного звука

24: REVERB

Добавляет звуку эффект реверберации, который имитирует акустическое пространство.



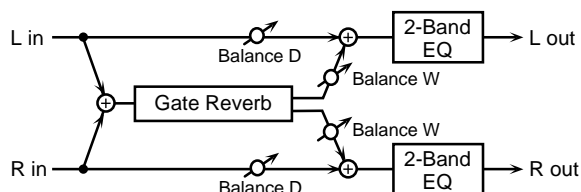
Параметр	Значение	Описание
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2	Тип реверберации ROOM1 : плотная реверберация с коротким затуханием ROOM2 : рассеянная реверберация с коротким затуханием STAGE1 : реверберация с несколькими ранними отражениями STAGE2 : реверберация с сильными ранними искажениями HALL1 : прозрачная реверберация HALL2 : богатая реверберация
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления реверберации
Time #	0-127	Продолжительность реверберации

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

Параметр	Значение	Описание
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой реверберация падает по уровню. С понижением частоты обрезается больше высоких частот, что дает мягкий и более приглушенный эффект. Если вы не хотите обрезать высокие частоты, установите этот параметр в BYPASS.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком ревербератора (W)
Level	0-127	Выходной уровень

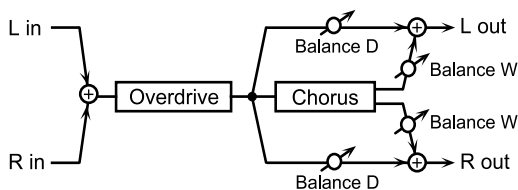
25: GATED REVERB

Это особый тип реверберации при которой эффект присекается без естественного затухания.



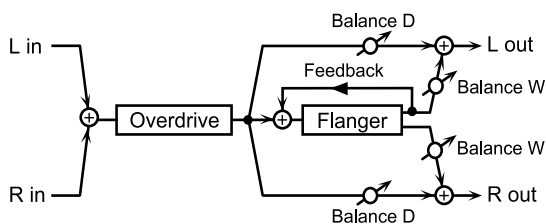
Параметр	Значение	Описание
Type	NORMAL, REVERSE, SWEEP1, SWEEP2	Тип реверберации NORMAL : обычный эффект REVERSE : реверберация наоборот SWEEP1 : реверберация движется справа налево SWEEP2 : реверберация движется слева направо
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта реверберации
Gate Time	5-500 ms	Устанавливает продолжительность эффекта
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком обработанным эффектом (W)
Level #	0-127	Выходной уровень

26: OD -> CHORUS



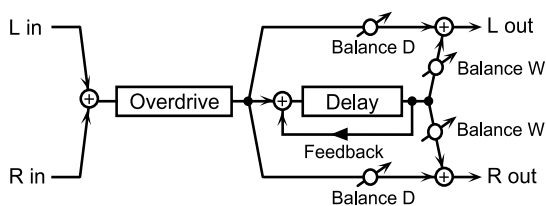
Параметр	Значение	Описание
OD Drive	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
OD Pan #	L64-63R	Панорама эффекта overdrive
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Cho Depth	0-127	Глубина модуляции
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления звука, обработанного хорусом.
Cho Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком, обработанным хорусом (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

27: OD -> FLANGER



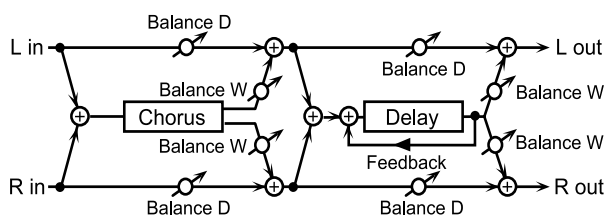
Параметр	Значение	Описание
OD Drive	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость
OD Pan #	L64-63R	Панорама эффекта овердрайв
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Flg Depth	0-127	Глубина модуляции
Flg Feedback	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта фленжера.
Flg Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком, обработанным фленжером (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

28: OD -> DELAY



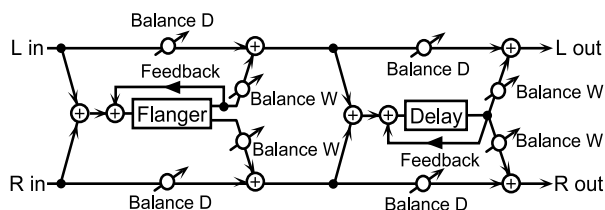
Параметр	Значение	Описание
OD Drive	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
OD Pan #	L64-63R	Панорама эффекта overdrive
Delay Time	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления звука дилей.
Dly Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком, обработанным дилейсом (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

35: CHORUS -> DELAY



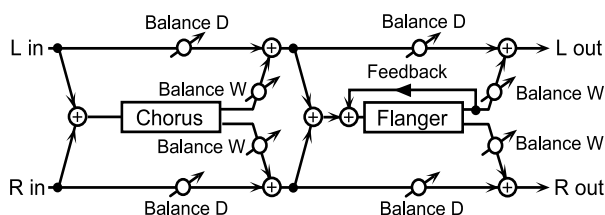
Параметр	Значение	Описание
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Cho Depth	0-127	Глубина модуляции
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса.
Cho Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и обработанным хорусом (W)
Delay Time	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта дилея.
Dly Feedback	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком обработанным дилеем (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

36: FLG -> DELAY



Параметр	Значение	Описание
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Flg Depth	0-127	Глубина модуляции
Flg Feedback	-98-+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта фленжера.
Flg Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком фленжера (W).
Delay Time	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта дилея.
Dly Feedback	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Dly Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком обработанным дилеем (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

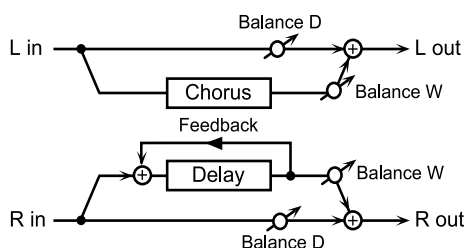
37: CHO -> FLANGER



Параметр	Значение	Описание
Cho Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса.
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции хоруса
Cho Depth	0-127	Глубина модуляции хоруса
Cho Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса (W)
Flg Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции фленжера
Flg Depth	0-127	Глубина модуляции фленжера
Flg Feedback	-98-+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Flg Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта фленжера.
Flg Balance #	D100:0W- D0:100W	Устанавливает баланс громкости между звуком, обработанным фленжером (W) и необработанным (D).
Level	0-127	Выходной уровень

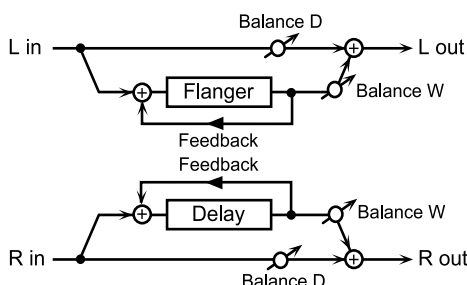
38: CHORUS/DELAY

Те же параметры, что и у эффекта "35: CHORUS -> DELAY". Однако, параметр Delay Balance устанавливает громкостной баланс между прямым звуком и звуком задержки.



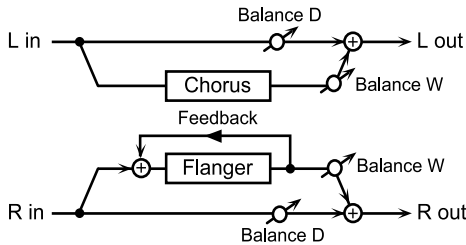
39: FLG/DELAY

Те же параметры, что и у эффекта "36: FLG -> DELAY". Однако, параметр Delay Balance устанавливает громкостной баланс между прямым звуком и звуком задержки.



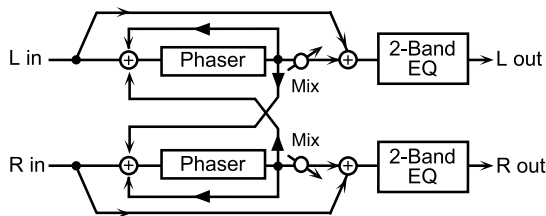
40: CHO/FLANGER

Те же параметры, что и у эффекта “37: CHO -> FLANGER”. Однако, параметр Flanger Balance устанавливает громкостной баланс между прямым звуком и звуком фленжера.



41: St PHASER (Stereo Phaser)

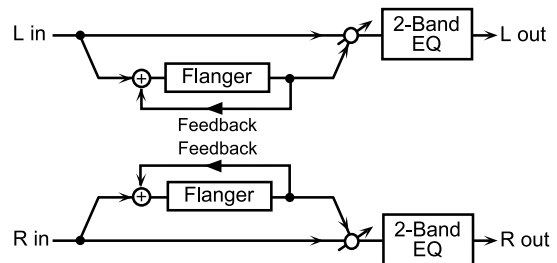
Стереофайзер. Вместе с пошаговыми эффектами вы можете делать пошаговые изменения питча звуков, обрабатываемых файзером.



Параметр	Значение	Описание
Type	1, 2	Тип файзера Тип 2 добавляет больше файзера к высоким частотам, чем тип 1.
Mode	4-STAGE, 8-STAGE	Количество звеньев файзера
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Выбирает полярность: будет ли левая и правая фаза модуляционной волны одинаковой или противоположной друг другу. INVERSE: Левая и правая фазы противоположны друг другу. При работе с моно сигнал расширяется в стерео. SYNCHRO: Левая и правая фазы одинаковы. Установите этот режим при работе со стереосигналом.
Manual #	0-127	Устанавливает основную частоту, относительно которой будет модулироваться звук
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Resonance	0-127	Глубина обратной связи
X-Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень обратной связи, по которой обработанный звук поступает обратно. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Mix	0-127	Уровень звука сдвинутого по фазе
Step Switch	OFF, ON	Устанавливает способ изменения питча: пошагово (ON) или нет (OFF).
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, прим. *2	Скорость (период) изменения питча
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

42: KEYSYNC FLG (Keysync Flanger)

Этот эффект заключается в возврате громкости эффекта фленжера на уровень сигнала, поступающего на обработку, и одновременном возврате в исходное состояние питча. Параметры позволяют динамике исполнения на клавиатуре управлять эффектом фленжера.

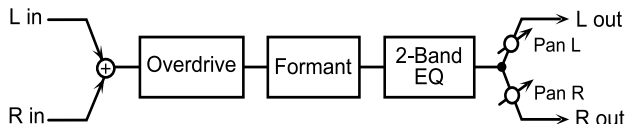


Параметр	Значение	Описание
LFO Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
LFO Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback #	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта фленжера.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF: фильтр не используется LPF: обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF: обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Step Sw	OFF, ON	Устанавливает способ изменения питча: пошагово (ON) или нет (OFF).
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, прим. *2	Скорость (период) изменения питча
Keysync	OFF, ON	Определяет, будет ли низкочастотный генератор фленжера (LFO) перезапускаться входным сигналом (ON) или нет (OFF).
Threshold	0-127	Устанавливает уровень громкости, на котором будет происходить перезапуск.
Ksync Phase	0-360 deg	Фаза генератора после перезапуска
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком фленжера (W)
Level	0-127	Выходной уровень

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

43: FORMANT FLTR (Formant Filter)

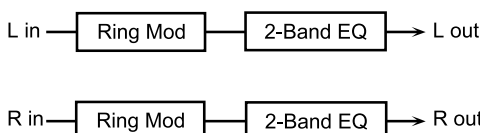
Добавляет вокальные форманты гласных и формирует тембр похожий на тембр человеческого голоса.



Параметр	Значение	Описание
Drive Switch	OFF, ON	Включает / выключает Drive.
Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Vowel1	a, e, i, o, u	Выбирает гласную.
Vowel2		
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота, на которой две гласные переключаются.
Depth #	0-127	Глубина эффекта.
Manual #	0-100	Устанавливает момент переключения гласных. При значении параметра 50 гласные 1 и 2 переключаются за одно и то же время. Установка значения ниже 50 увеличивает время гласной 1; установка выше 50 уменьшает время гласной 1.
Keysync	OFF, ON	Определяет, будет ли низкочастотный генератор (LFO) перезапускаться входным сигналом (ON) или нет (OFF).
Threshold	0-127	Устанавливает уровень громкости, на котором будет происходить перезапуск.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

44: RING MOD (Ring Modulator)

Эффект создания похожего на звон колоколов звучания основан на амплитудной модуляции (AM) входного сигнала. Можно изменять частоту модуляции в зависимости от громкости поступающего на вход сигнала.

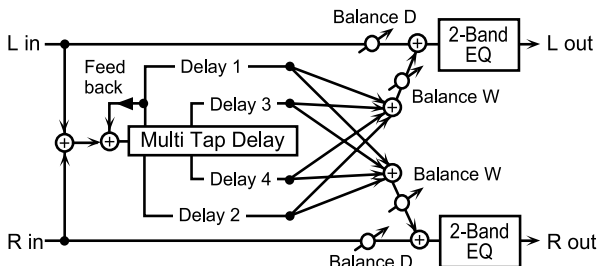


Параметр	Значение	Описание
Frequency #	0-127	Устанавливает частоту модуляции.
Modulator	OFF, SOURCE, A, B	Выбирает источник звука, огибающая которого будет управлять модуляцией. SOURCE : Частота модулируется в соответствии с огибающей звука поступающего на обработку мультисистемами. A, B : Частота модулируется в соответствии с огибающей прямого сигнала поступающего на выходы OUTPUT A или OUTPUT B.
Monitor	OFF, ON	Определяет, будет ли входной сигнал, использующийся как источник модуляции, поступать на выход эффектов (ON) или нет (OFF). * Этот параметр отключен при установке модулятора в OFF или SOURCE.
Sens #	0-127	Устанавливает уровень частотной модуляции.
Polarity	UP, DOWN	Определяет, будет ли частотная модуляция обрабатывать высокие частоты (UP) или низкие (DOWN).
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона

Параметр	Значение	Описание
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и обработанным эффектом (W)
Level	0-127	Выходной уровень

45: MLT TAP DLY (Multi Tap Delay)

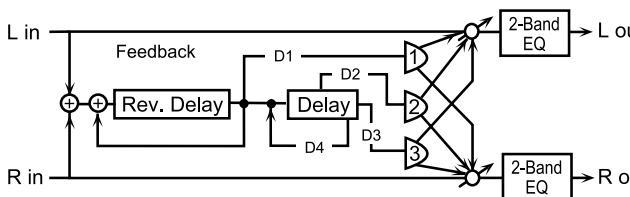
Эффект, основанный на четырех линиях задержки. Время задержки может быть выставлено по длине ноты выбранного темпа. Панорама и уровень каждой задержки также устанавливаются.



Параметр	Значение	Описание
Delay 1-4	0-1800 ms, прим. *2	Устанавливает интервал до начала появления эффекта.
Feedback #	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BY-PASS.
Delay Level 1-4	0-127	Выходной уровень эффекта четырех задержек.
Delay Pan 1-4	L64-63R	Панорама задержек 1-4
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

46: REVERSE DLY (Reverse Delay)

Задержка основанная на реверсировании звука.

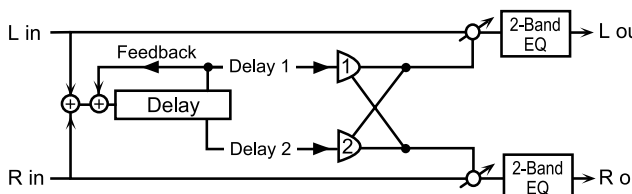


Параметр	Значение	Описание
Delay 1-4	0-900 мсек, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Feedback 1 #	-98+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Feedback 4 #		
HF Damp 1	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BY-PASS.
HF Damp 4		
Delay Level 1-3	0-127	Выходной уровень задержек дилеес 1-3
Delay Pan 1-3	L64-63R	Расположение в стереополе задержек Delays 1-3 (панорама)
Threshold	0-127	Уровень на котором начинает работать эффект

Параметр	Значение	Описание
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

47: SHUFFLE DLY (Shuffle Delay)

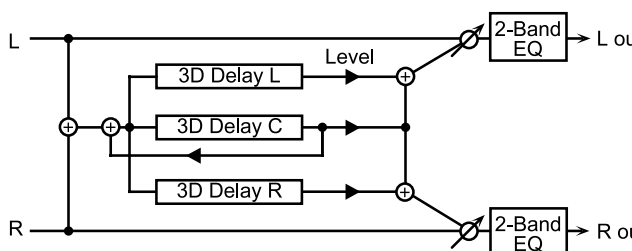
Добавляет звуку дилей подвижность и ритм.



Параметр	Значение	Описание
Delay #	0-1800 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Shuffle Rate #	0-100 %	Устанавливает соотношение (в процентах) между временем появления задержки B относительно времени появления задержки A. При значении 100% задержки одинаковы.
Acceleration	0-15	Устанавливает время, за которое время задержки изменяется от старого к своему новому определенному значению.
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BY-PASS.
Pan A	L64-63R	Панорама задержки A
Pan B	L64-63R	Панорама задержки B
Level Bal	A100:0B-A0:100B	Баланс громкости между задержкой A и задержкой B
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

48: 3D DELAY

Добавляет трехмерный эффект звуку дилей. Звук располагается 90 градусов слева и 90 градусов справа.

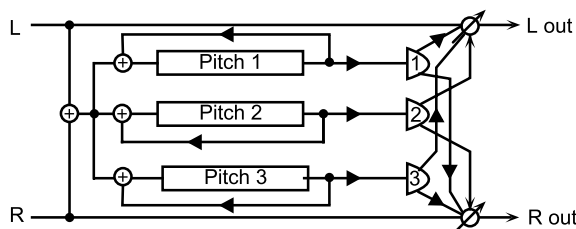


Параметр	Значение	Описание
Delay C	0-1800 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Delay L		
Delay R		

Параметр	Значение	Описание
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень сигнала, поступающего обратно для обработки по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BY-PASS.
Level C	0-127	Выходной уровень задержанного звука
Level L		
Level R		
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ поступления эффекта на выходные разъемы OUTPUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке значения параметра SPEAKER, если вы используете громкоговорители, и PHONES, если вы пользуетесь наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

49: 3V PCH SHIFT (3-Voice Pitch Shifter)

Трехголосный питч-шифтер, добавляет дополнительные три голоса к изначальному звуку.

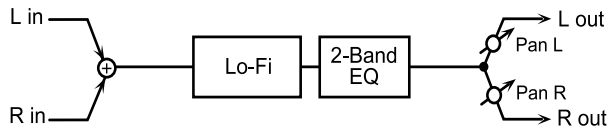


Параметр	Значение	Описание
Coarse 1 #1	-24-+12 semi	Устанавливает высоту тона питч-шифтера 1 полутоновыми шагами.
Fine 1 #1	-100-+100 cent	Устанавливает высоту тона питч-шифтера 1 шагами по 2 цента.
Feedback 1 #	-98-+98 %	Устанавливает уровень звука питч-шифтера 1, который поступает по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Pre Dly 1	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта питч-шифт 1.
Level 1	0-127	Выходной уровень эффекта питч-шифтера 1.
Pan 1	L64-63R	Панорама эффекта питч-шифтера 1.
Coarse 2 #2	-24-+12 semi-tone	Установки эффекта питч-шифтера 2. Те же параметры, что и у эффекта питч-шифт 1.
Fine 2 #2	-100-+100 cent	
Feedback 2 #	-98-+98 %	
Pre Dly 2	0.0-500 ms	
Level 2	0-127	
Pan 2	L64-63R	
Coarse 3 #3	-24-+12 semi-tone	Установки питч-шифтера 3
Fine 3 #3	-100-+100 cent	Те же параметры, что и у эффекта питч-шифт 1.
Feedback 3 #	-98-+98 %	
Pre Dly 3	0.0-500 ms	
Level 3	0-127	
Pan 3	L64-63R	
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Установка более высоких значений параметра дает замедленный отклик, но более стабильный питч.
Balance	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

50: LOFI COMP (Lo-Fi Compress)

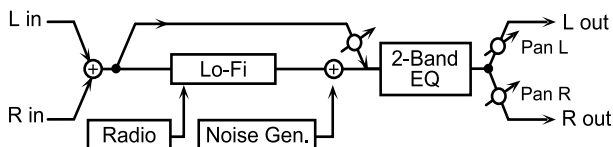
Эффект намеренного ухудшения качества для творческих целей.



Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1-9	Ухудшает качество звука. С увеличением значения параметра качество ухудшается.
Pre Filter	1-6	Выбирает тип фильтра до обработки поступающего сигнала эффектом.
Post Filter 1	1-6	Устанавливает тип фильтра после обработки эффектом.
Post Filter 2	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Post Cutoff	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

51: LOFI NOISE (Lo-Fi Noise)

В дополнение к эффекту ухудшения качества звука Lo-Fi добавляются шумы различных типов, такие как шум радио и винилового диска для творческих экспериментов.

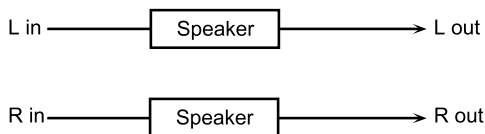


Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1-9	Ухудшает качество звука. С увеличением значения параметра качество ухудшается.
Post Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Radio Detune #	0-127	Имитирует шум настройки радио. С повышением значения продвигается настройка.
Radio N Level	0-127	Громкость шума радио
Disc Noise Type	LP, EP, SP, RND	Тип шума записи Частота на которой слышен шум зависит от выбранного типа.
Disc N LPF	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту среза низкочастотного фильтра, обрабатывающего шум. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Disc N Level	0-127	Громкость шума записи
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

52: SPEAKER SIM (Speaker Simulator)

Имитирует разные типы громкоговорителей и варианты расположения

микрофонов, снимающих их звук.



Параметр	Значение	Описание
Type	(См. таблицу ниже).	Тип громкоговорителя
Mic Setting	1, 2, 3	Устанавливает место расположения микрофона, снимающего звук громкоговорителя. С увеличением значения растет расстояние до громкоговорителя.
Mic Level #	0-127	Громкость микрофона
Direct Level #	0-127	Громкость прямого звука
Level #	0-127	Выходной уровень

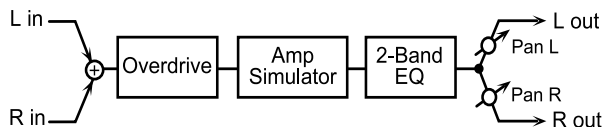
Характеристики каждого типа динамика

В приведенной ниже таблице в колонке “Динамик” указан диаметр каждого громкоговорителя (в дюймах) и их количество.

Тип	Кабинет	Динамик	Микрофон
SMALL 1	небольшой корпус с открытой задней стенкой	10	динамический
SMALL 2	небольшой корпус с открытой задней стенкой	10	динамический
MIDDLE	корпус с открытой задней стенкой	12 x 1	динамический
JC-120	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	динамический
BUILT IN 1	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	динамический
BUILT IN 2	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 3	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 4	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 5	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 1	закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
MS STACK 1	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
MS STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
METAL STACK	большой двойной стек	12 x 4	конденсаторный
2-STACK	большой двойной стек	12 x 4	конденсаторный
3-STACK	большой тройной стек	12 x 4	конденсаторный

53: OVERDRIVE 2

Овердрайв - эффект глубоких искажений.

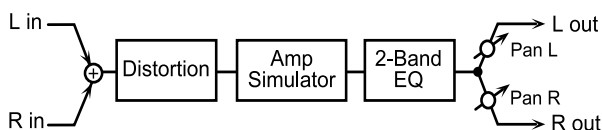


Параметр	Значение	Описание
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Тон эффекта.
Amp Simulator Sw	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя

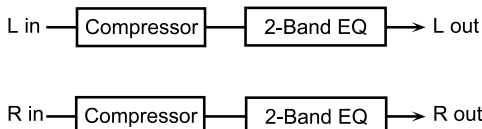
Параметр	Значение	Описание
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL: небольшой усилитель BUILT-IN: встроенный усилитель 2-STACK: большой двоянный стек 3-STACK: большой строенный стек
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

54: DISTORTION 2

Эффект глубоких искажений. Те же параметры, что и у эффекта “53: OVERDRIVE 2”.

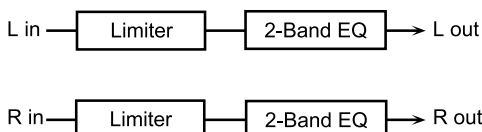


55: STEREO COMP (Stereo Compressor)



Параметр	Значение	Описание
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии.
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Устанавливает выходное усиление
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень

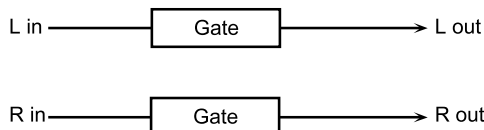
56: St LIMITER (Stereo Limiter)



Параметр	Значение	Описание
Threshold	0-127	Устанавливает уровень громкости, с которого начинает работать компрессор.
Ratio	1.5:1, 2:1, 4:1, 100:1	Степень компрессии
Release	0-127	Устанавливает время с момента падения громкости сигнала ниже уровня порога срабатывания до момента прекращения работы компрессора
Post Gain	0, +6, +12, +18 dB	Устанавливает выходное усиление
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень

57: GATE

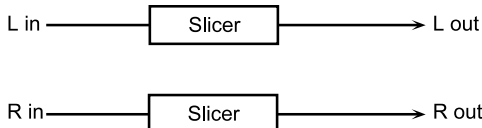
Срезает задержку ревербератора соответственно громкости сигнала, поступающего для обработки. Используйте эффект для создания искусственно звучащей реверберации.



Параметр	Значение	Описание
Mode	GATE, DUCK	Тип эффекта GATE (Gated Reverb): Когда громкость источника падает ниже определенного уровня гейт закрывается и обрезает хвост реверберации. DUCK (Ducking Reverb): Когда громкость источника становится достаточно громкой, гейт закрывается, чем создается эффект “ныряющего” типа реверберации. Реверберация прекращается при громком входном сигнале.
Attack	0-127	Устанавливает время с момента срабатывания гейта до момента полного его открытия.
Hold	0-127	Устанавливает время до начала закрывания гейта вслед за падением уровня сигнала ниже порога срабатывания (время удержания).
Release	0-127	Устанавливает время до полного закрытия гейта после периода удержания.
Key	SOURCE, A, B	Выбирает источник звука, который запускает гейт. SOURCE: Гейт срабатывает от звука посланного на мультисистемы. A, B: Гейт срабатывает от прямого звука посланного на выход OUTPUT A или OUTPUT B
Threshold	0-127	Уровень громкости на котором гейт начинает закрываться.
Monitor	OFF, ON	Определяет, будет ли звук запускающий гейт присутствовать на выходе эффекта (ON) или не будет (OFF). * Этот параметр отключается при установке параметра Key в SOURCE.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

58: SLICER

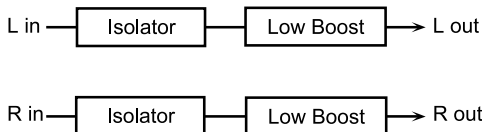
Эффект ритмичного включения и выключения звука. Эффективен на тембрах с длительным сустейном.



Параметр	Значение	Описание
Level Beat 1-1-4-4	0-127	Для единичного такта 4/4 устанавливает уровень каждой шестнадцатой ноты.
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Скорость (цикл такта)
Attack	0-127	Скорость изменения громкости между долями
Reset Trigger #	OFF, SOURCE, A, B	Выбирает источник звука запускающий однотоковый патерн. OFF: Патерн не перезапускается даже если присутствует входной сигнал. SOURCE: Патерн перезапускается звуком посланным на мультисистемы. A, B: Патерн перезапускается прямым звуком посланным на выход OUTPUT A или OUTPUT B. <i>* Если Reset Trigger установлен как параметр MFX Control, то с помощью внешнего MIDI-устройства можно перезапустить патерн.</i>
Reset Threshold	0-127	Уровень громкости при котором происходит сброс паттерна
Reset Monitor	OFF, ON	Определяет, будет ли сигнал используемый для перезапуска паттерна присутствовать в сигнале обработанном эффектом (ON) или нет (OFF). <i>* Этот параметр не работает, если Reset Trigger установлен в OFF или SOURCE.</i>
Beat Chg Mode	LEGATO, SLASH	Устанавливает способ изменения громкости при переходе от одной доли к другой. LEGATO: При переходе от одной доли к последующей уровень громкости не изменяется. Если уровень следующей доли такой же как и у предыдущей, то изменения громкости не происходит. SLASH: Уровень моментально устанавливается на 0 до перехода к уровню следующей доли. Это изменение громкости происходит даже если уровни следующей доли и предыдущей одинаковые.
Shuffle #	0-127	Временные позиции громкостных изменений уровней четных долей (Доли 1-2/Доли 1-4/Доли 2-2/...). Чем выше значение, тем больше запаздывание.
Level	0-127	Выходной уровень

59: ISOLATOR

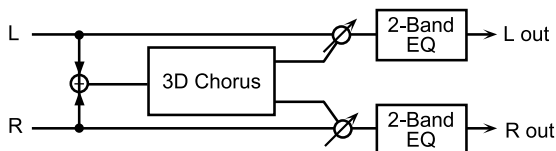
Это эквалайзер с радикальным уменьшением громкости определенных частот.



Параметр	Значение	Описание
Low #	-60-+4 dB	Усиление или уменьшение громкости каждой частотной полосы: низкочастотной, среднечастотной и высокочастотной. На уровне -60 дБ звук неслышим. На уровне 0 дБ эквивалентен уровню на входе.
Mid #		
High #		
AntiPhase Low Sw	OFF, ON	Включает / выключает функцию Anti-Phase низкочастотного диапазона. При включении стереоскопия звука инвертируется по фазе и добавляется к сигналу.
AntiPhase Low-Lev	0-127	Устанавливает уровень громкости НЧ-диапазона. Регулировка уровня определенных частот позволяет выделить специфические элементы звука. (Эффективно работает только со стереосистемами).
AntiPhase Mid Sw	OFF, ON	Установки функции Anti-Phase диапазона средних частот. Те же параметры, что и у НЧ-диапазона.
AntiPhase MidLev	0-127	
Low Boost Sw	OFF, ON	Включает / выключает функцию Low Booster. Усиливает нижние частоты для получения глубокого баса.
Low Boost Level	0-127	Увеличение этого значения дает подъем низких частот. <i>* В зависимости от установок эффекта Isolator и фильтра получаемый эффект может быть неслышим.</i>
Level	0-127	Выходной уровень

60: 3D CHORUS

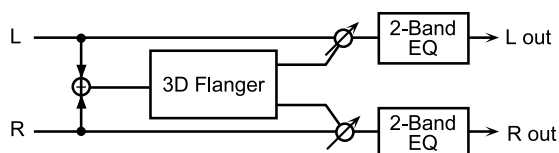
Эффект трехмерного хора. Хорус располагается под 90 градусов слева и 90 градусов справа.



Параметр	Значение	Описание
LFO Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
LFO Depth	0-127	Глубина модуляции хора
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хора.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF: фильтр не используется LPF: обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF: обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостный баланс между прямым звуком (D) и обработанным хорусом (W)
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ поступления сигнала эффекта на выходные разъемы OUTPUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке SPEAKER, если вы работаете с громкоговорителями, и PHONES, если с наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

61: 3D FLANGER

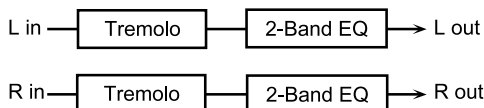
Эффект трехмерного фленжера. Фленджер располагается под 90 градусов слева и 90 градусов справа.



Параметр	Значение	Описание
LFO Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
LFO Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback #	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Step Sw	OFF, ON	Определяет, будет ли питч изменяться пошагово (ON) или нет (OFF).
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, прим. *2	Скорость (период) изменения питча
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком фленжера (W)
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ поступления сигнала эффекта на выходные разъемы OUT-PUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке параметра в SPEAKER, если вы используете громкоговорители, или PHONES, если вы пользуетесь наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

62: TREMOLO

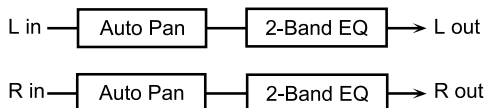
Тремоло - эффект циклической модуляции громкости.



Параметр	Значение	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Вид модуляционной волны TRI : треугольная SQR : прямоугольная SIN : синусоидальная SAW1/2 : пилообразная
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота изменения
Depth #	0-127	Глубина эффекта
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

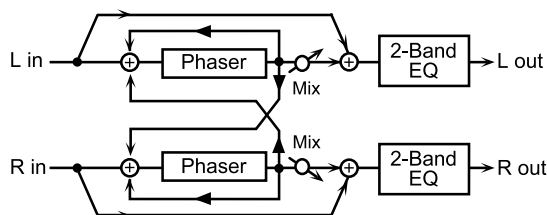
63: AUTO PAN

Автопанорама - циклическое изменение позиции звука в стереополе.



Параметр	Значение	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Вид модуляционной волны TRI : треугольная SQR : прямоугольная SIN : синусоидальная SAW1/2 : пилообразная
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота изменения
Depth #	0-127	Глубина обработки эффектом
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

64: St PHASER 2 (Stereo Phaser 2)



Параметр	Значение	Описание
Type	1, 2	Тип фейзера Тип 2 дает более выраженный эффект фейзера на высоких частотах, чем тип 1.
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE, 16-STAGE	Количество звеньев фейзера
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Выбирает полярность: будут ли левая и правая фазы модуляционной волны одинаковы или противоположны друг другу INVERSE : Левая и правая фазы волны противоположны. При использовании моно источника звук при этом расширяется. SYNCHRO : Левая и правая фазы волны одинаковы. Устанавливайте эту позицию при работе со стереосистемой.
Manual #	0-127	Устанавливает основную частоту, относительно которой будет модулироваться звук.
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Resonance	0-127	Глубина обратной связи
X-Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень обратной связи, по которой звук, обработанный фейзером, поступает обратно. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Mix Level	0-127	Уровень звука сдвинутого по фазе
Step Sw	OFF, ON	Устанавливает способ изменения питча: пошагово (ON) или нет (OFF).
Step Rate #	0.10-20.00 Hz, прим. *2	Скорость (период) изменения питча
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

Параметр	Значение	Описание
Level	0-127	Выходной уровень

65: St AUTO WAH (Stereo Auto Wah)

L in — Auto Wah — 2-Band EQ — L out

R in — Auto Wah — 2-Band EQ — R out

Параметр	Значение	Описание
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра LPF: Эффект вау-вау работает в широком диапазоне частот. BPF: Эффект вау-вау работает в узком диапазоне частот.
Sens #	0-127	Устанавливает чувствительность фильтра, с которой он реагирует на управление.
Manual #	0-127	Устанавливает центральную частоту, на которой применяется эффект.
Peak	0-127	Устанавливает уровень эффекта в центральном диапазоне частот. Установка высокого значения добротности сужает область действия эффекта.
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth #	0-127	Глубина модуляции
Polarity	UP, DOWN	Устанавливает направление изменения частоты при модуляции фильтра. UP: Фильтр скользит по направлению к верхним частотам. DOWN: Фильтр скользит по направлению к нижним частотам.
Phase #	0-180 deg	Устанавливает степень фазового сдвига между правым и левым каналами при действии фильтра.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

66: ST FORMN FLT (Stereo Formant Filter)

L in — Overdrive — Formant — 2-Band EQ — L out

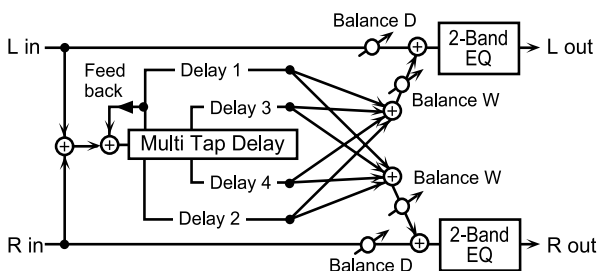
R in — Overdrive — Formant — 2-Band EQ — R out

Параметр	Значение	Описание
Drive Sw	OFF, ON	Включает / выключает Drive.
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Vowel 1	а, е, и, о, u	Выбирает имитируемую гласную.
Vowel 2		
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота, с которой переключаются гласные
Depth #	0-127	Глубина эффекта
Manual #	0-100	Устанавливает момент переключения гласных. При значении параметра 50 гласные 1 и 2 переключаются за одно и то же время. Установка значения ниже 50 увеличивает время гласной 1; установка выше 50 уменьшает время гласной 1.
Phase #	0-180 deg	Устанавливает степень фазового сдвига между правым и левым каналами при переключении двух гласных.
Keysync Sw	OFF, ON	Определяет, будет ли низкочастотный генератор управляющий переключением гласных устанавливаться в начальное состояние звуком со входа (ON) или нет (OFF).
Keysync Thresh	0-127	Уровень громкости, на котором происходит возврат в первоначальное состояние.

Параметр	Значение	Описание
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

67: MLT TAP DLY2 (Multi Tap Delay 2)

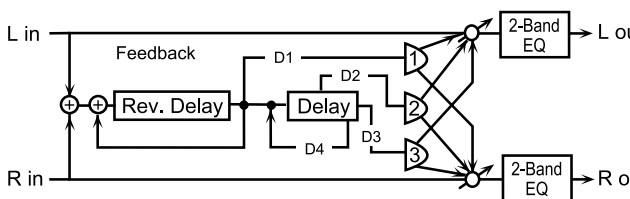
Дает большую задержку (макс. 3000 мсек) для эффекта дилей с многократными повторениями Multi-Tap Delay.



Параметр	Значение	Описание
Delay 1-4	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время начала действия эффекта Delay 1-4.
Feedback #	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Delay Level 1-4	0-127	Выходной уровень задержек 1-4
Delay Pan 1-4	L64-63R	Расположение в стереополе задержек 1-4
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

68: REVERSE DLY2 (Reverse Delay 2)

Дает большую задержку (макс. 1500 мсек) функции Reverse Delay.

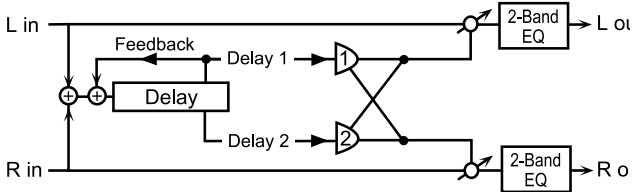


Параметр	Значение	Описание
Delay 1-4	0-1500 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления задержек 1-4.
Feedback 1 #	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Feedback 4 #		
HF Damp 1	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
HF Damp 4		
Delay Level 1-3	0-127	Выходной уровень задержек 1-3
Delay Pan 1-3	L64-63R	Расположение в стереополе задержек 1-3
Threshold	0-127	Уровень громкости, с которого начинается эффект
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона

Параметр	Значение	Описание
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

69: SHUFFLE DLY2 (Shuffle Delay 2)

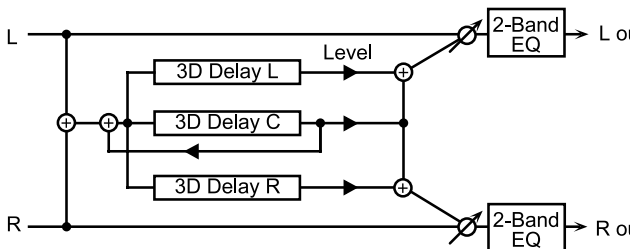
Дает большую задержку функции Shuffle Delay (макс. 3000 мсек).



Параметр	Значение	Описание
Delay #	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилея.
Shuffle Rate #	0-100 %	Устанавливает соотношение (в процентах) между временем появления задержки В относительно времени появления задержки А. При значении 100% задержки одинаковы.
Acceleration	0-15	Устанавливает время, за которое время задержки изменяется от текущего состояния к определенному новому значению.
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Pan A, B	L64-63R	Панорама эффекта дилеев А и В
Level Bal	A100:0B-A0:100B	Баланс громкости между дилеями А и В
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

70: 3D DELAY 2

Дает большую задержку функции 3D Delay (макс. 3000 мсек).



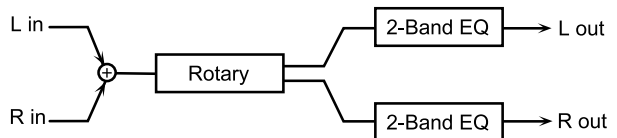
Параметр	Значение	Описание
Delay C	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилея.
Delay L		
Delay R		
Feedback #	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой звук обрабатывается фильтром и возвращается обратно для обработки. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.

Параметр	Значение	Описание
Level C	0-127	Выходной уровень задержанного звука
Level L		
Level R		
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ поступления эффекта на выходные разъемы OUTPUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке параметра в SPEAKER, если вы используете громкоговорители, или PHONES, если вы пользуетесь наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

71: ROTARY 2

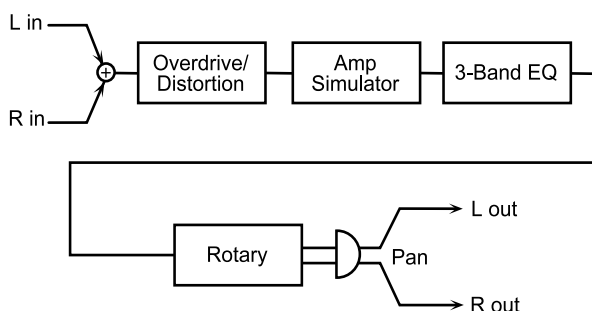
Еще один вариант эффекта имитации вращающегося динамика, теперь с подъемом низких частот.

Характеристики эффекта - такие же как и у VK-7.



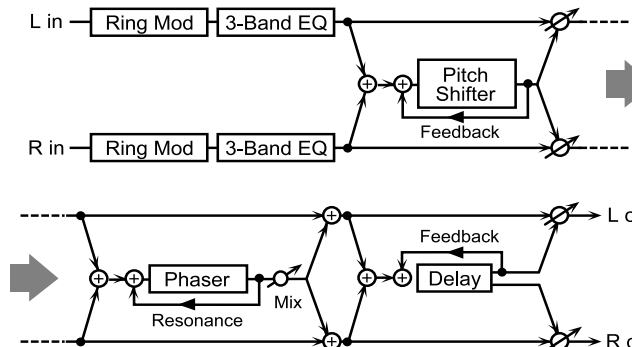
Параметр	Значение	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Скорость вращения громкоговорителя
Brake #	OFF, ON	Включает / выключает вращение громкоговорителя. При выключении динамик постепенно останавливается. При включении постепенно разгоняется.
Spread	0-10	Стереобраз эффекта. При высоких значениях ширина образа самая большая.
Low Slow	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Низкая скорость вращения НЧ-динамика
Low Fast	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Высокая скорость вращения НЧ-динамика
Low Trans Up	0-127	Устанавливает ускорение, с которым НЧ-динамик переходит от медленного к быстрому вращению.
Low Trans Down	0-127	Устанавливает ускорение, с которым НЧ-динамик переходит от быстрого к медленному вращению.
Low Level	0-127	Громкость НЧ-динамика
High Slow	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Установки для ВЧ-динамика (твитера) Те же параметры, что и у НЧ-динамика.
High Fast	0.05-10.00 Hz, прим. *2	
High Trans Up	0-127	
High Trans Down	0-127	
High Level	0-127	
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level #	0-127	Выходной уровень

72: ROTARY MULTI



Параметр	Значение	Описание
OD/Dist		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффекты Overdrive/Distortion.
Type	OVERDRIVE, DISTORTION	Выбирает Overdrive или Distortion.
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Тон эффекта
Level	0-127	Громкость звука Overdrive/Distortion
Amp Simulator		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя
Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL: небольшой усилитель BUILT-IN: цельный усилитель 2-STACK: большой двоянный стек 3-STACK: большой строенный стек
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает 3-х полосный эквалайзер.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона
Mid Gain	-15+15 dB	Усиление среднего диапазона
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднего диапазона Высокие значения Q дают более узкую ширину.
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Rotary		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Rota-гу.
Speed #	SLOW, FAST	Скорость вращения НЧ- и ВЧ-составляющих звука.
Low Freq Slow	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Низкоскоростная установка скорости НЧ-составляющей
Low Freq Fast	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Высокоскоростная установка скорости НЧ-составляющей
Low Freq Accel	0-15	Устанавливает время, за которое скорость вращения НЧ-составляющей изменяется от быстрой к медленной (или медленной к быстрой). Малые значения дают большее время.
Low Freq Level	0-127	Громкость НЧ-составляющей
Hlgh Freq Slow	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Установки для ВЧ-составляющей Те же параметры, что и у НЧ-составляющей.
High Freq Fast	0.05-10.00 Hz, прим. *2	
High Freq Accel	0-15	
High Freq Level	0-127	
Separation	0-127	Пространственное расширение вращающегося звука
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

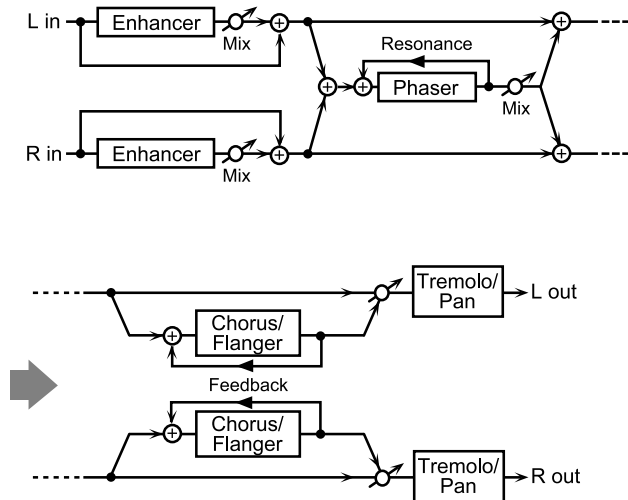
73: KEYBD MULTI (Keyboard Multi)



* Кольцевой модулятор (Ring Modulator) - эффект, основанный на амплитудной модуляции (AM) входного сигнала, создающий колоколообразные звенящие звуки.

Параметр	Значение	Описание
Ring Mod		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Ring Modulator.
Freq #	0-127	Частота модуляции
Bal #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и обработанным кольцевым модулятором (W)
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает 3-х полосный эквалайзер.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона частот
Mid Gain	-15+15 dB	Усиление среднего диапазона частот
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина СЧ-диапазона Высокие значения Q сужают частотный диапазон
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Pitch Shift		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает Pitch Shifter
Mode	1, 2, 3, 4, 5	Установка более высоких значений параметра дает замедленный отклик, но более стабильный питч.
Coarse #1	-24+12 semi	Устанавливает питч шагами по полутоону.
Fine #1	-100+100 cent	Устанавливает питч шагами по 2 цента.
Dly	0.0-500.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Feedback #	-98+98 %	Устанавливает уровень сигнала после обработки, который попадает обратно по цепи обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Balance	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и обработанным эффектом (W)
Phaser		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает фэйзер
Mode	4-STAGE, 8-STAGE	Количество звеньев фэйзера
Manual #	0-127	Устанавливает основную частоту относительно которой будет модулироваться звук.
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Resonance	0-127	Глубина обратной связи
Mix	0-127	Уровень звука, сдвинутого по фазе
Delay		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект временной задержки.
Time L	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Time R	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки эффектом. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком задержки (W)
Output		
Level	0-127	Выходной уровень

74: RHODES MULTI

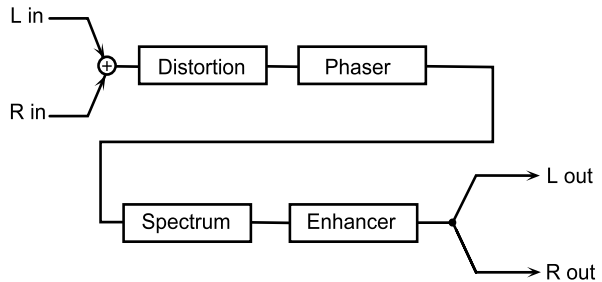


Параметр	Значение	Описание
Enhancer		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Enhancer.
Sens #	0-127	Чувствительность энхансера
Mix	0-127	Уровень обертонов генерируемых энхансером
Phaser		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает фэйзер.
Mode	4-STAGE, 8-STAGE	Количество звеньев фэйзера
Manual #	0-127	Устанавливает основную частоту, относительно которой будет модулироваться звук.
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Resonance	0-127	Глубина обратной связи
Mix	0-127	Уровень звука сдвинутого по фазе
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Выбирает либо хорус, либо фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98~+98 %	Устанавливает уровень обработанного фленжером звука, который возвращается по обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Pre Dly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса/фленжера.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса/фленжера (W)
Tre/Pan		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Tremolo/Pan.
Type	TREMOLO, AUTO PAN	Выбирает Tremolo или Pan.
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Вид модуляционной волны TRI : треугольная SQR : прямоугольная SIN : синусоидальная SAW1/2 : пилообразная
	SAW1 (R) (L)	SAW2 (R) (L)

Параметр	Значение	Описание
Rate #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth #	0-127	Глубина модуляции
Output		
Level	0-127	Выходной уровень

75: JD MULTI

Эффект последовательного соединения эффектов Distortion (DS), Phaser (PH), Spectrum (SP) и Enhancer (EH), которые могут соединяться в любом порядке.



Параметр	Значение	Описание
Sequence	DS-PH-SP-EN : EN-SP-PH-DS	Последовательность соединения эффектов.
Dist		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект дисторшен.
Type	MELLOW DRIVE, OVERDRIVE, CRY DRIVE, MELLOW DIST, LIGHT DIST, FAT DIST, FUZZ DIST	Тип дисторшена MELLOW DRIVE: Мягкий сочный дисторшен, иногда звучащий мрачно. OVERDRIVE: Классический звук перегруженного лампового усилителя. CRY DRIVE: Дисторшен с подъемом верхних частот. MELLOW DIST: Дисторшен, похожий на искажения большого усилителя. LIGHT DIST: Интенсивный яркий дисторшен. FAT DIST: Подчеркнутые низкие и высокие частоты придают звуку объемный плотный характер. FUZZ DIST: Похож на FAT DIST, но с еще большим искажением.
Drive #	0-100	Уровень искажений
Level	0-100	Выходной уровень дисторшена
Phaser		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает фэйзер.
Manual #	50 Hz-15.0 kHz	Устанавливает основную частоту, относительно которой будет модулироваться звук.
Rate #	0.1-10.0 Hz	Частота модуляции
Depth #	0-100	Глубина модуляции
Resonance #	0-100	Глубина обратной связи
Mix Level #	0-100	Уровень звука, сдвинутого по фазе
Spectrum		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Spectrum.
Band1 (250Hz)	-15-+15 dB	Усиление каждой частотной полосы
Band2 (500Hz)		
Band3 (1000Hz)		
Band4 (2000Hz)		
Band5 (4000Hz)		
Band6 (8000Hz)		
Width	1, 2, 3, 4, 5	Одновременно устанавливает ширину всех частотных полос.
Enhancer		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Enhancer
Sens	0-100	Чувствительность энхансера
Mix Level #	0-100	Уровень обертонов, генерируемых энхансером
Output		

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

Параметр	Значение	Описание
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

76: St LOFI COMP (Stereo Lo-Fi Compress)

Это стереофонический компрессор с эффектом ухудшения качества Lo-Fi. Он преднамеренно ухудшает качество звука для творческих целей.

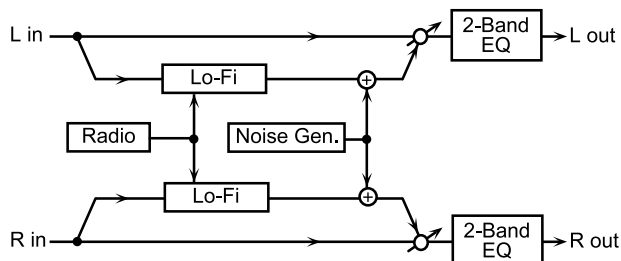
L in — [Lo-Fi] — [2-Band EQ] → L out

R in — [Lo-Fi] — [2-Band EQ] → R out

Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1-9	Ухудшает качество звука. С увеличением значения параметра качество ухудшается.
Pre Filter	1-6	Устанавливает тип фильтра до обработки поступающего сигнала.
Post Filter 1	1-6	Устанавливает тип фильтра после обработки эффектом.
Post Filter 2	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Post Cutoff	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

77: St LOFI NOIZ (Stereo Lo-Fi Noise)

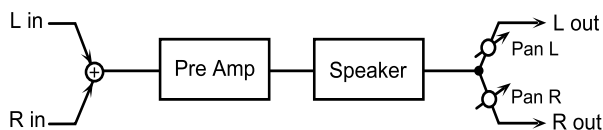
Это стереошум плохого качества. В добавлению к эффекту плохого качества звука Lo-Fi, эффект генерирует различные типы шумов, например, шум радио или грампластинки.



Параметр	Значение	Описание
LoFi Type	1-9	Ухудшает качество звука. С увеличением значения параметра качество ухудшается.
Post Filter	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Hum N Type	50 Hz, 60 Hz	Тип шума
Hum N LPF	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту среза низкочастотного фильтра, обрабатывающего шум. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Hum N Level	0-127	Громкость шума
Radio Detune #	0-127	Имитирует шум настройки радио. С увеличением значения настройка продвигается дальше.
RadioNoise Level	0-127	Громкость шума радио
W/P Noise Type	WHITE, PINK	Установка белого или розового типа шума.
W/P LPF	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту среза низкочастотного фильтра, обрабатывающего белый или розовый шум. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
White/Pink Level	0-127	Громкость белого или розового шума
Disc N Type	LP, EP, SP, RND	Тип шума записи Частота на которой слышен шум зависит от выбранного типа.
Disc N LPF	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту среза фильтра низких частот обрабатывающего шум записи. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите параметр в BYPASS.
Disc N Level	0-127	Громкость записанного шума
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком эффекта (W)
Level	0-127	Выходной уровень

78: GTR AMP SIM (Guitar Amp Simulator)

Эффект имитации звука гитарного усилителя.



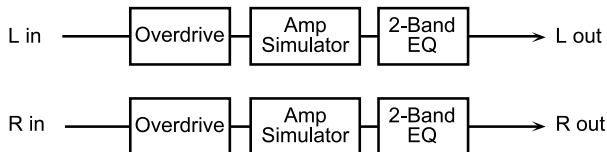
Параметр	Значение	Описание
Amp Simulator Sw	OFF, ON	Включает / выключает эффект гитарного усилителя.
Amp Type	JC-120, CLEAN TWIN, MATCH DRIVE, BG LEAD, MS1959I, MS1959II, MS1959I+II, SLDN LEAD, METAL 5150, METAL LEAD, OD-1, OD-2 TURBO, DISTORTION, FUZZ	Тип гитарного усилителя
Amp Volume #	0-127	Громкость и уровень искажений усилителя
Amp Master Vol #	0-127	Громкость предусилителя
Amp Gain	LOW, MID, HIGH	Степень искажения предусилителя
Amp Presence	0-127 (MATCH DRIVE: -127 - 0)	“Презенс” (эффект присутствия) усилителя
Amp Bright	OFF, ON	Установите “On”, если вы хотите получить резкий яркий звук. * Этот параметр касается следующих типов предусилителей: “JC-120”, “CLEAN TWIN” и “BG LEAD”.
Amp Bass	0-127	Регулировка уровня низких, средних и высоких частот * Средние частоты нельзя регулировать при установке вида предусилителя “MATCH DRIVE”.
Amp Middle		
Amp Treble		
Speaker Switch	OFF, ON	Определяет, будет ли сигнал проходить громкоговоритель (ON) или нет (OFF).
SP Type	(См. таблицу ниже)	Тип громкоговорителя
Mic Setting	1, 2, 3	Устанавливает расположение микрофона, который снимает громкоговоритель. С увеличением значения расстояние до громкоговорителя увеличивается.
Mic Level	0-127	Громкость микрофона
Direct Level	0-127	Громкость прямого звука
Level #	0-127	Выходной уровень
Pan #	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

Характеристики типов громкоговорителей

В приведенной ниже таблице в колонке “Динамик” указан диаметр каждого громкоговорителя (в дюймах) и их количество.

Тип	Кабинет	Динамик	Микрофон
SMALL 1	небольшой корпус с открытой задней стенкой	10	динамический
SMALL 2	небольшой корпус с открытой задней стенкой	10	динамический
MIDDLE	корпус с открытой задней стенкой	12 x 1	динамический
JC-120	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	динамический
BUILT IN 1	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	динамический
BUILT IN 2	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 3	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 4	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BUILT IN 5	корпус с открытой задней стенкой	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 1	закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
BG STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 2	конденсаторный
MS STACK 1	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
MS STACK 2	большой закрытый корпус	12 x 4	конденсаторный
METAL STACK	большой двойной стек	12 x 4	конденсаторный
2-STACK	большой двойной стек	12 x 4	конденсаторный
3-STACK	большой тройной стек	12 x 4	конденсаторный

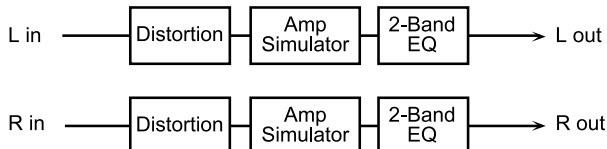
79: STEREO OD (Stereo Overdrive)



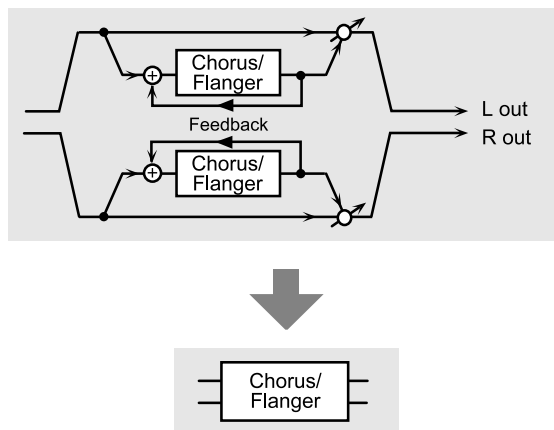
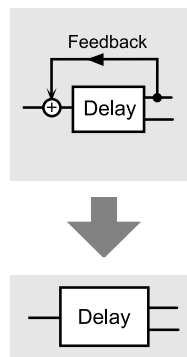
Параметр	Значение	Описание
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Тон эффекта овердрайв
Amp Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект имитатора гитарного усилителя.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL : небольшой усилитель BUILT-IN : встроенный усилитель 2-STACK : большой двойной стек 3-STACK : большой тройной стек
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень

80: STEREO DIST (Stereo Distortion)

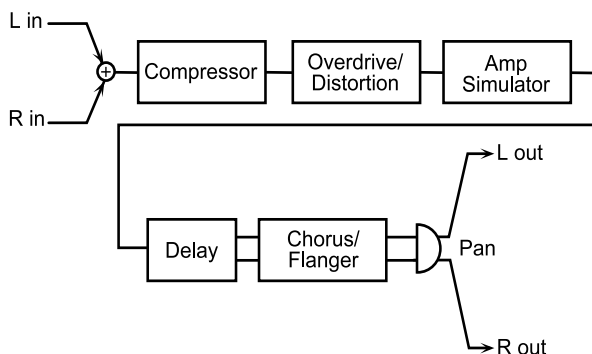
Те же параметры, что и у эффекта “79: STEREO OD”.



В этом разделе эффекты Delay и Chorus/Flanger изображены на диаграммах. При обсуждении этих эффектов, в дальнейшем пользуйтесь этими рисунками.

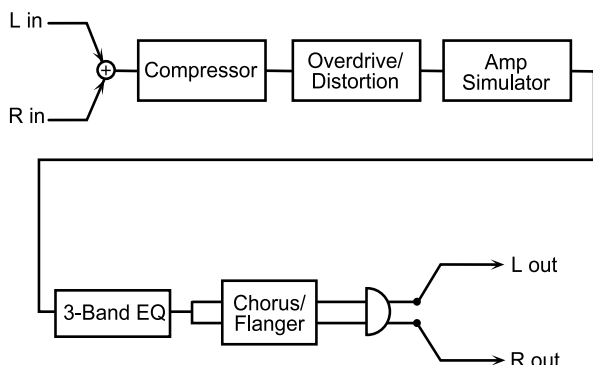


81: GTR MULTI A (Guitar Multi A)



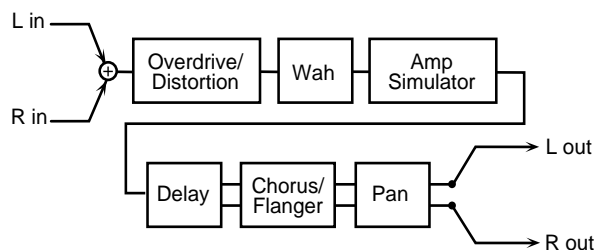
Параметр	Значение	Описание
Compressor		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает компрессор.
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии.
Level #	0-127	Громкость компрессора
OD/Dist		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Overdrive/Distortion.
Type	OVERDRIVE, DISTORTION	Выбирает Overdrive или Distortion.
Drive #	0-127	Степень искажений Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Тон эффекта Overdrive/Distortion
Level	0-127	Громкость эффекта
Amp Simulator		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя
Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL : небольшой усилитель BUILT-IN : цельный усилитель 2-STACK : большой двоянный стек 3-STACK : большой строенный стек
Delay		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает дилей.
Time L	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилея.
Time R		
Feedback	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал, подающийся по обратной связи, обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и задержанным (W)
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Выбирает либо хорус, либо фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98-+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта chorus/flanger.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса/фленжера (W)
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

82: GTR MULTI B (Guitar Multi B)



Параметр	Значение	Описание
Compressor		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает компрессор.
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии
Level #	0-127	Громкость компрессора
OD/Dist		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает Overdrive/Distortion.
Type	OVERDRIVE, DISTORTION	Выбирает Overdrive или Distortion.
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Звуковое качество эффекта Overdrive/Distortion
Level	0-127	Громкость эффекта
Amp Simulator		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя
Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL : небольшой усилитель BUILT-IN : встроенный усилитель 2-STACK : большой двоянный стек 3-STACK : большой строенный стек
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает 3-х полосный усилитель.
Low Gain	-15-+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона частот
Mid Gain	-15-+15 dB	Усиление среднего диапазона частот
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднечастотного диапазона Высокие значения добротности Q сужают частотный диапазон.
High Gain	-15-+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект хоруса / фленжера.
Type	CHORUS, FLANGER	Устанавливает хорус или фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98-+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса/фленжера.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W- D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса/фленжера (W)
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

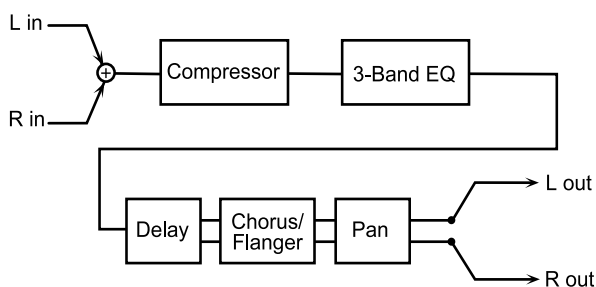
83: GTR MULTI C (Guitar Multi C)



Параметр	Значение	Описание
OD/Dist		
Switch	OFF, ON	Включает эффект Overdrive/Distortion.
Type	OVERDRIVE, DISTORTION	Выбирает либо Overdrive или Distortion.
Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Tone	0-127	Тон эффекта Overdrive/Distortion
Level	0-127	Громкость звука Overdrive/Distortion
Wah		
Switch	OFF, ON	Включает эффект Auto Wah.
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра LPF : Эффект вау-вау работает в широком диапазоне частот. BPF : Эффект вау-вау работает в узком диапазоне частот.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Sens	0-127	Устанавливает чувствительность фильтра, с которой он реагирует на управление.
Manual #	0-127	Устанавливает центральную частоту, на которой применяется эффект.
Peak	0-127	Установка высокого значения добротности сужает область действия эффекта.
Amp Simulator		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя
Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного усилителя SMALL : небольшой усилитель BUILT-IN : цельный усилитель 2-STACK : большой двоянный стек 3-STACK : большой строенный стек
Delay		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект задержки.
Time L	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Time R		
Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал, подаваемый по обратной связи, обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и задержанным (W)
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Выбирает либо хорус, либо фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта chorus/flanger.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хора/фленжера (W)

Параметр	Значение	Описание
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

84: CL GTR MLT A (Clean Guitar Multi A)

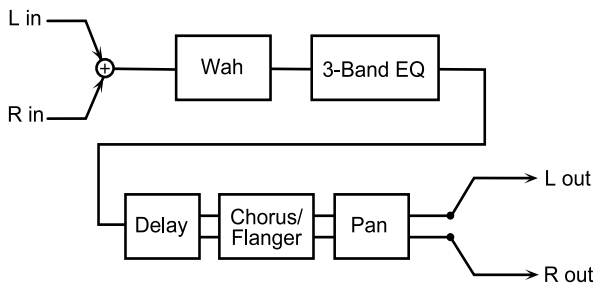


Параметр	Значение	Описание
Compressor		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает компрессор.
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии.
Level #	0-127	Громкость компрессора
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает 3-х полосный эквалайзер.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона частот
Mid Gain	-15+15 dB	Усиление ср. диапазона частот
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина СЧ-диапазона Высокое значение Q сужает обрабатываемый частотный диапазон.
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Delay		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает дилей.
Time L	0-3000 ms, прим.*2	Устанавливает время до начала появления эффекта дилей.
Time R		
Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал, подаваемый по обратной связи, обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и задержанным (W)
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Выбирает либо хорус, либо фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хора/фленжера.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хора/фленжера (W)
Output		
Level	0-127	Выходной уровень

Глава 4 Использование эффектов XV-5050

Параметр	Значение	Описание
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

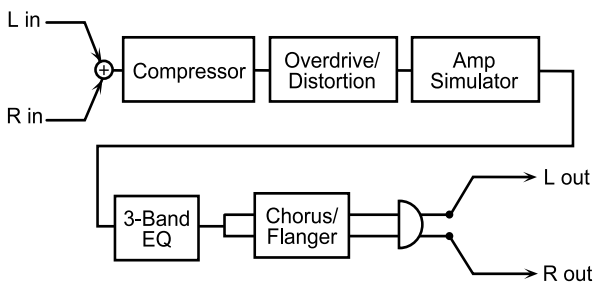
85: CL GTR MLT B (Clean Guitar Multi B)



Параметр	Значение	Описание
Wah		
Switch	OFF, ON	Включает Auto Wah.
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра LPF : Эффект вау-вау работает в широком диапазоне частот. BPF : Эффект вау-вау работает в узком диапазоне частот.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Mod Depth	0-127	Глубина модуляции
Sens	0-127	Устанавливает чувствительность фильтра, с которой он реагирует на управление.
Manual #	0-127	Устанавливает центральную частоту, на которой применяется эффект.
Peak	0-127	Устанавливает уровень эффекта в центральном диапазоне частот. Высокое значение Q сужает обрабатываемый частотный диапазон.
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает 3-х полосный эквалайзер.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона частот
Mid Gain	-15+15 dB	Усиление ср. диапазона частот
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина СЧ-диапазона Высокое значение Q сужает обрабатываемый частотный диапазон.
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Delay		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Delay.
Time L	0-3000 ms, прим. *2	Устанавливает время до начала появления эффекта временной задержки.
Time R		
Feedback	-98+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал, подаваемый по обратной связи, обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком дилей (W)
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффекты Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Выбирает либо хорус, либо фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра

Параметр	Значение	Описание
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса/фленжера (W)
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

86: BASS MULTI

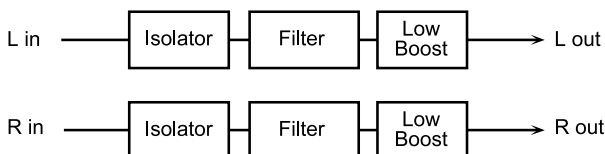


Параметр	Значение	Описание
Compressor		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает компрессор
Attack	0-127	Устанавливает скорость срабатывания компрессора
Sustain	0-127	Устанавливает продолжительность компрессии.
Level #	0-127	Громкость компрессора
OD/Dist		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает овердрайв / дисторшен.
Type	OVERDRIVE, DISTORTION	Выбирает Overdrive или Distortion.
Drive #	0-127	Степень искажения Также изменяет громкость.
Level	0-127	Громкость сигнала после эффектов Overdrive / Distortion
Amp Simulator		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает имитатор гитарного усилителя
Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK	Тип басового усилителя SMALL : небольшой усилитель BUILT-IN : однокорпусный усилитель 2-STACK : большой двокорпусный усилитель
3 Band EQ		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает 3-х полосный эквалайзер.
Low Gain	-15+15 dB	Усиление НЧ-диапазона
Mid Freq	200-8000 Hz	Частота среднего диапазона частот
Mid Gain	-15+15 dB	Усиление ср. диапазона частот
Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина СЧ-диапазона Высокое значение Q сужает обрабатываемый частотный диапазон.
High Gain	-15+15 dB	Усиление ВЧ-диапазона
Cho/Flg		
Switch	OFF, ON	Включает / выключает эффект Chorus/Flanger.
Type	CHORUS, FLANGER	Устанавливает хорус или фленжер.
Rate	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Feedback	-98+98 %	Устанавливает глубину обратной связи. Отрицательные значения инвертируют фазу.
PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса/фленжера.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF : фильтр не используется LPF : обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF : обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cutoff Freq	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Balance #	D100:0W-D0:100W	Громкостной баланс между прямым звуком (D) и звуком хоруса/фленжера (W)

Параметр	Значение	Описание
Output		
Level	0-127	Выходной уровень
Pan	L64-63R	Расположение выхода в стереополе

87: ISOLATOR 2

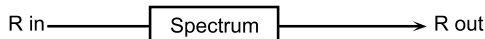
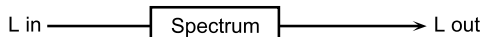
К эффекту ISOLATOR добавлен фильтр. Эффект Isolator - это эквалайзер с радикальным подавлением определенных частот, что позволяет создавать специальные эффекты.



Параметр	Значение	Описание
Level Low #	-60-+4 dB	Усиление или уменьшение громкости каждой частотной полосы: низкочастотной, среднечастотной и высокочастотной. На уровне -60 дБ звук неслышим. На уровне 0 дБ эквивалентен уровню на входе.
Level Middle #		
Level High #		
AntiPhase Low Sw	OFF, ON	Включает / выключает функцию Anti-Phase низкочастотного диапазона. При включении стерео копия звука инвертируется по фазе и добавляется к сигналу.
AntiPhase Lo Lev	0-127	Устанавливает уровень громкости НЧ-диапазона. Регулировка уровня определенных частот позволяет выделить специфические элементы звука. (Эффективно работает только со стерео источниками).
AntiPhase Mid Sw	OFF, ON	Установки функции Anti-Phase диапазона средних частот.
AntiPhase Mid Lev	0-127	Те же параметры, что и у НЧ-диапазона.
Filter Switch	OFF, ON	Включает / выключает фильтр.
Filter Type	LPF, BPF, HPF, NOTCH	Тип фильтра LPF: Пропускает частоты ниже частоты среза. BPF: Пропускает частоты на частоте пропускания. HPF: Пропускает частоты выше частоты среза. NOTCH: Пропускает все частоты кроме расположенных на частоте среза.
Cutoff Freq	0-127	Основная частота фильтра. Чем ближе значение к нулю, тем ниже частота среза; чем ближе к значению 127, тем частота выше.
Resonance	0-127	Уровень резонанса фильтра. Увеличение значения увеличивает громкость резонанса на частоте обрезания.
Filter Slope	-12, -24 dB	Крутизна затухания фильтра: -24 дБ/октава: крутой -12 дБ/октава: мягкий
Filter Gain	0-24 dB	Компенсирует подавление громкости выбранных частотных диапазонов. С увеличением значения громкость растет.
Low Boost Sw	OFF, ON	Включает / выключает эффект Low Booster. Усиливает низкие частоты для получения глубокого баса.
Low Boost Level	0-127	Увеличение этого значения дает больший низ. <i>* В зависимости от установок эффекта Isolator и фильтра получаемый эффект может быть неслышим.</i>
Level	0-127	Выходной уровень

88: St SPECTRUM (Stereo Spectrum)

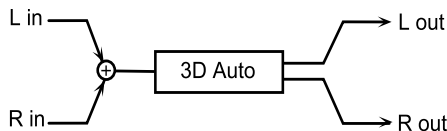
Эффект Stereo Spectrum. Spectrum - это тип фильтра, модифицирующего тембр путем усиления или вырезания определенных частотных диапазонов.



Параметр	Значение	Описание
250Hz Gain	-15-+15 dB	Усиление каждой частотной полосы
500Hz Gain		
1000Hz Gain		
1250Hz Gain		
2000Hz Gain		
3150Hz Gain		
4000Hz Gain		
8000Hz Gain		
Band Width Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Одновременно устанавливает ширину всех частотных полос.
Level #	0-127	Выходной уровень

89: 3D AUTO SPIN

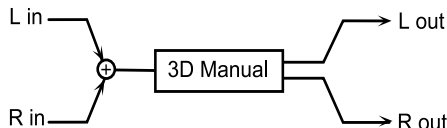
Вращает звук в стереополе.



Параметр	Значение	Описание
Azimuth	L180-R180	Устанавливает позицию, в которой звук замирает после окончания вращения. При значении параметра "0" звук расположен в центре.
Speed #	0.05-10.00 Hz, прим. *2	Скорость вращения
Clockwise	-, +	Направление вращения -: против часовой стрелки +: по часовой стрелке
Поверните #	OFF, ON	Останавливает или начинает вращение. ON: Звук вращается. OFF: Вращение останавливается в позиции указанной через параметр Azimuth.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ подачи эффекта на выходные разъемы OUTPUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке параметра в SPEAKER, если вы используете громкоговорители, или PHONES, если вы пользуетесь наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

90: 3D MANUAL

Располагает трехмерный эффект в требуемой позиции.



Параметр	Значение	Описание
Azimuth #	L180-R180	Определяет позицию. При значении "0" звук располагается в центре.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Выбирает способ подачи эффекта на выходные разъемы OUTPUT. Оптимальный трехмерный эффект достигается при установке параметра в SPEAKER, если вы используете громкоговорители, или PHONES, если вы пользуетесь наушниками.
Level	0-127	Выходной уровень

При использовании трехмерных эффектов

Приведенные ниже трехмерные эффекты основаны на технологии RSS (Roland Sound Space), позволяющей создавать эффект пространственности, который не может быть получен при помощи дилей, ревербератора, хоруса, и т.п.

48: 3D DELAY

60: 3D CHORUS

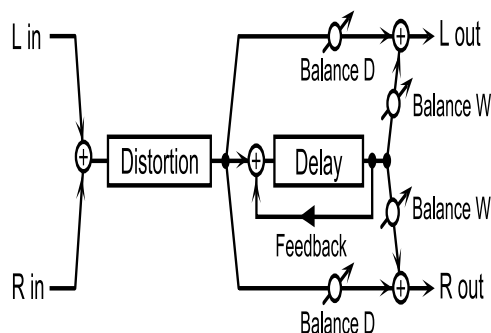
61: 3D FLANGER

70: 3D DELAY 2

89: 3D AUTO SPIN

90: 3D MANUAL

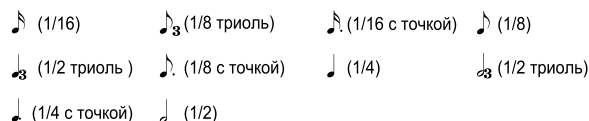
Используя эти эффекты, мы рекомендуем устанавливать громкоговорители так, как показано на рисунке ниже. Заметьте, что громкоговорители должны находиться на достаточном расстоянии от стен с любой из сторон.



Если правая и левая колонки разнесены слишком широко или реверберации слишком много, то эффект трехмерности может и не появиться.

Каждый из этих эффектов имеет свой параметр "Output Mode" ("Режим выхода"). Если вы планируете слушать громкоговорители с выходов OUTPUT - установите этот параметр в "SPEAKER". Если планируете использовать наушники, установите "PHONES". Так можно достичь оптимального трехмерного эффекта. Если этот параметр установлен неправильно, то гарантировать появление полноценного

прим. *1:



прим. *2:



Параметры хоруса

Хорус XV-5050 можно использовать и как стереодилей.

Установки ниже позволяют выбрать хорус или дилей и характеристики выбранного типа эффекта.

Параметр	Значение	Описание
Type	0 (OFF), 1 (CHORUS), 2 (DELAY), 3 (GM2 CHORUS)	Выбирает либо хорус, либо дилей. 0 (OFF): Ни хорус, ни дилей не используются. 1 (CHORUS): Используется хорус. 2 (DELAY): Используется дилей. 3 (GM2 CHORUS): Используется GM2 Chorus.
Type: 1 (CHORUS)		
Cho Rate	0.05-10.00 Hz	Частота модуляции
Cho Depth	0-127	Глубина модуляции
Cho PreDly	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса.
Chorus Feedback	0-127	Устанавливает степень подаваемого на вход эффекта обработанного звука по обратной связи.
Cho Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра OFF: фильтр не используется LPF: обрезает частотный диапазон выше частоты среза HPF: обрезает частотный диапазон ниже частоты среза
Cho Cutoff	200-8000 Hz	Основная частота фильтра
Cho Phase	0-180 deg	Пространственное расширение звука
Type: 2 (DELAY)		
Delay L	0-1000 ms, прим.	Устанавливает время до начала появления эффекта.
Delay R		
Delay C		
Dly Feedback	-98-+98 %	Устанавливает уровень задержанного звука, который возвращается обратно для обработки. Отрицательные значения инвертируют фазу.
Dly HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой сигнал, подаваемый по обратной связи, обрабатывается фильтром. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
Dly L Level	0-127	Громкость каждой задержки
Dly R Level		
Dly C Level		
Type: 3 (GM2 CHORUS)		
Chorus Level	0-127	Громкость хоруса
Chorus Feedback	0-127	Устанавливает степень подаваемого на вход обработанного звука по обратной связи.
Chorus Pre-LPF	0-7	Обрезает высокие частоты. При больших значениях срезаются больше высоких.
Chorus Delay	0-127	Устанавливает время до начала появления эффекта хоруса.
Chorus Rate	0-127	Частота модуляции
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции
Chorus Send to Rev	0-127	Устанавливает уровень хоруса поступающего на ревербератор.

прим.:



Параметры ревербератора

Установки, приведенные ниже, позволяют выбрать необходимый тип реверберации и ее характеристики.

Параметр	Значение	Описание
Type	0 (OFF), 1 (REVERB), 2 (SRV ROOM), 3 (SRV HALL), 4 (SRV PLATE), 5 (GM2 REVERB)	Тип реверберации 0 (OFF) : ревербератор не используется 1 (REVERB) : обычная реверберация 2 (SRV ROOM) : имитация акустических отражений типичной комнаты 3 (SRV HALL) : имитация акустических отражений типичного концертного зала 4 (SRV PLATE) : листовая ревербератор, популярный когда-то искусственный ревербератор получающий эффект с помощью вибрации металлической пластины 5 (GM2 REVERB) : реверберация GM2
Type: 1 (REVERB)		
Reverb Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2, DELAY, PAN-DELAY	Тип ревербератор/дилей ROOM1 : короткая реверберация высокой плотности ROOM2 : короткая реверберация низкой плотности STAGE1 : ревербератор с большей степенью эффекта на заключительной стадии процесса STAGE2 : ревербератор с сильными ранними отражениями HALL1 : очень прозрачно звучащий ревербератор HALL2 : богатая реверберация DELAY : обычный дилей PAN-DELAY : дилей с эффектом эхо, отражения панорамируются вправо и влево
Reverb Time	0-127	Длительность реверберации (Тип: ROOM1-HALL2) Время задержки (тип: DELAY, PAN-DELAY)
Rev HF Damp	200-8000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой обрезаются (глушатся) высокие частоты звука ревербератора. Если вы не хотите, чтобы фильтр заглушал высокие частоты, установите параметр в BYPASS
Reverb Feedback	0-127	Устанавливает уровень обратной связи дилея при установке типов DELAY или PAN-DELAY.
Type: 2 (SRV ROOM) / 3 (SRV HALL) / 4 (SRV PLATE)		
Pre Delay	0.0-100.0 ms	Устанавливает время до начала появления эффекта реверберации.
Time	0-127	Продолжительность
Size	1-8	Размер комнаты или зала
High Cut	160 Hz-12.5 kHz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой высокочастотная составляющая реверберации фильтруется. Если вы не хотите уменьшать высокие частоты в отклике ревербератора, установите значение этого параметра в BYPASS.
Density	0-127	Плотность реверберации
Diffusion	0-127	Устанавливает плотность реверберации или диффузность звука. С повышением значения плотность отражений растет во времени. (Эффект отчетливо слышен на длинных временах реверберации)
LF Damp	50-4000 Hz, BYPASS	Устанавливает частоту, ниже которой низкочастотная составляющая ревербератора приглушается. Если вы не хотите приглушить низкочастотную составляющую, установите значение этого параметра в BYPASS.
LF Damp Gain	-36-0 dB	Устанавливает степень приглушения частотного диапазона, выбранного параметром LF Damp. При значении "0" подавления НЧ-составляющей в сигнале реверберации не происходит.
HF Damp	4000 Hz-12.5 kHz, BYPASS	Устанавливает частоту, выше которой высокочастотная составляющая ревербератора приглушается. Если вы не хотите, чтобы фильтр срезал высокие частоты, установите значение этого параметра в BYPASS.
HF Damp Gain	-36-0 dB	Устанавливает степень приглушения частотного диапазона, выбранного параметром HF Damp. При значении "0" подавления ВЧ-составляющей в сигнале реверберации не происходит.
Type: 5 (GM2 REVERB)		
Level	0-127	Выходной уровень реверберации

Параметр	Значение	Описание
Character	0-7	Тип реверберации 0-5 : ревербератор 6, 7 : дилей
Pre-LPF	0-7	Обрезает верхний диапазон частот у входного сигнала, поступающего на обработку в ревербератор. Чем выше значение, тем больше срезаются высокие частоты
Time	0-127	Продолжительность реверберации
Delay Feedback	0-127	Устанавливает уровень звука дилея, который возвращается по обратной связи, в случае, если значения параметра Reverb Character 6 или 7.

Копирование установок эффектов

Вы можете копировать установки эффектов любого петча, исполнения, ритмического набора в текущий выбранный петч, исполнение, ритмический набор. Это поможет сохранить время и усилия при формировании новых тембров.

1. Убедитесь, что исполнение, петч, ритмический набор, установки которых вы собираетесь копировать, выбран.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], переместите курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE], установите "COPY EFFECT".
5. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите требуемые установки.
6. Нажмите [ENTER] для выполнения копирования.
7. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PLAY.

* В случае отказа, нажмите [EXIT].

Слева от названия петча / исполнения / ритмического набора появится символ "*", указывающий на то, что копирование выполнено.

Параметр	Значение	Описание
Source	PERFORM, PATCH, RHYTHM	Выбирает источник с установками, которые вы хотите скопировать.
(Название исполнения/петча/ритмического набора)		
Type	MFx, CHORUS, REVERB	Выбирает тип эффекта источника.
From	MFx-A-C	Выбирает источник мультиэффектов для копирования. * Это может быть сделано только при установке "PERFORM" как источника, а "MFx" как типа.
To	MFx-A-C	Выбирает мультиэффекты, куда вы хотите записать копии установок. * Это может быть сделано только при установке "PERFORM" как источника, а "MFx" как типа.

Глава 5 Сохранение созданных звуков

Сохранение редакций во внутренней памяти XV-5050 (WRITE)

Если вы выключите питание или выберите другой петч, ритмический набор или исполнение после их модификации, то изменения сделанные вами будут навсегда утеряны. Для сохранения данных загружайте их во внутреннюю память пользователя (USER) XV-5050.

Внутренняя защита памяти

Внутренняя защита памяти служит для предотвращения случайного стирания данных в части пользовательской памяти инструмента. Для сохранения новых данных вам нужно выключить внутреннюю защиту от записи. Отключите ее. Если вы начнете записывать данные при включенной защите, то увидите следующий дисплей:

```
WRITE PROTECT [ENT]
Internal:      ON
```

Измените ON на OFF и затем нажмите [ENTER] для снятия защиты. Нажмите еще раз [ENTER] и данные будут записаны в пользовательский раздел памяти инструмента. Защита будет оставаться отключенной до выключения питания XV-5050.

Сохранение петча (PATCH WRITE)

1. Убедитесь, что петч, который вы собираетесь сохранять, выбран.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор заветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите его к верхней левой части дисплея.
4. Поверните [Value], выберите "WRITE PATCH".

```
WRITE PATCH [ENT]
US:001(Xtremities )
```

5. Нажмите [CURSOR ►], подведите курсор к нижней правой части дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите номер раздела памяти в котором вы хотите сохранить петч (раздел USER).
7. Нажмите [ENTER] для сохранения петча.
* Для прекращения процедуры, нажмите [EXIT].
8. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.



Удерживая [SHIFT], нажмите [UTILITY] и сразу перейдете в экран PATCH WRITE.

Сохранение ритмического набора (Rhythm Set)

1. Убедитесь, что ритмический набор, который вы собираетесь сохранять, выбран.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите [◀ CURSOR], подведите курсор к верхней левой части дисплея.
4. Поверните [Value], выберите "WRITE RHYTHM".

```
WRITE RHYTHM [ENT]
US:001(XV WahHifKit)
```

5. Нажмите [CURSOR ►], подведите его к нижней правой части дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите номер раздела памяти в котором вы хотите сохранить ритмический набор (раздел USER).
7. Нажмите [ENTER] для сохранения ритмического набора.
* Для прекращения процедуры, нажмите [EXIT].
8. Нажмите [EXIT] для возврата в экран RHYTHM PLAY.



Удерживая [SHIFT], нажмите [UTILITY] и сразу перейдете в экран RHYTHM WRITE.

Сохранение исполнения

1. Убедитесь, что исполнение, которое вы собираетесь сохранять, выбрано.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите курсор к верхней левой части дисплея.
4. Поверните [Value], выберите "WRITE PERFORM".

```
WRITE PERFORM [ENT]
US:001(Voltage Ctrl)
```

5. Нажмите [CURSOR ►], переведите курсор в нижнюю правую часть дисплея.
6. Поверните [Value], выберите номер раздела памяти в котором вы хотите сохранить исполнение (USER).
7. Нажмите [ENTER] для сохранения исполнения.
* Для прекращения процедуры, нажмите [EXIT].
8. Нажмите [EXIT] для возврата to reПоверните to the PERFORM PLAY screen.



Удерживая [SHIFT], нажмите [UTILITY] и сразу перейдете в экран PERFORM WRITE.

Если вы изменяете установки петча/ритмического набора без сохранения значений как новый петч/ритмический набор, а затем попытаете сохранить их как исполнение, то на дисплее появится следующее сообщение.

При нажатии [ENTER] будут сохранены только установки исполнения; измененные значения петчей/ритмических наборов сохранены не будут. Если вам необходимо сохранить установки петчей/ритмических наборов, нажмите [EXIT], сохраните сперва петчи или ритмические наборы с измененными значениями параметров, а затем сохраните исполнение.

Инициализация звука (INIT)

Эта функция возвращает все параметры петча, исполнения, ритмического набора к своим стандартным или заводским исходным значениям (INITIALIZE).

* Когда вы используете при игре определенный петч, исполнение, ритмический набор или ритмический тон, в реальности вы играете им из временной памяти (Temporary memory) XV-5050 - петч, исполнение, ритмический набор или ритмический тон моментально копируются туда при их выборе. В процессе инициализации модифицируется только копия, а не версия находящаяся в памяти. Если вы хотите вернуть все установки XV-5050 к своим начальным заводским значениям, выполните операцию Factory Reset (стр. 14).

1. Выберите исполнение, петч или ритмический набор, который вы хотите инициализировать.
2. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите его к верхней левой части дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите "INIT PATCH (RHYTHM, PERFORM)".

```
INIT PATCH      [ENT]
Mode:           DEFAULT
```

5. Нажмите [CURSOR ▶], подведите его к нижней правой части дисплея.
6. Поверните [Value], выберите режим инициализации.
7. Нажмите [ENTER].
После окончания инициализации на дисплее на непродолжительное время возникнет сообщение "Complete".
8. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

Параметр		Значение	Описание
Mode	Initialize Mode	DEFAULT, PRESET	DEFAULT: Возвращает данные находящиеся в текущий момент во временной памяти к стандартным значениям называемым исходными ("initial data"): INIT PATCH, INIT PERFORM или INIT SET. Используйте этот режим, когда вам необходимо создать звук, как говорится, с нуля. PRESET: В этом режиме заводские установки раздела памяти в котором находятся петч, исполнение, ритмический набор, ритмический тон копируются во временную память.

Операция инициализации ритмического набора также может быть использована для возврата в начальное состояние установок звуков отдельных перкуSSIONных инструментов. В этом случае переместите курсор в нижнюю левую часть дисплея, поверните [VALUE], выберите нужный ударный инструмент подлежащий инициализации.

```
INIT RHYTHM     [ENT]
Type:           ALL
```

Параметр	Значение	Описание
Type	ALL, ONE KEY	ALL: Ритмический набор будет инициализован. ONE KEY: Ритмический тон (клавиша) будет инициализован.
Key	A0-C8	При установке типа в "ONE KEY" этот параметр устанавливает ритмический тон (клавишу), который будет инициализован. * Это не происходит при установке типа в "ALL".

Защита внутренней памяти (PROTECT)

Эта функция помогает предотвратить случайное стирание раздела пользовательской памяти (USER), быть уверенным, что данные петча, исполнения или ритмического набора не стерты случайно.

1. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите курсор к верхней левой части дисплея.
3. Поверните [Value], выберите "WRITE PROTECT".

```
WRITE PROTECT
Internal       ON
```

4. Нажмите [CURSOR ▶], подведите его к нижней левой части дисплея.
5. Поверните [VALUE], выберите параметр.
6. Нажмите [CURSOR ▶], подведите его к нижней правой части дисплея.
7. Поверните [VALUE], выберите ON или OFF.
8. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

Параметр		Значение	Описание
Internal	Internal Write Protect	OFF, ON	Предотвращает случайное стирание пользовательской области памяти. При значении ON данные не могут быть записаны. Данные могут быть записаны только при снятии внутренней защиты. При включении XV-5050 этот параметр автоматически приобретает значение ON, — вам необходимо установить его в OFF, чтобы записать данные. Возможно установить его в OFF и в процессе записи.
Exclusive	Exclusive Protect	OFF, ON	Запрещает сообщениям System Exclusive принимаемым с внешнего MIDI-устройства переписывать установки в пользовательском разделе памяти. При значении ON данные не могут быть переписаны сообщениями System Exclusive. При значении OFF данные могут быть записаны даже если внутренняя защита записи в положении ON.

Передача установок звука (XFER)

Вы можете передавать установки параметров звукогенератора или системные установки находящиеся в памяти XV-5050 на внешнее MIDI-устройство или сохранять в пользовательском разделе памяти XV-5050.

Передача на внешнее MIDI-устройство

Процесс передачи данных петча, исполнения, ритмического набора или системных данных на внешнее MIDI-устройство называется “Bulk Dump”. Передачу такого вида можно осуществлять при соединенных друг к другу двух XV-5050 или при записи данных петча, исполнения, ритмического набора, системных данных на внешнее MIDI-устройство для создания резервной копии данных XV-5050.

1. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите его к верхней левой части дисплея.
3. Поверните [VALUE], выберите “XFER TO MIDI”.

```
XFER TO MIDI [ENT]
Type:      ALL
```

4. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите данные, которые будут передаваться.
5. Нажмите [ENTER] для выполнения передачи данных.
* В случае отмены передачи данных нажмите [EXIT].
6. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

Параметр	Значение	Описание
Type	Data Type	Определяет тип передаваемых данных. ALL: Все: исполнение, петч, ритмический набор PERFORM: Исполнение PATCH: Петч RHYTHM: Ритмический набор SETUP: Состав SYSTEM: Система
Block	Source Block	Определяет источник передаваемых данных. USER: Данные передаются из раздела пользовательской памяти. TEMP: Данные передаются из временной памяти. CTRL: Статус исполнений, включая сообщения Performance Bank Select и Program Change, не передаются как System Exclusive сообщения, а как канальные сообщения. Более подробно о передаче сообщений MIDI Channel см. “MIDI Implementation” (стр. 153).

Для выбора данных, которые будут передаваться, выберите одну из комбинаций указанных ниже.

Например, для передачи петчей пользовательской группы 001–020 (USER group Patches 001–020) вам необходимо указать следующее: “Type: PATCH, Block: USER, From: 1, To: 20”.

Тип	Блок	Откуда / Куда
ALL	USER	
	TEMP	
PERFORM	USER	1–64
	TEMP (*1)	
	TEMP+PATCH (*2)	
	CTRL	
PATCH	USER	1–128
	TEMP	
RHYTHM	USER	1–4
	TEMP	
SETUP	USER	
SYSTEM	USER	

*1: Текущее исполнение

*2: Текущее исполнение и петч или ритмический набор установленные на каждую партию исполнения

Передача в раздел памяти пользователя

Вы можете передавать установки петча, исполнения или ритмического набора в раздел памяти пользователя.

1. Нажмите [UTILITY], индикатор засветится.
2. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR], подведите его к верхней левой части дисплея.
3. Поверните [VALUE], выберите “XFER TO USER”.

```
XFER TO USER [ENT]
Type:      ALL
```

4. С помощью [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶] и [VALUE] выберите данные, которые будут передаваться.
5. Нажмите [ENTER] для выполнения передачи данных.
* Для прерывания передачи данных нажмите [EXIT].
6. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

Параметр	Значение	Описание
Type	Data Type	Определяет тип передаваемых данных. ALL: Все: исполнение, петч и ритмический набор PERFORM: Исполнение PATCH: Петч RHYTHM: Ритмический набор
Block	Source Block	Определяет источник передаваемых данных. USER: Данные передаются из раздела пользовательской памяти. PR-A–H: Передаются данные пресета A–H. XP-A/B: Передаются данные платы волнового расширения. * Данные XP-A/F могут быть переданы при условии, что плата волнового расширения установлена.
Destination	1–***	Устанавливает направление передачи. Если в типе параметра были установлены PERFORM, PATCH или RHYTHM, то вы должны указать номер первой области памяти.

Указать данные, которые будут передаваться, можно выбором соответствующей комбинации показанной ниже.

Например, если вы хотите передать только группу PR-A петча 001, то укажите “Type: PATCH, Block: PR-A, From: 1, To: 1”.

Если выбранные данные слишком объемны для места назначения, то будет передано максимальное количество данных до полного заполнения области памяти, начиная с первого номера указанного места назначения.

(ПРИМЕР)

Type: PATCH, Block: PR-A, From: 1, To: 5, Destination: 127

Если данные передаются с такими установками, то успешно будут переданы только два петча группы PR-A: петчи 01 и 02 — в петчи пользовательского района памяти 127 и 128 — поскольку вы намереваетесь послать пять петчей в последние две области памяти пользователя: 127 и 128. Если выбрать 124 как целевую ячейку передачи, то тогда петчи 124–128 примут все пять петчей.

Тип	Блок	Откуда / Куда
ALL	PR-A, B (*1)	
PERFORM	USER (*2)	1–64
	PR-A, B	1–32
PATCH	USER (*2)	1–128
	PR-A–H	1–128
	XP-A, B	(*3)
RHYTHM	USER (*2)	1–4
	PR-A–H	1–2
	XP-A, B	(*3)

*1: Поскольку других исполнений нет, то можно выбрать только исполнение PR-A/B.

*2: Перемещает данные в пределах памяти пользователя единицами равными блоку. Петч назначения переписывается.

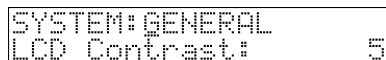
*3: Зависит от установленной платы волнового расширения

* Если объем передаваемых данных начинает превосходить емкость пользовательского региона памяти, то передача данных приостанавливается в момент переполнения памяти.

Глава 6 Другие установки / проверки статуса

Процедура установки:

1. Нажмите [SYSTEM], чтобы индикатор засветился.
2. Нажмите [◀ CURSOR] несколько раз и переместите курсор к группе параметров на верхней строчке дисплея.



3. Поверните [VALUE] и выберите группу параметров содержащую параметр, который вы хотели бы отредактировать.
4. Нажмите [CURSOR ▶], переместите курсор к имени параметра в нижней левой части экрана.
5. Поверните [VALUE], выберите параметр, который вы хотите редактировать.
6. Нажмите [CURSOR ▶], переместите курсор к выбранному значению параметра.
7. Поверните [VALUE], установите требуемое значение.
8. Нажмите [EXIT] для возврата в предыдущий экран.

Создание общих установок

Параметр		Значение	Описание
GENERAL			
LCD Contrast		1–10	Регулирует контрастность/яркость дисплея. С повышением значения литеры становятся темнее.
PowerUp Mode		LAST-ST, DEFAULT	Устанавливает режим, в который перейдет XV-5050 после включения. LAST-ST: XV-5050 возвращается в состояние, в котором он был в момент выключения. DEFAULT: После включения XV-5050 устанавливает петч "US:001".
Master Level		0–127	Установка общей громкости XV-5050.
Clock Source	System Clock Source	INT, MIDI, USB	Определяет источник синхронизации системы. INT: Внутренний источник MIDI: Внешняя синхронизация принимаемая на вход MIDI IN USB: Внешняя синхронизация принимаемая по USB
System Tempo		20–250	Установка системного темпа. * Когда источник синхронизации установлен в "MIDI" или "USB", темп определяется по сообщениям внешнего источника синхронизации, поэтому значение темпа игнорируется.
Mix/Parallel	Output Mix/Par- allel	MIX, PARALEL	MIX: Сигналы, направляемые на выходы отличные от выходных разъемов A (MIX) OUTPUT, микшируются и подаются на разъемы A (MIX) OUTPUT. Эта установка позволяет вам быстро перенаправить все звуки для прослушивания на наушники в процессе создания тембров или собрать все звуки на одну выходную шину для подачи на микшер. Если выбран MIX, то звук направленный на разъем INDIVIDUAL OUTPUT 3 подается на левый разъем A (MIX) OUTPUT, а сигнал на раземе INDIVIDUAL OUTPUT 4 посылается на правый разъем A (MIX) OUTPUT. PARALEL: Звуки подаются на выходные разъемы согласно своим установкам по выходу.
Patch Remain	Patch Remain Switch	OFF, ON	Определяет, будут ли звучать ноты (ON) или нет (OFF) при переключении петча или выборе нового ритмического набора в режиме петча. При выборе "ON" данные громкости и панорамы, клавиатурного режима (Key Mode) и другие установки принятые по MIDI (CC 5, 7, 10, 65, 68, 71–74, RPN 0, 1, 2, MONO ON, POLY ON) участвуют в управлении.
Rhy EditKey	Rhythm Edit Key	PANEL, PNL&MIDI	Устанавливает способ выбора ударного инструмента для редактирования: нажатием кнопок XV-5050 на передней панели или также и нажатием клавиш подключенной по MIDI клавиатуры. PANEL: Звуки ударных инструментов выбираются только кнопками TONE SELECT [1]–[4] XV-5050. PNL&MIDI: Звуки ударных инструментов выбираются с помощью кнопок XV-5050 TONE SELECT [1]–[4] и нажатием клавиши подключенной MIDI-клавиатуры.



Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [SYSTEM] и вы перейдете в экран LCD Contrast.

Выбор общих контроллеров

Эти параметры позволяют установить четыре MIDI-контроллера управления параметрами любого петча или исполнения. Установки каждого петча или исполнения определяют, будут ли использованы в действительности два контроллера устанавливаемые здесь. В каждом петче или исполнении вам необходимо еще определить и контролируемые параметры.

Параметр		Значение	Описание
CONTROL			
Sys Ctrl Src1–4	System Control Source 1–4	OFF, CC01–31, 33–95, BEND, AFTER	OFF: Контроллеры не используются. CC01–95: Номера контроллеров 1–95 (кроме 32) BEND: Контроллер питч-бенда AFTER: Послелекание (Aftertouch)

Установка параметров MIDI и USB

Установка MIDI-канала

XV-5050 может изменять свои внутренние установки в ответ на принимаемые MIDI-сообщения внешних устройств. Для этого их передающие MIDI-каналы должны соответствовать принимающим MIDI-каналам XV-5050.

Параметр	Значение	Описание
MIDI&USB		
Control Channel	Performance Control Channel	1–16, OFF Для изменения исполнений по принимаемым MIDI-командам внешнего устройства установите одинаковыми номер канала передачи внешнего устройства и номер этого канала. * При выполнении операции <i>Factory Reset</i> номер канала управления (Control Channel) “16”.
Patch Rx Channel	Patch/Rhythm Set Receive Channel	1–16 Установите этот канал при использовании внешнего MIDI-устройства (например, MIDI-клавиатуры) для игры звуками петчей или ритмических наборов, а также в случае, если вам необходимо изменять петчи и ритмические наборы по внешним командам MIDI.

Создание глобальных установок

Параметр	Значение	Описание
MIDI&USB		
Rx Prog Change	Receive Program Change Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения Program Change.
Rx Bank Select	Receive Bank Select Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения Bank Select.
Rx GM1 System On	Receive GM-ON Exclusive Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения GM-ON (General MIDI System On).
Rx GM2 System On	Receive GM2-ON Exclusive Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения GM Level2-ON (General MIDI Level 2 System On).
Rx GS Reset	Receive GS Reset Exclusive Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения GS Reset.
Device ID	Device ID Number	17–32 При передаче или приеме сообщений System Exclusive установите этот параметр в соответствие с идентификационным номером (ID number) другого MIDI-устройства.
Rx Exclusive	Receive System Exclusive Switch	OFF, ON Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения System Exclusive.
Tx Edit Data	Transmit Edit Data Switch	OFF, ON При изменении установок петча, исполнения, ритмического набора вы можете определить, будут ли модифицированные значения передаваться как данные System Exclusive (ON) или нет (OFF).

Определение статуса приема каждого тона

Вы можете установить, будет или не будет реагировать на принимаемые MIDI-сообщения каждая партия исполнения, каждый тон партии и каждый ритмический тон ритмического набора.

Более подробно об установке отклика партий исполнения на принимаемые MIDI-сообщения см. “Установка MIDI-параметров партии”, (стр. 108).

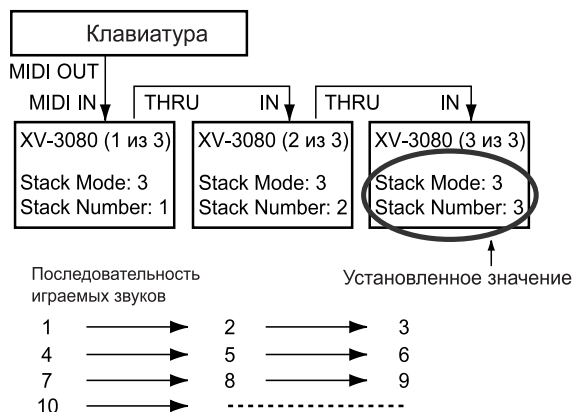
Более подробно об установках петча см. “Использование контроллеров в процессе игры для модификации звука (CONTROL)/CTRL Rx MIDI (Tone control receive MIDI)” (стр. 52).

Более подробно об установке отклика ритмических тонов ритмического набора на принимаемые MIDI-сообщения см. “Другие установки (CONTROL)/Rx MIDI (Receive MIDI)” (стр. 60).

Подключение двух и более XV-5050 для увеличения полифонии

Функция Stack позволяет подключить два или больше XV-5050 для увеличения количества одновременно звучащих голосов. Всего можно подключить до восьми XV-5050.

Использование трех подключенных устройств



Параметр	Значение	Описание
MIDI&USB		
Stack Mode	OFF, 2–8	При использовании более чем одного XV-5050 установите этот параметр в 2...8. Если вы не используете функцию Stack, установите параметр в OFF. При выключенном режиме Stack функция Stack не будет работать, а каждый XV-5050 будет проигрывать все принимаемые нотные сообщения.
Stack Number	1–8	При включенной функции Stack этот параметр выбирает тот XV-5050, который будет функционировать как главный / первый инструмент звучащий первыми 64 голосами.

* Функция Stack не работает при использовании петчей у которых параметр Key Mode Asgn установлен в “MONO”, включено портаменто (стр. 51) или ритмические наборы. Петчи у которых параметр Key Mode Asgn установлен в “MONO” или включено портаменто играютясь первым XV-5050, а ритмические наборы вторым XV-5050.

Создание установок связанных с USB

Параметр	Значение	Описание
MIDI&USB		
MIDI-USB Thru	OFF, ON	<p>OFF: Все MIDI-сообщения поступающие на вход MIDI IN и USB-разъемы перенаправляются на звукогенератор.</p> <p>ON: MIDI сообщения поступающие на вход MIDI IN подаются без изменений на разъем USB, а MIDI-сообщения поступающие на USB-разъем проходят без изменений на разъем MIDI OUT.</p> <p>* Когда этот параметр установлен в “ON” звукогенератор принимает MIDI-сообщения только с USB-разъема. Чтобы звукогенератор принимал MIDI-сообщения со входа MIDI IN необходимо, чтобы функция MIDI Thru компьютера была включена (“ON”).</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>MIDI-USB Thru = OFF</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>MIDI-USB Thru = ON</p> </div> </div> <p>* MIDI-сообщения принимаемые на вход MIDI IN перенаправляются через компьютер на звуковой генератор.</p>		
USB Descript	USB Descriptor	<p>VENDER: Выберите это значение при использовании драйвера входящего в комплект USB-соединения.</p> <p>GENERIC: Выберите это значение при использовании общего USB-драйвера поставляемого с программным обеспечением операционной системы.</p>

* Изменения в значениях этих параметров возымеют действие только после сохранения изменений (стр. 110), выключения питания и включения его вновь.

Установка способа обзора звуков

Вы можете прослушать петч (стр. 18) тремя способами: “PHRASE” (петч проигрывает фразу), “CHORD” (петч играет аккорд) или “SINGLE” (петч играет последовательность нот).

Параметр	Значение	Описание
PREVIEW		
Mode	Preview Mode	<p>SINGLE: Ноты определенные параметром Key Note 1–4 звучат одна за другой.</p> <p>CHORD: Ноты определенные параметром Key Note 1–4 звучат вместе как аккорд.</p> <p>PHRASE: Звучит фраза связанная с типом / категорией петча.</p>
Key Note 1–4	Preview Key Note 1–4	Определяет четыре ноты звучащие в режиме прослушивания “SINGLE” или “CHORD”.
Velocity Note 1–4	Preview Velocity Note 1–4	Определяет громкость четырех нот звучащих в режиме прослушивания “SINGLE” или “CHORD”.

Создание установок эквалайзера

Вы можете создать кривую эквалайзера для каждого из выходных разъемов.

ON и OFF связаны со всеми эквалайзерами как группой (стр. 69).

Параметр	Значение	Описание
EQ		
EQ1–4 Low Freq	Equalizer 1–4 Low Frequency	200, 400 Hz
EQ1–4 Low Gain	Equalizer 1–4 Low Gain	-15– +15 dB
EQ1–4 Hi Freq	Equalizer 1–4 High Frequency	2000, 4000, 8000 Hz
EQ1–4 Hi Gain	Equalizer 1–4 High Gain	-15– +15 dB

Регулировка общей высоты тона XV-5050

Master Tune и Master Key Shift

Установки параметров Master Tune и Master Key Shift являются глобальными для всех петчей, исполнений, ритмических наборов и режима GM.

Параметр	Значение	Описание
TUNE		
Master Tune	415.3–466.2 Hz	Устанавливает общую настройку XV-5050. Значение определяется частотой клавиши Ля 4-ой октавы (A4).
Master Key Shift	-24– +24	Сдвигает общую настройку XV-5050 полутоновыми шагами.

Scale Tune

XV-5050 позволяет использовать не только равную темперацию.

Один набор установок Scale Tune создается в режиме петчей. В исполнительском и GM режимах каждая партия может иметь свой собственный набор значений шкалы настройки.

* Выбранная гамма работает с MIDI-сообщениями принимаемыми с внешнего MIDI-устройства и локальным звукогенератором.

Параметр	Значение	Описание
TUNE		
Scale Tune	Scale Tune Switch	OFF, ON
Key C–B Scale	Key Scale C–B	-64– +63
Включите этот параметр (ON), если вы хотите использовать гамму отличную от равнотемперированной. Регулирует высоту тона каждой ноты шагами по одному центу (1/100 полутона) относительно равнотемперированного строя.		

<Равная темперация>

Равнотемперированный строй делит октаву на 12 равных частей, используя широкораспространенную в западной музыке систему настройки.

<Чистая темперация (тоника C)>

При этом строе три фундаментальных аккорда звучат богаче по сравнению с равнотемперированным строем. Этот эффект касается только одной тональности (тоника До) и транспонирование может давать менее приятные результаты.

<Арабский строй>

В этом случае Е и В на четверть тона ниже, а С#, F# и G# на четверть тона выше относительно равнотемперированного строя. Интервалы между G и B, C и E, F и G#, Bb и C#, Eb и F# содержат естественную терцию - интервал между мажорной и минорной терцией. С XV-5050 вы можете играть в арабском строе в трех тональностях - G, C и F.

Пример: Тоника C

Название ноты	Равная темперация	Чистая темперация (тоника C)	Арабский строй
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

Подтверждение текущего статуса

На этом дисплее вы можете увидеть названия плат волнового расширения и узнать версию системной программы XV-5050.

Параметр	Описание
INFO	
XA, XB	Expansion Board A, B
Показывает названия плат волнового расширения установленных в слоты EXP A/B. Слоты без установленных плат показаны как “_____”.	
Program Version	Показывает версию системной программы XV-5050.

Сохранение системных установок

1. Пока светится индикатор [SYSTEM], нажмите [UTILITY], чтобы индикатор засветился.

2. Нажмите [ENTER] для сохранения текущих установок.

Если появляется следующий дисплей, поверните [VALUE] для изменения отображаемого ON на OFF.

После нажатия [ENTER] для снятия защиты повторно нажмите [ENTER] для сохранения установок.

```
WRITE PROTECT
Internal:      ON
```

* Более подробно о функции WRITE PROTECT, см. стр. 105.

Глава 7 Использование XV-5050 как звукового модуля стандарта GM

XV-5050 имеет режим General MIDI - удобный способ проигрывания композиций в форме GM-файлов (музыкальных файлов для звуковых модулей стандарта General MIDI). Вы сможете проигрывать множество широкораспространенных мелодий, обмениваться ими и даже модифицировать различные значения их параметров для лучшей выразительности.

Вход в режим GM

Режим GM - это, как бы, особый вид исполнения, в котором ритмический набор системы General MIDI установлен на партию 10, а петчи системы General MIDI установлены на другие партии. Заметим, что установки режима GM сохранить в области памяти пользователя нельзя.



Страница GM PLAY показывает петчу или ритмический набор установленный на каждую партию.

Каждый раз при входе в режим General MIDI набор ударных инструментов GM Drum Set устанавливается на партию 10, Piano 1 связывается с другими партиями. Для лучшего соответствия проигрываемой композиции вы можете выбрать другие петчи и ритмические наборы GM для каждой партии.

1. **Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [PERFORM], индикатор замигает.**
Появится страница GM PLAY.
2. **Для изменения текущей партии нажмите [◀ PART] или [PART ▶].**
3. **Для изменения петча GM или ритмического набора GM установленного на партию повторите процедуру, которую вы всегда выполняете при выборе петча или ритмического набора.**

Инициализация основных системных установок стандарта General MIDI звукогенератора

Для того, чтобы правильно прозвучала композиция GM необходимо инициализировать звукогенератор с тем, чтобы все параметры приняли свои основные системные значения режима GM. Инициализация звукогенератора XV-5050 происходит в следующих случаях:

- При включении питания XV-5050
- При получении с внешнего MIDI-устройства сообщения GM System On
- При включении сообщения GM System On в данные проигрываемой песни
- При выполнении функции GM Initialize

Сообщения GM/GM2 System On

Сообщения GM/GM2 System On переводят устройство в состояние, которое соответствует системе General MIDI и инициализирует совместимый с General MIDI звукогенератор. Если параметр Rx GM On/Rx GM2 On (SYSTEM/MIDI/SYSTEM MIDI) имеет значение OFF, то сообщения General MIDI/General MIDI 2 System On не принимаются.

Проигрывание композиции стандарта GM

Если XV-5050 находится в режиме GM, то он воспроизводит композиции стандарта правильно. Однако, так как XV-5050 обладает расширенными возможностями не входящими в спецификацию системы GM, вы можете создать произведение, которое будет рассчитано на их применение и ваши музыкальные файлы не будут правильно проигрываться на других модулях стандарта GM.



Начало файла GM-композиции обычно содержит сообщение GM System On. Если вы проиграете его с начала, XV-5050 переключится самостоятельно в режим GM. Но, если вы включите песню в середине, XV-5050 не переключится и ваша композиция не прозвучит должным образом. Поэтому, рекомендуется вручную переключить XV-5050 в режим GM до начала проигрывания песни.



Хотя XV-5050 может распознать сообщение GS Reset MIDI стандарта GS серии модулей фирмы Roland Sound Canvas (включая SC-8850 и SC-8820), другие характеристики и расширенная карта тонов могут привести к тому, что MIDI-данные (данные формата GS) не смогут быть прочитаны корректно XV-5050, так как были специально написаны только для этих модулей.

Заглушение определенной партии

В момент переключения в режим GM все партии устанавливаются на прием MIDI-сообщений. Выключить какую-либо партию, чтобы она не звучала можно установкой параметра Receive Switch в положение OFF этой партии (стр. 113).

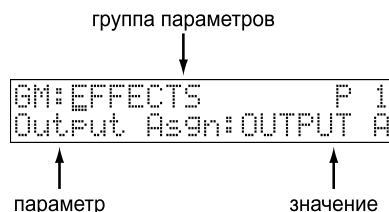
Модификация установок режима GM

Режим GM дает возможность изменять параметры каждой партии. Вы можете редактировать установки эффектов, панорамы и громкости в соответствии с вашими запросами.



Установки режима GM не могут загружаться в область памяти пользователя (User Memory).

1. **Удерживая [SHIFT], нажмите [PERFORM] для перехода в режим GM.**
2. **Нажмите [EDIT], индикатор засветится.**
3. **Нажмите несколько раз [CURSOR] и передвиньте курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.**



4. **Поверните [VALUE], выберите группу параметров содержащую параметр, который вы собираетесь установить.**
5. **Нажмите [CURSOR], переместите курсор к названию параметра в нижней левой части экрана.**

6. Поверните [VALUE], выберите интересующий вас параметр.
7. Нажмите [CURSOR], переместите курсор к нужному значению параметра.
8. Поверните [VALUE], установите необходимое значение.
9. Нажмите [EXIT] для возврата в экран GM PLAY.

Редактирование установок эффектов режима GM (EFFECTS)

В режиме GM можно использовать эффекты режима Chorus и Reverb. Параметры этих эффектов могут быть независимыми.

Chorus: Добавляет звучанию глубину и пространство.

Reverb: Добавляет реверберационные характеристики залов и аудиторий.



В режиме GM мультиэффекты использовать нельзя.



Встроенные эффекты XV-5050 включают и выключают как одно целое. Детально об этом, см. “Включение / выключение эффектов” (стр. 69).

Основной процесс программирования параметров эффектов

Для использования эффектов в режиме GM соблюдайте следующий порядок действий:

1. **Установите метод подачи на выход прямого звука (Output Assign)**
Для каждой партии определите: будут или нет использоваться выходные разъемы и тип выхода (стерео или моно).
2. **Установите уровень каждого эффекта (Send Level)**
Установите уровень (громкость) каждой партии посылаемой на обработку эффектами.
3. **Отредактируйте параметры хоруса**
Установите тип хоруса и его параметры.
4. **Установите выход и громкость звуков обработанных хорусом**
Выберите выходной разъем на который будет подаваться сигнал прошедший обработку хорусом. К этому звуку можно еще добавить эффект реверберации.
5. **Отредактируйте параметры ревербератора**
Установите тип ревербератора и его параметры.
6. **Установите выход и громкость звуков обработанных ревербератором**
Выберите выходной разъем на который будет подаваться сигнал обработанный ревербератором.

OUTPUT (ВЫХОД)

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS		
Output Asgn	Output assign	OUTPUT A/B Устанавливает метод выхода прямого звука каждой партии. OUTPUT A: Выход на разъемы OUTPUT A (MIX) в стерео. OUTPUT B: Выход на разъемы OUTPUT B в стерео.
Output Level	Output level	0–127 Устанавливает громкость прямого звука каждой партии.
Chorus Send	Chorus send level	0–127 Устанавливает уровень хоруса каждой партии. Если вы не хотите использовать хорус, установите значение 0.
Reverb Send	Reverb send level	0–127 Устанавливает уровень реверберации каждой партии. Если вы не хотите использовать реверберацию, установите значение 0.



Если значением параметра Mix/Parallel (стр. 107) является MIX, то все звуки подаются в стерео на выходные разъемы OUTPUT A (MIX).



Сигналы хоруса и ревербератора всегда подаются на выход в моно.

GM CHORUS (GM ХОРУС)

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS		
Cho Type	Chorus type	CHORUS 1–4, FB CHORUS, FLANGER, SHORT DLY, SHORT FB Устанавливает тип хоруса. CHORUS 1–4: Хорус 1–4 FB CHORUS: Хорус с обратной связью FLANGER: Фленджер SHORT DLY: Короткий дилей SHORT FB: Короткая обратная связь
Chorus Rate	Chorus rage	0–127 Частота модуляции хоруса
Chorus Depth	Chorus depth	0–127 Глубина модуляции хоруса
Chorus Feedback	Chorus feedback level	0–127 Регулирует уровень обратной связи хоруса. Большие значения дают более выраженный эффект.
Chorus Rev Send	Chorus reverb send level	0–127 Устанавливает уровень реверберации сигнала прошедшего обработку хорусом. Если вы не хотите использовать реверберацию, установите значение 0
Chorus Output Asgn	Chorus output assign	A, B Определяет способ каким сигнал обработанный хорусом будет поступать на выход A: Выход в стерео на разъемы OUTPUT A (MIX). B: Выход в стерео на разъемы OUTPUT B.



Если значением параметра Mix/Parallel (стр. 107) является MIX, то все звуки подаются в стерео на выходные разъемы OUTPUT A (MIX).

GM REVERB

Параметр	Значение	Описание
EFFECTS		
Rev Type	Reverb type	SMALL ROOM, MEDIUM ROOM, LARGE ROOM, MEDIUM HALL, LARGE HALL, PLATE, DELAY, PAN DELAY Устанавливает типы реверберации. SMALL ROOM: Реверберация малой комнаты. MEDIUM ROOM: Реверберация средней комнаты. LARGE ROOM: Реверберация большой комнаты. MEDIUM HALL: Реверберация среднего зала. LARGE HALL: Реверберация большого концертного зала. PLATE: Эффект листового ревербератора. DELAY: Обычный дилей. PAN DELAY: Эффект задержки с повторами слева и справа.
Reverb Time	Reverb time	0–127 Устанавливает время реверберации.
Reverb Output Asgn	Reverb output assign	A, B Устанавливает способ выхода сигнала обработанного ревербератором. A: Выход в стерео на разъемы OUTPUT A (MIX). B: Выход в стерео на разъемы OUTPUT B.
Rev Output Level	Reverb output level	0–127 Выходной уровень ревербератора.

ПАМЯТКА

Если значением параметра Mix/Parallel (стр. 107) является MIX, то все звуки подаются в стерео на выходные разъемы OUTPUT A (MIX).

Создание установок по приему MIDI (MIDI)

Эти параметры определяют, как каждая партия будет принимать и передавать MIDI-сообщения.

Параметр	Значение	Описание
MIDI		
Rx Channel	MIDI receive channel	1–16, OFF Устанавливает приемный MIDI-канал каждой партии.
Rx Switch	Receive switch	OFF, ON Определяет, будет ли каждая партия принимать сообщения о нотах (ON) или нет (OFF).
Mute Switch	Mute switch	OFF, MUTE Переключатель Mute Sw временно заглушает (ON) или отключает заглушение (OFF) исполнения каждой партии. <i>* Параметр Mute Sw не выключает партию, а заглушает ее полным снижением громкости. Поэтому MIDI-сообщения продолжают приниматься.</i>

Создание установок каждой партии (PART)

Здесь устанавливается GM-петч/ритмический набор каждой партии, громкость, ее панорама и высота тона (pitch).

Параметр	Значение	Описание
PART		
Part Type	Part type	PATCH, RHYTHM Устанавливает тип партии: либо GM-петч (PATCH) или GM-ритмический набор (RHYTHM).
Num	Number	001–256 / 001–009 Устанавливает требуемый GM-петч или ритмический набор по номеру. <i>* В режиме GM не могут быть выбраны петчи или ритмические наборы не входящие в петчи и ритмические наборы режима GM в PR-H. Более того, петчи и ритмические наборы режима GM не редактируются.</i>
Level	Level	0–127 Регулирует громкость отдельной партии. Основное назначение этого параметра - составление громкостного баланса партий.
Pan	Pan	RND, L63–63R Регулирует панораму каждой партии. L64 - максимальное левое положение, 0 - центр, 63R - максимальное правое положение.
Coarse Tune	Coarse tune	-48– +48 Регулирует питч партии полутоновыми шагами вверх и вниз (+/-4 октавы).
Fine Tune	Fine tune	-50– +50 Регулирует питч партии шагами по 1 центу вверх и вниз (+/-50 центов).
Cutoff Offset	Part cutoff offset	-6– +63 Регулирует частоту среза GM-петча или ритмического набора партии.
Resonance Offset	Part resonance offset	-64– +63 Регулирует резонанс GM-петча или ритмического набора партии..
Attack Offset	Part attack time offset	-64– +63 Регулирует время атаки TVA огибающей GM-петча или ритмического набора партии.
Release Offset	Part release time offset	-64– +63 Регулирует время затухания TVA огибающей GM-петча или ритмического набора партии.
Bend Range	Pitch bend range	0–24 Определяет степень изменения питча полутоновыми шагами (2 октавы) при движении контроллера питч-бенда. Степень изменения питча при движении влево и вправо одна и та же.
Mono/Poly	Part mono/poly	MONO, POLY Устанавливает режим MONO GM-петча партии для монофонической игры или POLY для полифонической игры. <i>* Партия на которую установлен GM-ритмический набор игнорирует эту установку.</i>
Portamento Sw	Part portamento switch	OFF, ON Разрешает / запрещает применение портаменто. Установите ON, если вы хотите применить портаменто.
Portamento Time	Part portamento time	0–127 Регулирует время изменения питча. Более высокие значения дают более затяжной эффект.

Что такое портаменто?

Портаменто - это эффект плавного изменения питча сыгранной ноты к питчу последующей сыгранной. При установке параметра Mono/Poly в MONO эффект портаменто особенно эффективен при имитации техники одногласной игры, например, скрипичного глиссандо. Портаменто можно применять и при полифонической игре (значение параметра POLY).

Управление XV-5050 в реальном времени с помощью внешнего MIDI-устройства

Внешние MIDI-контроллеры - рычаг модуляции, педальный контроллер, педаль громкости, и т.д. — могут использоваться для изменения установочных параметров мультиэффектов или тона в реальном масштабе времени.

Изменение установок мультиэффектов с помощью внешнего MIDI-устройства

Параметры, которые могут изменяться под действием внешних команд по MIDI, определяются выбранным типом мультиэффекта (MFX). Это касается параметров MFX Type, описанных на страницах **...**, которые имеют отметку “#”.

1. Выберите петч или исполнение, которое вы хотите использовать.
2. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [◀ CURSOR] и переместите курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите “EFFECTS”.
5. Нажмите [CURSOR ▶], поверните [VALUE] и выберите “Type” (MFX Type).
6. Нажмите [CURSOR ▶], поверните [VALUE] и выберите тип MFX, который вы хотите использовать.
7. Нажмите [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶], передвиньте курсор к параметру/значению, которое вы хотите изменить.
8. Поверните [VALUE], выберите желаемое значение.

PATCH MFX CTRL (Patch MFX Control)

* Вы не можете выбирать эти параметры, если MFX Type имеет значение “00 THROUGH”.

Ctrl Src 1–4 (MFX Control Source 1–4)

OFF	Никакой контроллер не используется.
CC01–95	Номера контроллеров 1–95 (кроме 32)
BEND	Pitch Bend
AFTER	Aftertouch
SYS1–4	System Control 1–4

Ctrl Dest 1–4 (MFX Control Destination 1–4)

Выбирает параметр мультиэффектов управляемый MFX Control Source 1–4.

Ctrl Sens 1–4 (MFX Control Sens 1–4)

Если вы желаете изменить выбранный параметр в положительном (+) направлении — то есть, дать более высокое значение, придать движение направо, ускорить движение и т.д. — относительно установленного положения, выберите положительное (+) значение. Если вы желаете изменить выбранный параметр в отрицательном (-) направлении — то есть, дать более низкое значение, придать движение

налево, замедлить движение и т.д. — относительно установленного положения, выберите отрицательное (-) значение. Более высокие числа дают большие изменения.

Изменение установочных параметров тона

Вы можете использовать параметр Matrix Control для управления установками тона в реальном масштабе времени.

Выбор MIDI-сообщений используемых для управления и контролируемых параметров

1. Выберите петч, который вы хотите использовать.
2. Нажмите [EDIT], индикатор засветится.
3. Нажмите [◀ CURSOR] и переместите курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE], выберите “CONTROL”.
5. Нажмите [CURSOR ▶], поверните [VALUE], выберите “Ctrl 1 Src”–“Ctrl 4 Src”.
6. Нажмите [CURSOR ▶], поверните [VALUE] и выберите источник управления.
7. Нажмите [◀ CURSOR]/[CURSOR ▶], переместите курсор к параметру/значению, которое вы хотели бы изменить.
8. Поверните [VALUE], выберите управляемый параметр (Dest), чувствительность управления (Sens) и требуемый тон (Switch).

Matrix Control

Выберите контроллеры, которые вы хотите использовать, чтобы управлять определенным параметром тембра. Четыре источника управления установлены на каждый петч.

Ctrl 1–4 Src (Matrix Control 1–4 Source)

Установите один из следующих контроллеров, как источник управления (Control Source) 1–4. Если вы хотите использовать контроллер, который касается всех петчей, или, который здесь не указан, выберите SYS-CTRL1–4, а затем укажите контроллер с помощью параметров Control Source 1–4 (страница SYS CTRL ASSIGN).

OFF	Никакой контроллер не используется.
CC01–95	Номера контроллеров 1–95 (кроме 32)
BEND	Pitch Bend
AFTER	Aftertouch
SYS1–4	System Control 1–4
VELOCITY	
KEYFOLLOW	
TEMPO	
LFO1(2)	
PIT-ENV	Pitch Envelope
TVF-ENV	TVF Envelope
TVA-ENV	TVA Envelope

MATRIX CTR1–4 (Matrix control 1–4)

Выбирает параметры, которые будут контролируемы источником Matrix Control 1–4, установки чувствительности и тон к которому все это относится. До четырех параметров могут быть назначены на контроллер и управляться одновременно.

Ctl1–4 Dest1–4 (Matrix Control 1–4 Destination 1–4)

Устанавливает параметры, которыми будут управлять.

OFF	No control	
PCH	Pitch	параметры PITCH (стр. 45)
CUT	Cutoff Frequency	параметры TVF (стр. 46)
RES	Resonance	
LEV	Level	параметры TVA (стр. 48)
PAN		
DRY	Dry Level	параметры EFFECTS (стр. 74)
CHO	Chorus Send	
REV	Reverb Send	
PIT-LFO1(2)	LFO1(2) Pitch Depth	параметры LFO (стр. 52)
TVF-LFO1(2)	LFO1(2) TVF Depth	
TVA-LFO1(2)	LFO1(2) TVA Depth	
PAN-LFO1(2)	LFO1(2) Pan Depth	
LFO1(2)-RATE	LFO1(2) Rate	
PIT-ATK	Pitch Envelope Attack Time	параметры PITCH (стр. 45)
PIT-DCY	Pitch Envelope Decay Time	
PIT-REL	Pitch Envelope Release Time	
TVF-ATK	TVF Envelope Attack Time	параметры TVF (стр. 46)
TVF-DCY	TVF Envelope Decay Time	
TVF-REL	TVF Envelope Release Time	
TVA-ATK	TVA Envelope Attack Time	параметры TVA (стр. 48)
TVA-DCY	TVA Envelope Decay Time	
TVA-REL	TVA Envelope Release Time	
TMT		параметры COMMON (стр. 40)
FXM	Wave FXM Depth	параметры WAVE (стр. 44)
MF1–4	MF1 CTRL1–4	параметры EFFECTS (стр. 74)

Ctl1–4 Sens1–4 (Matrix Control 1–4 Sens 1–4)

Устанавливает степень изменения, которое происходит в ответ на движения контроллера. Отрицательные (-) значения инвертируют изменение. Например, параметр LFO Depth: фаза реверсируется полностью установке отрицательного значения Sens. Относительно параметра LFO Rate: отрицательное значение Sens увеличивает длину цикла, замедляя LFO, а при установке положительного значения цикл сокращается, ускоряя LFO.

Ctl1–4 Switch1–4 (Matrix Control 1–4 Tone Control Switch 1–4)

Выбирает Тон, которым будут управлять с помощью значений двух предыдущих параметров. “ON” инициирует управление тона, “OFF” деактивирует его, а “REVERSE” реверсирует суть прилагаемого изменения.

Приложения для петчей

Синхронизация цикла LFO с системным темпом

1. Выберите петч, который вы хотите синхронизировать, на экране PATCH PLAY.
2. Установите параметр Patch Clock Source (экран PATCH:COMMON) в SYSTEM.
3. Установите длину доли RATE (экран PATCH:LFO) каждого тона для соответствия с системным темпом.
4. Установите параметр System Clock Source (экран SYSTEM:GENERAL) в INT.
 - * Когда параметр System clock source установлен в MIDI или USB, вы можете синхронизировать цикл LFO с внешним устройством.
5. При изменении системного темпа (экран SYSTEM:GENERAL) скорость НЧ-генератора (LFO Rate) изменяется соответственно.
6. Установите глубину модуляции с помощью LFO Depth (экран PATCH:LFO) для каждого тона.

Синхронизация мультитемпов с системным темпом

Вы можете изменять значения параметра мультитемпов вместе с системным темпом, когда вы выбрали следующие значения параметра Type MFX.

Тип	Параметр мультитемпов
16: STEP FLANGER	Step Rate
19: 3 TAP DELAY	Delay C/L/R
20: 4 TAP DELAY	Delay 1–4
41: St PHASER	Rate, Step Rate
42: KEYSYNC FLG	LFO Rate, Step Rate
43: FORMANT FLTR	Rate
45: MLT TAP DLY	Delay 1–4
46: REVERSE DLY	Delay 1–4
47: SHUFFLE DLY	Delay
48: 3D DELAY	Delay C/L/R
58: SLICER	Rate
60: 3D CHORUS	LFO Rate
61: 3D FLANGER	LFO Rate, Step Rate
62: TREMOLO	Rate
63: AUTO PAN	Rate
64: St PHASER 2	Rate, Step Rate
65: St AUTO WAH	Rate
66: St FORMN FLT	Rate
67: MLT TAP DLY2	Delay 1–4
68: REVERSE DLY2	Delay 1–4
69: SHUFFLE DLY2	Delay
70: 3D DELAY 2	Delay C/L/R
71: ROTARY 2	Low Slow/Fast, High Slow/Fast
72: ROTARY MULTI	Low Freq Slow/Fast, High Freq Slow/Fast
73: KEYBD MULTI	Phaser Rate, Delay Time L/R
74: RHODES MULTI	Phaser Rate, Cho/Flg Rate, Tre/Pan Rate
81: GTR MULTI A	Delay Time L/R, Cho/Flg Rate
82: GTR MULTI B	Cho/Flg Rate
83: GTR MULTI C	Wah Rate, Delay Time L/R, Cho/Flg Rate
84: CL GTR MLT A	Delay Time L/R, Cho/Flg Rate
85: CL GTR MLT B	Wah Rate, Delay Time L/R, Cho/Flg Rate
86: BASS MULTI	Cho/Flg Rate
89: 3D AUTO SPIN	Speed

Вот пример, в котором STEP FLANGER используется как мультиэффект.

1. Выберите петч на экране PATCH PLAY.
2. Установите Patch Clock Source (экран PATCH:COMMON) в SYSTEM.
3. Убедитесь, что MFX Type (экран PATCH:EFFECTS) установлен в STEP FLANGER.
Если нет, сделайте как требуется.
4. Убедитесь, что параметр Step Rate (экран PATCH:EFFECTS) установлен в нотных значениях — не в числовых. При необходимости, установите нотные значения.
5. Установите System Clock Source (экран SYSTEM:GENERAL) в INT.
** Когда параметр System clock source установлен в MIDI, вы можете синхронизировать мультиэффекты с темпом внешнего устройства.*
6. При изменении системного темпа (экран SYSTEM:GENERAL) пошаговая скорость эффекта STEP FLANGER изменяется также.

Синхронизация времени дилей тона с системным темпом

1. Выберите петч на экране PATCH PLAY.
2. Установите Patch Clock Source (экран PATCH:COMMON) в SYSTEM.
3. Установите время задержки Tone Delay Time (экран PATCH:WAVE) в единицах длин нот — не числовом — в соответствие с темпом синхронизации.
4. Установите System Clock Source (экран SYSTEM:GENERAL) в INT.
** Когда параметр System clock source установлен в MIDI, вы можете синхронизировать время дилей тона с темпом внешнего устройства.*
5. Когда системный темп изменяется (экран SYSTEM:GENERAL), время дилей тона изменяется вместе с ним.

Использование педали для изменения скорости вращения эффекта Rotary

1. Подключите педальный переключатель (DP-2, DP-6 и т.д.) к вашему внешнему MIDI-контроллеру (MIDI-клавиатуре, и т.д.).
2. Установите педальный переключатель MIDI-контроллера на генерацию сообщений FOOT TYPE (CC04).
** О том, как установить педальный переключатель, см. руководство пользователя вашего внешнего MIDI-контроллера.*
3. Выберите "PA:050 Perky B" на экране PATCH PLAY.
Этот петч использует ROTARY как мультиэффект.

4. Установите Ctrl Src 1 (экран PATCH:EFFECTS) на CC04.
5. Установите Ctrl Dest 1 в SPEED, а Ctrl Sens 1 на +63.
6. Когда вы захотите ускорить эффект вращения, нажмите педаль. Чтобы замедлить вращение, отпустите ее.

Проигрываем фразовые петли (Phrase Loops) в системном темпе

Приобретаемая дополнительно плата волнового расширения может содержать петчи основанные на волнах определенного темпа - зацикленных фразах (phrase loops). Этими фразами можно играть синхронизированно с системным темпом.

1. На экране PATCH PLAY выберите петч с зацикленными фразами.
2. Установите Patch Clock Source (PATCH:COMMON screen) в SYSTEM.
3. На экране PATCH:WAVE посмотрите номер волны (L/R).
Нажмите TONE SEL [1]–[4] и найдите тон использующий волны с зацикленными фразами.
Название волны появляется в правой стороне дисплея. Названия волн, которые имеют выраженный темп (количеством долей в минуте, или BPM), расположены в первой части названия (например, " 132:WAVE NAME").
4. Установите Tone Delay Time в 0.
Если вы установите значение другое, чем 0, то дилей будет работать и вы не сможете играть петчем как обычно.
5. Установите System Clock Source (SYSTEM:GENERAL screen) в INT.
** Когда параметр System clock source установлен в MIDI, вы можете засинхронизировать зацикленную фразу с темпом внешнего устройства.*
6. Когда системный темп изменяется (экран SYSTEM:GENERAL), скорость зацикленной фразы изменяется вместе с ним.
** Зацикленная фраза (phrase loop) звучит в системном темпе вне зависимости от того, какая клавиша нажата. Установки питча и FXM игнорируются.*

Изменение установочных параметров партии с помощью внешнего MIDI-устройства

Посылая сообщения Control Change для различных установочных параметров партии, включая громкость, панорамирование и питч, вы можете изменять эти параметры дистанционно с помощью внешнего MIDI-устройства подключенного к XV-5050. Это позволяет вам управлять плавными нарастаниями и убываниями звука, открывать и закрывать фильтр, пробовать другие варианты управления в реальном масштабе времени с помощью управляющего внешнего MIDI-устройства.

Параметры, которые могут использоваться для изменения установок, и сообщения Control Change, которые могут использоваться для изменения значений, показаны ниже.

- * Более подробно о сообщениях Control Change, пожалуйста, см. "MIDI Implementation", стр. 153.
- * Для изменения мультитембров, программы реверберации, хора с помощью внешнего управляющего MIDI-устройства необходимо послать сообщение "System Exclusive message" (стр. 156).

Дистанционное управление громкостью (стр. 153)

- Volume: контроллер номер 7

Дистанционное управление панорамированием (стр. 153)

- Panpot: контроллер номер 10

Дистанционное включение портаменто (стр. 153, стр. 154)

- Portament: контроллер номер 65 (Portamento switch), контроллер номер 5 (Portamento time)

Дистанционное изменение атаки и затухания звука (стр. 154)

- Release Time: контроллер номер 72
- Attack Time: контроллер номер 73

Дистанционное изменение частоты среза (стр. 154)

- Cutoff: контроллер номер 74

Дистанционное изменение резонанса (стр. 154)

- Resonance: контроллер номер 71

Дистанционное изменение уровня внутреннего хора / реверберации (стр. 155)

- Effect 3 (Chorus Send Level): контроллер номер 93
- Effect 1 (Reverb Send Level): контроллер номер 91

Дистанционное изменение питча (стр. 157)

- Coarse: контроллер номер 100 (значение 0), контроллер номер 101 (значение 2), контроллер номер 6 (значение 16–112)
- Fine: контроллер номер 100 (значение 0), контроллер номер 101 (значение 1), контроллер номер 6 (значение 32–96), контроллер номер 38 (значение 0–127)

- * При изменении параметра Coarse установите степень изменения питча при помощи значения Control Number 6 (Data Entry MSB). Изменение в питче не происходит при установленном значении

"64". Питч повышается с повышением значения более 64 и понижается с уменьшением значения меньше 64.

- * При изменении параметра Fine установите степень изменения питча с помощью параметров Control Number 6 (Data Entry MSB) и Control Number 38 (Data Entry LSB). Питч не изменяется, когда значение Data Entry MSB равняется "64" и Data Entry LSB "0." Питч повышается с повышением соответствующих значений и понижается с их уменьшением.

Дистанционное определение диапазона питч-бенда (стр. 155)

- Bend Range: контроллер номер 100 (значение 0), контроллер номер 101 (значение 0), контроллер номер 6 (значение 0–12)

Процедура

1. Внешнее MIDI-устройство посылает сообщение Control Change.

Например, если вы хотите изменить громкость звука, устанавливают внешнее MIDI-устройство на передачу Control Number 7 (громкость). В этом случае MIDI-канал согласован с MIDI-каналом партии громкость которой вы собираетесь изменять.

- * О том, как устанавливать внешний MIDI-контроллер см. прилагаемое к контроллеру руководство пользователя.

2. Поработайте с внешним MIDI-устройством — измените положения органов управления, запустите секвенсер и т.п. — пошлите требуемые MIDI-сообщения.

- * С изменением звука значения отображаемых на дисплее параметров отражают происходящие изменения.

Относительно RPN

"RPN" (Registered Parameter Number или Зарегистрированный Номер Параметра) - это расширенное MIDI-сообщение инициированное предыдущим сообщением Control Change. Используйте RPN, когда вы хотите дистанционно изменить параметры питча XV-5050 или диапазона Pitch Bend. RPN имеет превосходящую часть (RPN MSB) и зависимую часть (RPN LSB). RPN MSB (Control Number 101) сообщает XV-5050, что должна последовать установка RPN, а значение RPN LSB (Control Number 100) сообщает XV-5050, какой параметр будет установлен. Наконец, сообщение Data Entry (Control Change 6) устанавливает желаемое значение.

Как только XV-5050 принял параметр RPN, все дальнейшие сообщения Data Entry по этому MIDI-каналу применяются к этому параметру. Во избежание случайных изменений после установки значения параметра мы рекомендуем присвоить значение RPN равное «Null».

Например, чтобы поднять питч некоторой партии на один полутоном пошлите следующее сообщение Control Change с внешнего MIDI-устройства:

- контроллер номер 100: значение "0"
- контроллер номер 101: значение "2"
- контроллер номер 6: значение "65"
- контроллер номер 100: значение "127" <- RPN ноль
- контроллер номер 101: значение "127" <- RPN ноль

- * Более детально о сообщениях RPN, пожалуйста, см. "MIDI Implementation" (стр. 153).

Приложения для Matrix Control

Управление TMT с помощью LFO и изменение временных характеристик тона

Когда TMT (Tone Mix Table) выбрано как направление действия Matrix Control, вы можете использовать контроллер Control Source для изменения временных характеристик (вступление и т.п.) тонов петча.

Ниже приведен пример петча в котором LFO1 выполняет функцию источника управления (Control Source). В этом случае временные данные тона основываются на амплитудном значении LFO1.

1. Выберите "PE:043 Morph Pad" на экране PATCH PLAY.

2. Установите TMT V-Rng Lower / Upper (экран PATCH : COMMON, стр. 40) для тонов 1 и 2 как указано:

L:U

tone = 1 1:64

tone = 2 65:127

3. Установите TMT V-Rng L.Fade / U.Fade в 10 для тонов 1 и 2.

Так устанавливаются плавное нарастание и затухание громкости вне диапазона действия их велосити.

4. Установите TMT Vel Control в OFF.

Эта действие отключает установки V-Rng сделанные на этапе 2 и заставляет два тона звучать одновременно вне зависимости от данных велосити — силы нажатия клавиш — принятых от MIDI-клавиатуры или секвенсера.

5. Установите TMT Control Sw (экран PATCH:CONTROL, стр. 52) в ON.

Этот параметр разрешает TMT быть управляемым контроллером Matrix Control. Ниже показаны все взаимоотношения между TMT Velocity Control и TMT Ctrl Sw.

(1)(2)(3)(4)

TMT Vel Control ON OFF ON OFF

TMT Control Sw OFF OFF ON ON

(1)(3): Установки Velocity Control разрешены и два тона включаются или выключаются в зависимости от данных велосити принятых от MIDI-клавиатуры или секвенсера.

(2): Установки Velocity Control и управление TMT посредством Matrix Control отключены и два тона звучат одновременно вне зависимости от данных велосити принятых от MIDI-клавиатуры или секвенсера.

(4): TMT Matrix Control включен и временная характеристика тонов изменяется в соответствии с поступающими данными контроллера Control Source.

* Установкам TMT Vel Control дан приоритет, когда оба параметра TMT Vel Control и TMT Control Sw установлены в ON.

6. Выберите LFO1 как Ctrl 1 Src (экран PATCH:CONTROL, стр. 52).

7. Установите Ctrl1 Dest1 в TMT, Ctrl1 Sens1 в +63, а Ctrl1 Switch1 для TONE 1 и 2 в ON.

8. Установите LFO1 Form и Rate (экран PATCH:LFO) каждого из тонов как указано ниже.

TONE 1 TONE 2

Form: SINSIN

Rate: 64127

9. Выберите номера для тонов 1 и 2 (экран PATCH:WAVE, стр. 44).

10. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PATCH PLAY.

Другие возможные применения включают синхронизацию скорости источника управления LFO с темпом, установку модуляции и других параметров на источник управления и изменение тона в реальном времени по командам MIDI-клавиатуры или другого подобного устройства.

Приложение

Установка плат волнового расширения

Возможности XV-5050 можно расширить установив максимум две дополнительные платы волнового расширения (серии SRX) с волновыми данными. На этих платах записаны также и петчи с ритмическими наборами использующими эти волны.

Техника безопасности при установке платы волнового расширения

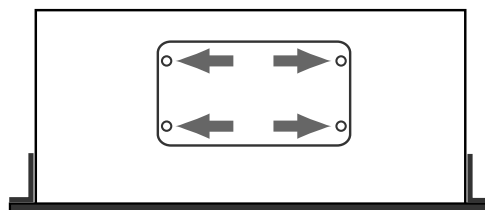
- Во избежание повреждения внутренних компонентов статическим электричеством ознакомьтесь, пожалуйста, с правилами приведенными ниже относительно обращения с платами.
 - Перед тем, как касаться платы, сперва возьмитесь за какой-нибудь металлический предмет, например, водопроводную трубу, чтобы разрядить накопившийся заряд статического электричества.
 - Берите плату только за края. Избегайте касания электронных деталей на плате или разъемов.
 - Храните упаковку в которой продавалась плата, кладите в нее плату всякий раз для транспортировки или хранения.
- Используйте крестообразную отвертку подходящего размера (номер 2). Отвертка несоответствующего размера может сбить головку винта.
- Для удаления винта вращайте отвертку против часовой стрелки. Чтобы закрутить винт, вращайте отвертку по часовой стрелке.



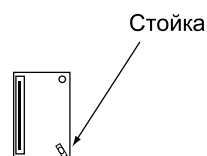
- При установке плат волнового расширения удаляйте только указанные винты.
- Будьте внимательны, следите, чтобы удаляемые винты не попали внутрь корпуса XV-5050.
- Не оставляйте крышку в непривинченном состоянии. После установки плат сразу же возвратите ее на место и закрепите ее.
- Не касайтесь проводников печатной платы или соединительных разъемов.
- Будьте осторожны, не порежьте руку о край установочного окна.
- Никогда не применяйте чрезмерную силу при установке печатной платы. Если с первой попытки она не устанавливается, удалите плату и попробуйте снова.
- По окончании установки проверьте дважды свою работу.
- Всегда перед установкой печатной платы выключайте устройство и отсоединяйте сетевой провод (серия SRX, стр. 14).
- Устанавливайте только указанные печатные платы (серия SRX). Удалите только указанные винты (стр. 120).

Как установить плату волнового расширения

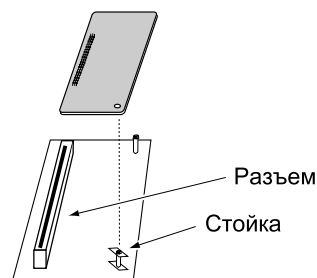
1. Перед установкой платы волнового расширения выключите XV-5050 и все подключенные к нему устройства.
2. Удалите только верхние панельные винты указанные на следующем рисунке.



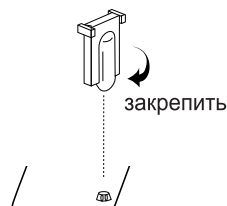
3. Удалите крышку.
4. Расположите держатель платы так, как показано на рисунке.



5. Внутренние разъемы XV-5050 предназначены для плат серии SRX. Следуя рисунку ниже, вставьте разъем платы волнового расширения в приемный слот и одновременно вставьте стойку платы в отверстие платы волнового расширения.





6. С помощью запирающего механизма платы волнового расширения поверните стойку платы в положение LOCK и закрепите плату.



7. Винтами, удаленными на этапе 2, закрепите крышку на своем прежнем месте.

Так заканчивается установка платы волнового расширения.

На следующем этапе нужно убедиться в правильности установки.

1. Руководствуясь процедурой описанной в главе “Включение питания” (стр. 13) включите питание.
2. Нажмите [SYSTEM], индикатор засветится.
3. Нажмите несколько раз [ CURSOR] и передвиньте курсор к группе параметров на верхней строке дисплея.
4. Поверните [VALUE] и выберите “INFO”.
5. Нажмите [CURSOR ], переместите курсор в левую нижнюю часть дисплея.
6. Поверните [VALUE], выберите “XA (XB)”. Проверьте, чтобы название платы волнового расширения отображалось после названия слота.
7. Нажмите [EXIT] для возврата в экран PLAY.

Если платы не установлены или плата волнового расширения была воспринята неверно, на дисплее появится следующее “-----”.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если на дисплее появилось “-----” вслед за названием слота в который была установлена плата, возможно плата волнового расширения была воспринята неверно. Воспользуйтесь процедурой “Выключение питания” (стр. 13), выключите инструмент, затем переустановите плату правильным образом.

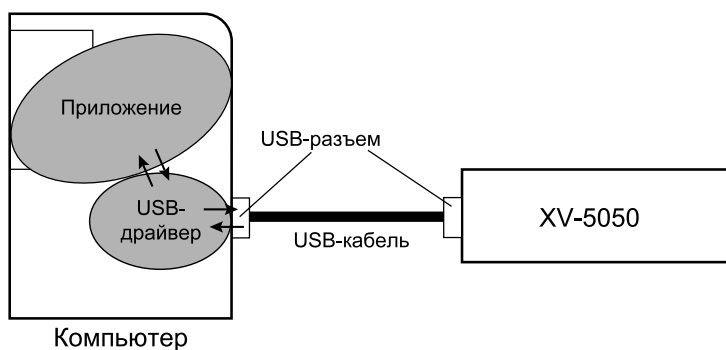
Инсталляция и установка драйвера

Для того, чтобы использовать XV-5050 с компьютером необходимо сперва установить USB MIDI-драйвер. USB MIDI-драйвер включен в состав диска “XV-5050 Driver CD-ROM”.

Что такое USB MIDI-драйвер?

USB MIDI-драйвер - это программа реализующая обмен данными между XV-5050 и приложением (секвенсерной программой и т.п.), которая работает на компьютере подключенном по USB-шине.

USB MIDI-драйвер посылает данные полученные от работающего приложения на XV-5050 и передает данные XV-5050 обратно приложению.



Отдельные объяснения по инсталляции и установке драйвера для каждой операционной системы и используемого MIDI-драйвера приведены ниже.

Пользователям Windows 98 / Me → стр. 123

Пользователям Windows 2000 → стр. 126

Использование OMS системы Macintosh → стр. 130

Использование MIDI системы Macintosh → стр. 132



ПРИМЕЧАНИЕ

XV-5050 нельзя использовать с системами Windows 95 или Windows NT.

Пользователям Windows 98 / Me

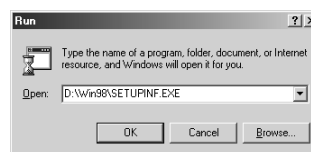
Для инсталляции драйвера XV-5050 следуйте приведенной ниже процедуре.

* Отсоедините XV-5050 от компьютера перед запуском Windows.

1. При отсоединенных USB-кабелях запустите Windows (кроме клавиатуры и мыши).
2. Закройте все приложения перед началом инсталляции драйвера.
3. Установите CD-ROM с драйвером XV-5050 на привод компакт-дисков компьютера.
4. Находясь в стартовом меню Windows выберите "Run".



5. В появившемся поле "Open" диалогового окна введите "D:\Win98\Setupinf.exe" и кликните "OK".



* Название диска **D** дано для примера. Укажите название вашего привода компакт-дисков.

6. Появится диалоговое окно SETUPINF и сообщение "Ready to install the driver.---"

* На этом этапе не нужно нажимать "OK".



7. С помощью USB-кабеля подсоедините XV-5050 к компьютеру.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если XV-5050 уже подключен к компьютеру и отображается сообщение "Add New Hardware Wizard", зайдите в папку Win98 диска XV-5050 Driver CD-ROM, откройте файл README_E.HTM и прочтите раздел "You attempted to install using the above procedure, but were not able to" главы "Troubleshooting".

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы хотите использовать XV-5050 одновременно с другим USB-устройством подключенным к компьютеру, отсоедините его от разъема USB перед установкой драйвера XV-5050. Если другое USB-устройство подключено к компьютеру при установке драйвера, то, возможно, что драйвер XV-5050 будет установлен неверно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Файл "Win98\Setupinf.exe" нельзя использовать с ОС Windows 2000.

ПРИМЕЧАНИЕ

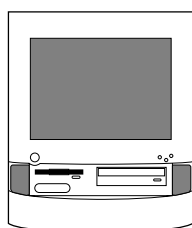
Узнать название вашего привода CD-ROM можно дважды кликнув по иконке My Computer.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если диалоговое окно "Ready to install the driver.---" не появляется, перейдите в папку Win98 диска XV-5050 Driver CD-ROM, откройте файл README_E.HTM и прочтите раздел "Installation".

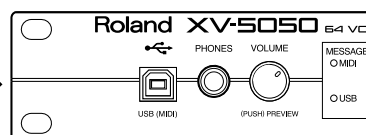
Инсталляция и установка драйвера

USB-разъем
вашего компьютера



Компьютер

USB-кабель



XV-5050

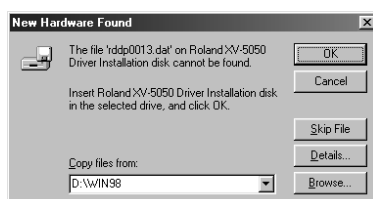
8. В некоторых случаях может появиться диалоговое окно “Insert Disk”. Нажмите “OK”.



9. Появится диалоговое окно “New Hardware Found”.

В поле “Copy files from” введите “D:\Win98” и кликните “OK”. Инсталляция будет закончена.

* D - название привода компакт-дисков.
Поменяйте его на название вашего привода.
Например, если название вашего привода CD-ROM Q, введите “Q:\Win98”.



10. Нажмите “OK” в диалоговом окне “SETUPINF”.

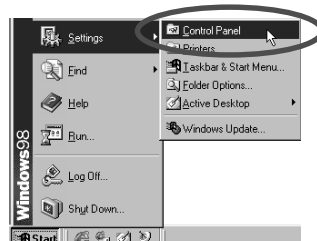
Теперь обратитесь к следующему разделу “Определение выходного направления MIDI-данных” и сделайте установки для XV-5050 для работы с компьютером. Вы не сможете работать с XV-5050, если не сделаете этих установок.

Определение выходного направления MIDI-данных

Здесь вы сделаете необходимые установки для использования USB MIDI-драйвера вместе с приложением, например, таки как “Media Player” системы Windows.

Пользователям Windows 98

1. Кликните по кнопке Windows [Start], выберите [Settings] из появившегося меню и затем [Control Panel].
2. Находясь в панели управления, дважды кликните по иконке [Multimedia].
3. В свойствах кликните по закладке [MIDI]. В поле “MIDI Output” выберите [Roland XV-5050].
4. Нажмите [OK].
5. Запустите Windows Media Player или Media Player, выберите MIDI-файл и проигrajте его.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы используете XV-5050 с секвенсером, не отсоединяйте MIDI-кабель подключенный к XV-5050 во время воспроизведения песни.



ПАМЯТКА

Windows Media Player находится на стартовом меню: Start -> Programs - Accessories - Entertainment - Windows Media Player.

Пользователям Windows Me

1. Кликните по кнопке Windows [Start], выберите [Settings] из появившегося меню и затем [Control Panel].
2. Находясь в панели управления, дважды кликните [Sounds and Multimedia].
3. В свойствах Sounds and Multimedia кликните по закладке [Audio]. В поле “MIDI Music Playback” выберите [Roland XV-5050].
4. Кликните [OK].
5. Запустите Windows Media Player или Media Player, выберите MIDI-файл и проигrajте его.



ПАМЯТКА

В зависимости от вашей системы “Sounds and Multimedia” могут не появиться на панели управления. В этом случае кликните “View all Control Panel options”.



ПАМЯТКА

Windows Media Player находится на стартовом меню: Start -> Programs - Accessories - Entertainment - Windows Media Player.

Пользователям Windows 2000

Следуйте следующей процедуре для установки драйвера XV-5050.

- * Отсоедините XV-5050 от компьютера перед запуском Windows.
- * Для инсталляции драйвера вам необходимо зайти в систему как администратор или другой пользователь с привилегиями административной группы. Более подробную информацию вы можете получить у вашего системного администратора.

1. При отсоединенных USB-кабелях запустите Windows (кроме клавиатуры и мыши).
2. Войдите в систему как администратор или другой пользователь из группы администраторов.
3. Закройте все приложения перед инсталляцией.
4. Сделайте установки “Driver Signing”.

Откройте панель управления, дважды кликните по “System”.

Кликните по закладке “Hardware”, затем по кнопке “Driver Signing”. Появится диалоговое окно “Driver Signing Options”.



5. Убедитесь, что “File signature verification” находится в состоянии “Ignore”.

Если установлено “Ignore”, кликните “OK”. Если нет, то установите “Ignore” и кликните по кнопке “OK”.



6. Кликните по кнопке “OK”, чтобы закрыть “System Properties”.
7. Вставьте диск “XV-5050 Driver CD-ROM” в дисковод компакт-дисков.
8. На стартовом меню выберите “Run”.



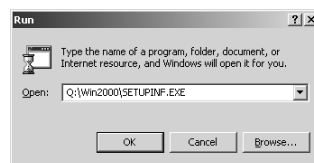
ПРИМЕЧАНИЕ

Если XV-5050 уже подключен к компьютеру и отображается сообщение “Found New Hardware Wizard”, зайдите в папку Win2000 компакт-диска XV-5050 Driver CD-ROM, откройте файл README_E.HTM и прочтите раздел “You attempted to install using the above procedure, but were not able to” главы “Troubleshooting”.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы хотите использовать XV-5050 одновременно с другим USB-устройством подключенным к компьютеру, отсоедините его от разъема USB перед установкой драйвера XV-5050. Если другое USB-устройство подключено к компьютеру при установке драйвера, то, возможно, что драйвер XV-5050 будет инсталлирован неверно.

9. В поле “Open” появившегося диалогового окна введите “D:\Win2000\Setupinf.exe” и кликните [OK].



ПРИМЕЧАНИЕ

Файл “Win2000\Setupinf.exe” не может быть использован для систем Windows 98/Me.

* Вместо D введите название вашего привода компакт-дисков.

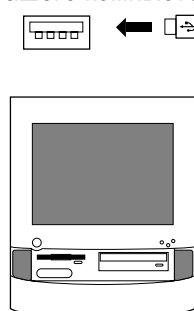
10. Появится диалоговое окно SETUPINF и на дисплее появится сообщение “Ready to install the driver-”.



* В данный момент не нажимайте “OK”.

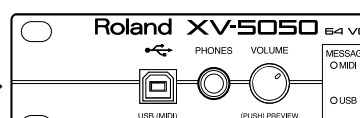
11. С помощью USB-кабеля подключите XV-5050 к компьютеру.

USB-разъем
вашего компьютера



Компьютер

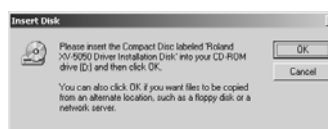
USB-кабель



XV-5050

12. Появится диалоговое окно “Insert Disk”.

Кликните кнопку “OK”.



13. Появляется диалоговое окно “Files Needed”.

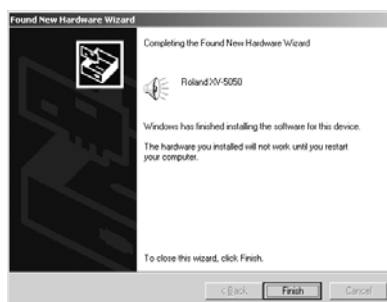
В поле “Copy files from” введите “D:\Win2000” и кликните “OK”. Инсталляция завершена.



* D - название привода компакт-дисков. Поменяйте его на название вашего привода. Например, если названием вашего привода CD-ROM является буква Q, введите “Q:\Win2000”.

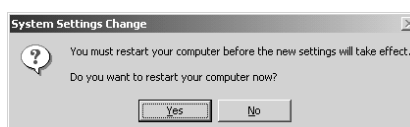
14. Появится сообщение “Found New Hardware Wizard”.

Убедитесь, что отображается текст “**Roland XV-5050**”, нажмите кнопку “**Finish**”.



15. Диалоговое окно “System Settings Change” появится на экране.

Нажмите кнопку “**Yes**” и перезагрузите Windows.



16. Если вы изменили установку “Verify file signature” на шаге 5, возвратите ее к предыдущему значению.

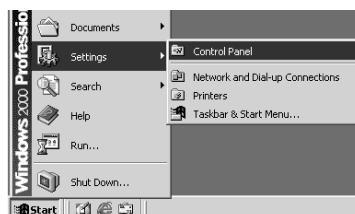
(Чтобы вернуть предыдущее значение администратор или пользователь, принадлежащий группе администраторов, должен быть зарегистрирован в системе).

Далее обратитесь к разделу “Определение выходного направления MIDI-данных” (раздел следует далее) и сделайте все установки для управления XV-5050 компьютером. Без этих установок управлять XV-5050 невозможно.

Определение выходного направления MIDI-данных

Ниже описывается процесс создания установок для работы драйвера XV-5050 с приложениями, такими как “Media Player” включенным в систему Windows.

1. Нажмите кнопку Windows [Start], выберите [Settings] в появившемся меню, выберите [Control Panel].



2. На панели управления кликните два раза по иконке [Sounds and Multimedia].



3. Нажмите закладку “Audio” и в “MIDI Music Playback” выберите “Roland XV-5050”.



4. Нажмите [OK].
5. Запустите Windows Media Player или Media Player, выберите MIDI-файл и проигрывайте его.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы используете XV-5050 с секвенсером, не отсоединяйте MIDI-кабель подключенный к XV-5050 во время воспроизведения песни.



ПАМЯТКА

Windows Media Player находится в меню **Start -> Programs-Accessories-Entertainment-Windows Media Player**.

Удаление USB MIDI-драйвера

Если вы не смогли установить драйвер XV-5050 по предложенной процедуре или использовать XV-5050 даже после инсталляции, то драйвер необходимо удалить.

После удаления драйвера следуйте указаниям описанным в разделе “Инсталляция и установка драйвера” (стр. 1) и переустановите драйвер.

Более детально об удалении драйвера см. объяснение в руководстве на компакт-диске XV-5050 Driver CD-ROM.

Пользователям Windows 98 / Me

Откройте находящийся в папке Win98 на диске XV-5050 Driver CD-ROM файл README_E.HTM и прочтите “To uninstall”.

Windows 2000 users

Откройте на диске XV-5050 Driver CD-ROM находящийся в папке Win2000 файл README_E.HTM и прочтите “To uninstall”.

Использование OMS на Macintosh

Инсталляция драйвера XV-5050

Для установки драйвера следуйте следующей процедуре.

- * Перед установкой драйвера отключите XV-5050 от вашего компьютера Macintosh.
- * Закройте все приложения перед началом установки драйвера.
- * **XV-5050 OMS Driver**, включенный в состав поставляемого диска, является дополнительным модулем позволяющим XV-5050 работать с OMS. Для его использования OMS должна быть установлена на системном разделе винчестера.

1. В папке “XV Driver E” на CD-ROM два раза кликните иконку “OMS-E”.

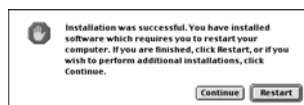


2. Убедитесь, что OMS уже установлена в директории куда будет установлен драйвер, и нажмите [Install].



3. При появлении следующего сообщения кликните [Continue], все текущие работающие приложения будут закрыты и инсталляция продолжится.

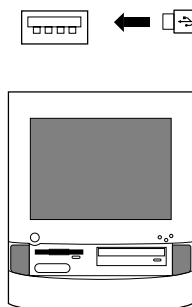
4. По окончании инсталляции появится следующее диалоговое окно. Нажмите [Restart] для перезапуска Macintosh.



Установки OMS

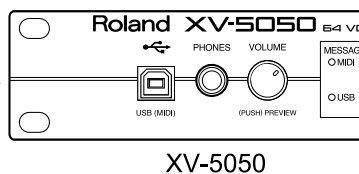
1. С помощью кабеля USB подключите XV-5050 к компьютеру Macintosh.

USB-разъем
вашего компьютера



Компьютер

USB-кабель



XV-5050

2. Дважды кликните по иконке “OMS Setup”.



ПАМЯТКА

Вы можете загрузить OMS с сайта компании Opcode System, Inc.

ПАМЯТКА

Детальная информация об OMS дается в руководстве пользователя OMS.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежания плохой работы и/или повреждения громкоговорителей, а также других устройств всегда убирайте громкость на минимум и выключайте питание всех приборов перед коммутацией.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы используете XV-5050 с секвенсером, не отсоединяйте MIDI-кабель подключенный к XV-5050 во время воспроизведения песни.

- Если появится диалоговое окно “Apple Talk”, нажмите [Turn It Off].

Затем, при появлении следующего диалогового окна, нажмите [OK].



- Появляется диалоговое окно “Create a New Studio setup”.

Нажмите [OK].



- Появляется диалоговое окно “OMS Driver Search”.

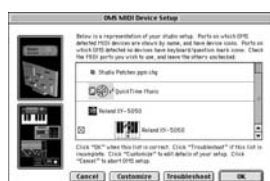
Нажмите [Search].



- По окончании поиска убедитесь, что “Roland XV-5050” присутствует в списке диалогового окна “OMS Driver Setup”, нажмите [OK].



- Если название XV-5050 присутствует в диалоговом окне “OMS MIDI Device Setup”, отметьте XV-5050 и нажмите [OK].



- Измените название иконки клавиатуры на "Port 1" или другое иное имя кроме "XV-5050".



- Появится диалоговое окно “Save”.

Введите желаемое название файла и нажмите [Save].



- Выберите [Test Studio] в [Studio Menu] и проверьте, есть ли на выходе звук.



- В “My Studio Setup Window” нажмите иконку клавиатуры.

Когда вы двигаете указатель мыши по иконке клавиатуры указатель изменяется на значок восьмой ноты. Убедитесь, что вы слышите звучание XV-5050.

- После данной проверки можно покинуть установку OMS.

Этим настройки драйвера заканчиваются.

ПАМЯТКА

Если диалоговое окно “Create a New Studio setup” не появилось, нажмите [New Studio setup] меню [File].

ПРИМЕЧАНИЕ

Следующий этап приводит к довольно громкому звучанию XV-5050, поэтому сделайте громкость XV-5050 тише, прежде, чем перейти к последующим этапам.

Использование FreeMIDI на платформе Macintosh

Инсталляция драйвера XV-5050

Для установки драйвера XV-5050 следуйте следующей процедуре.

- * *Перед установкой драйвера отсоедините XV-5050 от вашего компьютера Macintosh.*
- * *Закройте все приложения перед началом установки драйвера.*
- * **XV-5050 OMS Driver**, включенный в состав поставляемого диска, является дополнительным модулем позволяющим XV-5050 работать с FreeMIDI. Для его использования программа FreeMIDI должна быть уже установлена на системном разделе винчестера.

1. В папке “XV-5050 Driver E” на CD-ROM дважды кликните иконку “FM-E”.



2. Убедитесь, что программа FreeMIDI уже установлена в директории куда будет установлен драйвер и нажмите [Install].



3. После окончания установки нажмите [Restart] для перезапуска Macintosh.

Этим заканчивается инсталляция драйвера XV-5050. Далее мы сделаем необходимые установки FreeMIDI.



ПАМЯТКА

Вы можете загрузить FreeMIDI с сайта компании Mark of the Unicorn, Inc.

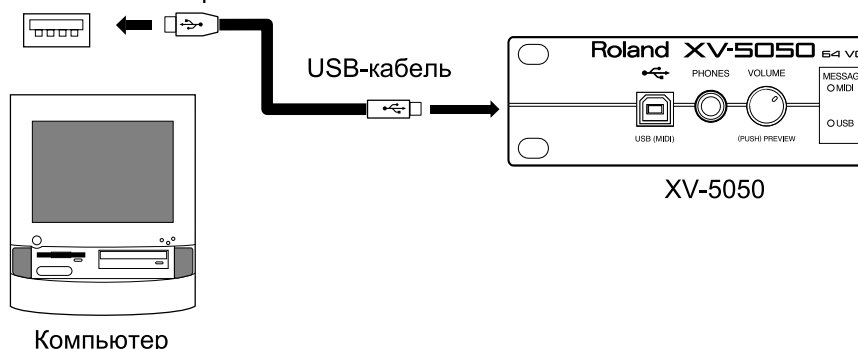
ПАМЯТКА

Более детальную информацию о FreeMIDI вы найдете в руководстве пользователя FreeMIDI.

Установки FreeMIDI

1. С помощью кабеля USB соедините XV-5050 и Macintosh.

USB-разъем
вашего компьютера



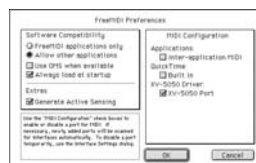
2. Откройте папку “FreeMIDI Applications” и дважды кликните иконку “FreeMIDI Setup”.



3. При первом запуске FreeMIDI появляется диалоговое окно “Welcome to FreeMIDI!”. Нажмите [Continue].

Если это второй или последующие разы, выберите “FreeMIDI Preferences” из меню File.

4. В диалоговом окне “FreeMIDI Preferences” отметьте “XV-5050 Port”, который расположен ниже драйвера XV-5050 в конфигурации MIDI [OK].



5. Появляется диалоговое окно The About Quick Setup.

Нажмите [Continue].

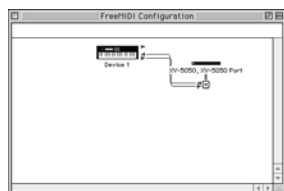


6. В появившемся диалоговом окне выберите “XV-5050” в “Studio Location” и нажмите [Add].

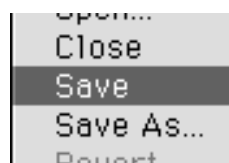


7. Когда все установки закончены, нажмите [Done].

Появляется окно установки похожее на рисунке рядом.



8. На файловом меню выберите [Save] и сохраните установки.



Этим заканчивается настройка драйвера.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежания плохой работы и/или повреждения громкоговорителей, а также других устройств всегда убирайте громкость на минимум и выключайте питание всех приборов перед коммутацией.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы используете XV-5050 с секвенсером, не отсоединяйте MIDI-кабель подключенный к XV-5050 во время воспроизведения песни.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если диалоговое окно не показывает сообщение “XV-5050 Driver”, проверьте правильность подключения XV-5050 и заново запустите FreeMIDI Setup.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если диалоговое окно “About Quick Setup” не появилось, выберите “Quick Setup...” меню “Configuration”.

ПРИМЕЧАНИЕ

Это один пример конфигурации окна. Появляющееся окно будет зависеть от вашей реальной конфигурации.

Устранение неисправностей

Если звучание отсутствует или модуль, похоже, не работает, прочтите нижеследующие пункты заново. Если и это не решает проблему, обратитесь к вашему дилеру или в близлежащую мастерскую корпорации Roland.

* Если сообщение появляется в течение работы, обратитесь к следующему разделу “Сообщения об ошибках” (стр. 135).

Проблема	Причина	Действие
Звук отсутствует	Громкость понижена?	Проверьте регулятор громкости и установки громкости на подключенном усилителе, микшере и т.п.
	Подключения были сделаны правильно?	Если наушники воспроизводят звук нормально, то, возможно, что соединительные кабели неисправны или что усилитель / микшер работает со сбоями. Проверьте соединительные кабели и другие устройства еще раз.
	Правильны ли приемный MIDI-канал?	Удостоверьтесь, что канал передачи MIDI подключенного устройства соответствует принимаемому каналу XV-5050 (стр. 19).
	Установки уровня тона, петча или партии чрезвычайно низкие?	Проверьте установки уровня каждого тона, петча и каждой партии (тон стр. 48, петч стр. 39, партия стр. 66).
	Выключены ли тона или партии?	Проверьте установки включен / выключено каждого тона и каждой партии (тон стр. 38, партия стр. 64).
	Верны ли установки диапазона тональности?	Проверьте диапазон тональности каждого тона и каждой партии (тон стр. 41, партия стр. 65).
	Громкость была понижена в соответствии с сообщениями громкости / экспрессии, полученными от внешнего устройства?	Громкость возвратится к нормальному уровню после повторного включения электропитания. Если исполнение выбрано, то приемный статус каждого типа сообщения можно посмотреть на экране [INFO] (стр. 68).
	Являются ли правильными установочные параметры эффектов?	Проверьте установки, такие как Effect On/Off (стр. 69), Effect Balance и Level (стр. 75–102).
	Правильны ли установки выходного назначения? Включено ли MIDI-USB Thru?	Проверьте установки Output Assign и MFX Output Assign (стр. 74). Включите или выключите параметр MIDI-USB THRU в соединенном компьютере (стр. 109).
Питч неверен	Установка Master Tune верна?	Проверьте установку (стр. 110).
	Выбран ли Scale Tune?	Проверьте установку (стр. 110).
	Являются ли правильными настройки высоты звука (питч) каждого тона и каждой Партии?	Проверьте каждую установку (тон стр. 45, партия стр. 67).
	Принятые сообщения о питч-бенде с внешнего устройства заставили звук “придерживаться”?	Питч возвратится к нормальному состоянию после повторного включения электропитания. Если исполнение выбрано, то приемный статус каждого типа сообщения можно посмотреть на экране [INFO] (стр. 68).
Эффекты не применяются	Может выключены MFX, CHORUS и REVERB?	Удерживая в нажатом положении [SHIFT], нажмите [PATCH FINDER] и проверьте каждую установку (стр. 69).
	Являются ли правильными различные установочные параметры эффекта?	Если уровни посыла каждого эффекта установлены в 0, то эффектов вы не услышите. Проверьте каждую установку (стр. 74).
		Даже если посылающийся уровень к каждому эффекту - более чем 0, то эффекты не будут работать, если MFX Output Level, Chorus Level и Reverb Level установлены в 0. Проверьте каждую установку (стр. 74).
		Если параметр Output Assign имеет значение PATCH для каждой партии исполнения, то звук будет поступать на выход в соответствии с установками Output Assign петча (каждого тона), который установлен на эти партии. Это означает, что если Output Assign петча (каждого тона) установлен в PATCH, звук мультиэффектов (MFX) не будет поступать на выход (стр. 40).
MIDI-СООБЩЕНИЯ не получены правильно	Верны ли установки приемного канала и выключателя приема?	Проверьте установочные параметры для приемного MIDI-канала (стр. 108) и различные выключатели по приему MIDI-сообщений (стр. 108).
	Установки по приему эксклюзивных сообщений верны?	Для того, чтобы системные эксклюзивные сообщения были получены, идентификационный номер устройства должен соответствовать таковому устройству передачи и выключатель приема System Exclusive должен находиться в состоянии “Включено” (стр. 108). Также, если вы желаете перезаписать данные в группе пользователей (USER group), сообщение Protect Switch (Выключатель Защиты) из пакета System Exclusive должно иметь статус “Выключено” (стр. 105).
	Отображался ли экран DEMO PLAY?	При отображении экрана DEMOPLAY MIDI-сообщения принимаемые с внешнего устройства игнорируются.
Песенные данные не воспроизводятся правильно	Вы начали воспроизведение с середины песни?	Начало песни стандарта General MIDI содержит сообщение GM System On. В некоторых случаях композиции General MIDI не проигрываются правильно до тех пор, пока не получат это сообщение.
	Вы воспроизводите песню формата GS?	Так как XV-5050 является звукогенератором совместимым с системой General MIDI, могут быть случаи неверного воспроизведения песен формата GS.

Сообщения об ошибках

Если произошла ошибка в работе или XV-5050 отказывается выполнять указанные действия, то на дисплее возникают сообщения об ошибках. Следуйте указаниям ниже.

* В этой таблице сообщения об ошибках расположены в алфавитном порядке.

Сообщения	Ситуация	Действие
MIDI Buffer Full	Из-за чрезмерного объема полученных MIDI-сообщений XV-5050 не сумел обработать их должным образом.	Уменьшите количество передаваемых MIDI-сообщений.
MIDI Communication Error	Возможно, что было выключено электропитание устройства подключенного к разьему MIDI IN XV-5050.	Проверьте питание подключенного MIDI-устройства.
	Возможно, что MIDI-кабель был выдернут или закорочен.	Проверьте MIDI-кабель.
Receive Data Error	MIDI-сообщение было получено неправильно.	Если одна и та же ошибка отображается повторно, то существует проблема связанная с MIDI-сообщениями передаваемыми на XV-5050.
USB Off Line	Возможно было выключено питание компьютера подключенного к USB-разьему XV-5050.	Проверьте питание подключенного компьютера.
	Возможно, что USB-кабель был выдернут или закорочен.	Проверьте USB-кабель.
User Memory Damaged	Данные памяти пользователя были утеряны.	С помощью функции Factory Reset (стр. 14) инициализируйте память и верните параметры к заводским значениям.
User Memory Write Protected	Внутренний параметр (PROTECT; стр. 105) в состоянии ON.	Установите внутренний параметр в OFF.
	Эксклюзивный параметр (PROTECT; стр. 105) в состоянии ON и эксклюзивные сообщения не могут быть приняты.	Установите эксклюзивный параметр в OFF.

Список волновых форм

№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны
1	StGrand pA L	76	Clav 3A	151	Jazz Gtr B	226	Koto A	301	Oboe mf A
2	StGrand pA R	77	Clav 3B	152	Jazz Gtr C	227	Koto B	302	Oboe mf B
3	StGrand pB L	78	Clav 3C	153	LP Rear A	228	Koto C	303	Oboe mf C
4	StGrand pB R	79	Clav 4A	154	LP Rear B	229	Taishokoto A	304	Oboe f A
5	StGrand pC L	80	Clav 4B	155	LP Rear C	230	Taishokoto B	305	Oboe f B
6	StGrand pC R	81	Clav 4C	156	Rock lead 1	231	Taishokoto C	306	Oboe f C
7	StGrand fA L	82	Clav Wave	157	Rock lead 2	232	Pick Bass A	307	E.Horn A
8	StGrand fA R	83	MIDI Clav	158	Comp Gtr A	233	Pick Bass B	308	E.Horn B
9	StGrand fB L	84	HarpsiWave A	159	Comp Gtr B	234	Pick Bass C	309	E.Horn C
10	StGrand fB R	85	HarpsiWave B	160	Comp Gtr C	235	Fingerd Bs A	310	Bassoon A
11	StGrand fC L	86	HarpsiWave C	161	Comp Gtr A+	236	Fingerd Bs B	311	Bassoon B
12	StGrand fC R	87	Jazz Organ 1	162	Mute Gtr 1	237	Fingerd Bs C	312	Bassoon C
13	Ac Piano2 pA	88	Jazz Organ 2	163	Mute Gtr 2A	238	E.Bass	313	T_Recorder A
14	Ac Piano2 pB	89	Organ 1	164	Mute Gtr 2B	239	P.Bass 1	314	T_Recorder B
15	Ac Piano2 pC	90	Organ 2	165	Mute Gtr 2C	240	P.Bass 2	315	T_Recorder C
16	Ac Piano2 fA	91	Organ 3	166	Muters	241	Stick	316	Sop.Sax A
17	Ac Piano2 fB	92	Organ 4	167	Pop Strat A	242	Fretless A	317	Sop.Sax B
18	Ac Piano2 fC	93	60's Organ1	168	Pop Strat B	243	Fretless B	318	Sop.Sax C
19	Ac Piano1 A	94	60's Organ2	169	Pop Strat C	244	Fretless C	319	Sop.Sax mf A
20	Ac Piano1 B	95	60's Organ3	170	JC Strat A	245	Fretless 2A	320	Sop.Sax mf B
21	Ac Piano1 C	96	60's Organ4	171	JC Strat B	246	Fretless 2B	321	Sop.Sax mf C
22	Piano Thump	97	Full Organ	172	JC Strat C	247	Fretless 2C	322	Alto mp A
23	Piano Up TH	98	Full Draw	173	JC Strat A+	248	UprightBs 1	323	Alto mp B
24	Piano Atk	99	Rock Organ	174	JC Strat B+	249	UprightBs 2A	324	Alto mp C
25	MKS-20 P3 A	100	RockOrg1 A L	175	JC Strat C+	250	UprightBs 2B	325	Alto Sax 1A
26	MKS-20 P3 B	101	RockOrg1 A R	176	Clean Gtr A	251	UprightBs 2C	326	Alto Sax 1B
27	MKS-20 P3 C	102	RockOrg1 B L	177	Clean Gtr B	252	Ac.Bass A	327	Alto Sax 1C
28	SA Rhodes 1A	103	RockOrg1 B R	178	Clean Gtr C	253	Ac.Bass B	328	T.Breathy A
29	SA Rhodes 1B	104	RockOrg1 C L	179	Stratus A	254	Ac.Bass C	329	T.Breathy B
30	SA Rhodes 1C	105	RockOrg1 C R	180	Stratus B	255	Slap Bass 1	330	T.Breathy C
31	SA Rhodes 2A	106	RockOrg2 A L	181	Stratus C	256	Slap & Pop	331	SoloSax A
32	SA Rhodes 2B	107	RockOrg2 A R	182	Scrape Gut	257	Slap Bass 2	332	SoloSax B
33	SA Rhodes 2C	108	RockOrg2 B L	183	Strat Sust	258	Slap Bass 3	333	SoloSax C
34	Dyn Rhd mp A	109	RockOrg2 B R	184	Strat Atk	259	Jz.Bs Thumb	334	Tenor Sax A
35	Dyn Rhd mp B	110	RockOrg2 C L	185	OD Gtr A	260	Jz.Bs Slap 1	335	Tenor Sax B
36	Dyn Rhd mp C	111	RockOrg2 C R	186	OD Gtr B	261	Jz.Bs Slap 2	336	Tenor Sax C
37	Dyn Rhd mf A	112	RockOrg3 A L	187	OD Gtr C	262	Jz.Bs Slap 3	337	T.Sax mf A
38	Dyn Rhd mf B	113	RockOrg3 A R	188	OD Gtr A+	263	Jz.Bs Pop	338	T.Sax mf B
39	Dyn Rhd mf C	114	RockOrg3 B L	189	Heavy Gtr A	264	Funk Bass1	339	T.Sax mf C
40	Dyn Rhd ff A	115	RockOrg3 B R	190	Heavy Gtr B	265	Funk Bass2	340	Bari.Sax f A
41	Dyn Rhd ff B	116	RockOrg3 C L	191	Heavy Gtr C	266	Syn Bass A	341	Bari.Sax f B
42	Dyn Rhd ff C	117	RockOrg3 C R	192	Heavy Gtr A+	267	Syn Bass C	342	Bari.Sax f C
43	Wurly soft A	118	Dist. Organ	193	Heavy Gtr B+	268	Syn Bass	343	Bari.Sax A
44	Wurly soft B	119	Rot.Org Slw	194	Heavy Gtr C+	269	Syn Bass 2 A	344	Bari.Sax B
45	Wurly soft C	120	Rot.Org Fst	195	PowerChord A	270	Syn Bass 2 B	345	Bari.Sax C
46	Wurly hard A	121	Pipe Organ	196	PowerChord B	271	Syn Bass 2 C	346	Syn Sax
47	Wurly hard B	122	Soft Nylon A	197	PowerChord C	272	Mini Bs 1A	347	Chanter
48	Wurly hard C	123	Soft Nylon B	198	EG Harm	273	Mini Bs 1B	348	Harmonica A
49	E.Piano 1A	124	Soft Nylon C	199	Gt.FretNoise	274	Mini Bs 1C	349	Harmonica B
50	E.Piano 1B	125	Nylon Gtr A	200	Syn Gtr A	275	Mini Bs 2	350	Harmonica C
51	E.Piano 1C	126	Nylon Gtr B	201	Syn Gtr B	276	Mini Bs 2+	351	OrcUnisonA L
52	E.Piano 2A	127	Nylon Gtr C	202	Syn Gtr C	277	MC-202 Bs A	352	OrcUnisonA R
53	E.Piano 2B	128	Nylon Str	203	Harp 1A	278	MC-202 Bs B	353	OrcUnisonB L
54	E.Piano 2C	129	6-Str Gtr A	204	Harp 1B	279	MC-202 Bs C	354	OrcUnisonB R
55	E.Piano 3A	130	6-Str Gtr B	205	Harp 1C	280	Hollow Bs	355	OrcUnisonC L
56	E.Piano 3B	131	6-Str Gtr C	206	Harp Harm	281	Flute 1A	356	OrcUnisonC R
57	E.Piano 3C	132	StlGtr mp A	207	Pluck Harp	282	Flute 1B	357	BrassSectA L
58	MK-80 EP A	133	StlGtr mp B	208	Banjo A	283	Flute 1C	358	BrassSectA R
59	MK-80 EP B	134	StlGtr mp C	209	Banjo B	284	Jazz Flute A	359	BrassSectB L
60	MK-80 EP C	135	StlGtr mf A	210	Banjo C	285	Jazz Flute B	360	BrassSectB R
61	EP Hard	136	StlGtr mf B	211	Sitar A	286	Jazz Flute C	361	BrassSectC L
62	EP Distone	137	StlGtr mf C	212	Sitar B	287	Flute Tone	362	BrassSectC R
63	Clear Keys	138	StlGtr ff A	213	Sitar C	288	Piccolo A	363	Tpt Sect. A
64	D-50 EP A	139	StlGtr ff B	214	E.Sitar A	289	Piccolo B	364	Tpt Sect. B
65	D-50 EP B	140	StlGtr ff C	215	E.Sitar B	290	Piccolo C	365	Tpt Sect. C
66	D-50 EP C	141	StlGtr sld A	216	E.Sitar C	291	Blow Pipe	366	Tb Sect A
67	Celesta	142	StlGtr sld B	217	Santur A	292	Pan Pipe	367	Tb Sect B
68	Music Box	143	StlGtr sld C	218	Santur B	293	BottleBlow	368	Tb Sect C
69	Music Box 2	144	StlGtr Hrm A	219	Santur C	294	Rad Hose	369	T.Sax Sect A
70	Clav 1A	145	StlGtr Hrm B	220	Dulcimer A	295	Shakuhachi	370	T.Sax Sect B
71	Clav 1B	146	StlGtr Hrm C	221	Dulcimer B	296	Shaku Atk	371	T.Sax Sect C
72	Clav 1C	147	Gtr Harm A	222	Dulcimer C	297	Flute Push	372	Flugel A
73	Clav 2A	148	Gtr Harm B	223	Shamisen A	298	Clarinet A	373	Flugel B
74	Clav 2B	149	Gtr Harm C	224	Shamisen B	299	Clarinet B	374	Flugel C
75	Clav 2C	150	Jazz Gtr A	225	Shamisen C	300	Clarinet C	375	FlugelWave

Список волновых форм

№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны
376	Trumpet 1A	451	Voice Aahs B	526	MMM VOX	601	TVF_Trig	676	Rock SN f R
377	Trumpet 1B	452	Voice Aahs C	527	Lead Wave	602	Org Click	677	Rock Rim p L
378	Trumpet 1C	453	Voice Oohs1A	528	Synth Reed	603	Cut Noiz	678	Rock Rim p R
379	Trumpet 2A	454	Voice Oohs1B	529	Synth Saw 1	604	Bass Body	679	Rock Rim mfL
380	Trumpet 2B	455	Voice Oohs1C	530	Synth Saw 2	605	Flute Click	680	Rock Rim mfR
381	Trumpet 2C	456	Voice Oohs2A	531	Syn Saw 2inv	606	Gt&BsNz MENU	681	Rock Rim f L
382	HarmonMute1A	457	Voice Oohs2B	532	Synth Saw 3	607	Ac.BassNz 1	682	Rock Rim f R
383	HarmonMute1B	458	Voice Oohs2C	533	JD Syn Saw 2	608	Ac.BassNz 2	683	Rock Gst L
384	HarmonMute1C	459	Choir 1A	534	FAT Saw	609	El.BassNz 1	684	Rock Gst R
385	Trombone 1	460	Choir 1B	535	JP-8 Saw A	610	El.BassNz 2	685	Snare Ghost
386	Trombone 2 A	461	Choir 1C	536	JP-8 Saw B	611	DistGtrNz 1	686	Jazz SN p L
387	Trombone 2 B	462	Oohs Chord L	537	JP-8 Saw C	612	DistGtrNz 2	687	Jazz SN p R
388	Trombone 2 C	463	Oohs Chord R	538	P5 Saw A	613	DistGtrNz 3	688	Jazz SN mf L
389	Tuba A	464	Male Ooh A	539	P5 Saw B	614	DistGtrNz 4	689	Jazz SN mf R
390	Tuba B	465	Male Ooh B	540	P5 Saw C	615	SteelGtrNz 1	690	Jazz SN f L
391	Tuba C	466	Male Ooh C	541	P5 Saw2 A	616	SteelGtrNz 2	691	Jazz SN f R
392	French 1A	467	Org Vox A	542	P5 Saw2 B	617	SteelGtrNz 3	692	Jazz SN ff L
393	French 1C	468	Org Vox B	543	P5 Saw2 C	618	SteelGtrNz 4	693	Jazz SN ff R
394	F.Horns A	469	Org Vox C	544	D-50 Saw A	619	SteelGtrNz 5	694	Jazz Rim p L
395	F.Horns B	470	Org Vox	545	D-50 Saw B	620	SteelGtrNz 6	695	Jazz Rim p R
396	F.Horns C	471	ZZZ Vox	546	D-50 Saw C	621	SteelGtrNz 7	696	Jazz Rim mfL
397	Violin A	472	Bell VOX	547	Synth Square	622	Sea	697	Jazz Rim mfR
398	Violin B	473	Kalimba	548	JP-8 SquareA	623	Thunder	698	Jazz Rim f L
399	Violin C	474	JD Kalimba	549	JP-8 SquareB	624	Windy	699	Jazz Rim f R
400	Violin 2 A	475	Kimba Atk	550	JP-8 SquareC	625	Stream	700	Jazz Rim ffL
401	Violin 2 B	476	Wood Crak	551	DualSquare A	626	Bubble	701	Jazz Rim ffR
402	Violin 2 C	477	Block	552	DualSquare C	627	Bird	702	Brush Slap
403	Cello A	478	Gamelan 1	553	DualSquareA+	628	Dog Bark	703	Brush Swish
404	Cello B	479	Gamelan 2	554	JD SynPulse1	629	Horse	704	Jazz Swish p
405	Cello C	480	Gamelan 3	555	JD SynPulse2	630	Telephone 1	705	Jazz Swish f
406	Cello 2 A	481	Log Drum	556	JD SynPulse3	631	Telephone 2	706	909 SN 1
407	Cello 2 B	482	Hooky	557	JD SynPulse4	632	Creak	707	909 SN 2
408	Cello 2 C	483	Tabla	558	Synth Pulse1	633	Door Slam	708	808 SN
409	Cello Wave	484	Marimba Wave	559	Synth Pulse2	634	Engine	709	Rock Roll L
410	Pizz	485	Xylo	560	JD SynPulse5	635	Car Stop	710	Rock Roll R
411	STR Attack A	486	Xylophone	561	Sync Sweep	636	Car Pass	711	Jazz Roll
412	STR Attack B	487	Vibes	562	Triangle	637	Crash	712	Brush Roll
413	STR Attack C	488	Bottle Hit	563	JD Triangle	638	Gun Shot	713	Dry Stick
414	DolceStr.A L	489	Glockenspiel	564	Sine	639	Siren	714	Dry Stick 2
415	DolceStr.A R	490	Tubular	565	Metal Wind	640	Train	715	Side Stick
416	DolceStr.B L	491	Steel Drums	566	Wind Agogo	641	Jetplane	716	Woody Stick
417	DolceStr.B R	492	Pole Ip	567	Feedbackwave	642	Starship	717	RockStick pL
418	DolceStr.C L	493	Fanta Bell A	568	Spectrum	643	Breath	718	RockStick pR
419	DolceStr.C R	494	Fanta Bell B	569	CrunchWind	644	Laugh	719	RockStick fL
420	JV Strings L	495	Fanta Bell C	570	ThroatWind	645	Scream	720	RockStick fR
421	JV Strings R	496	FantaBell A+	571	Pitch Wind	646	Punch	721	Dry Kick
422	JV Strings A	497	Org Bell	572	JD Vox Noise	647	Heart	722	Maple Kick
423	JV Strings C	498	AgogoBells	573	Vox Noise	648	Steps	723	Rock Kick p
424	JP Strings1A	499	FingerBell	574	BreathNoise	649	Machine Gun	724	Rock Kick mf
425	JP Strings1B	500	DIGI Bell 1	575	Voice Breath	650	Laser	725	Rock Kick f
426	JP Strings1C	501	DIGI Bell 1+	576	White Noise	651	Thunder 2	726	Jazz Kick p
427	JP Strings2A	502	JD Cowbell	577	Pink Noise	652	AmbientSN pL	727	Jazz Kick mf
428	JP Strings2B	503	Bell Wave	578	Rattles	653	AmbientSN pR	728	Jazz Kick f
429	JP Strings2C	504	Chime	579	Ice Rain	654	AmbientSN fL	729	Jazz Kick
430	PWM	505	Crystal	580	Tin Wave	655	AmbientSN fR	730	Pillow Kick
431	Pulse Mod	506	2.2 Bellwave	581	Anklungs	656	Wet SN p L	731	JazzDry Kick
432	Soft Pad A	507	2.2 Vibwave	582	Wind Chimes	657	Wet SN p R	732	Lite Kick
433	Soft Pad B	508	Digiwave	583	Orch. Hit	658	Wet SN f L	733	Old Kick
434	Soft Pad C	509	DIGI Chime	584	Tekno Hit	659	Wet SN f R	734	Hybrid Kick
435	Fantasyth A	510	JD DIGIChime	585	Back Hit	660	Dry SN p	735	Hybrid Kick2
436	Fantasyth B	511	BrightDigi	586	Philly Hit	661	Dry SN f	736	Verb Kick
437	Fantasyth C	512	Can Wave 1	587	Scratch 1	662	Sharp SN	737	Round Kick
438	D-50 HeavenA	513	Can Wave 2	588	Scratch 2	663	Piccolo SN	738	MpLmtr Kick
439	D-50 HeavenB	514	Vocal Wave	589	Scratch 3	664	Maple SN	739	70s Kick 1
440	D-50 HeavenC	515	Wally Wave	590	Shami	665	Old Fill SN	740	70s Kick 2
441	Fine Wine	516	Brusky Ip	591	Org Atk 1	666	70s SN	741	Dance Kick
442	D-50 Brass A	517	Wave Scan	592	Org Atk 2	667	SN Roll	742	808 Kick
443	D-50 Brass B	518	Wire String	593	Sm Metal	668	Natural SN1	743	909 Kick 1
444	D-50 Brass C	519	Nasty	594	StrikePole	669	Natural SN2	744	909 Kick 2
445	D-50 BrassA+	520	Wave Table	595	Thrill	670	Ballad SN	745	Rock TomL1 p
446	Doo	521	Klack Wave	596	Switch	671	Rock SN p L	746	Rock TomL2 p
447	Pop Voice	522	Spark VOX	597	Tuba Slap	672	Rock SN p R	747	Rock Tom M p
448	Syn Vox 1	523	JD Spark VOX	598	Plink	673	Rock SN mf L	748	Rock Tom H p
449	Syn Vox 2	524	Cutters	599	Plunk	674	Rock SN mf R	749	Rock TomL1 f
450	Voice Aahs A	525	EML 5th	600	EP Atk	675	Rock SN f L	750	Rock TomL2 f

Список волновых форм

№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны	№	Название волны
751	Rock Tom M f	826	Ride 2	901	REV Wet SNfR	976	REV 70s K 1	1051	REV RkRCym2p
752	Rock Tom H f	827	Ride Bell	902	REV Dry SN	977	REV 70s K 2	1052	REV RkRCym2f
753	Rock Flm L1	828	Rock CrCym1p	903	REV PiccloSN	978	REV Dance K	1053	REV JzRCym p
754	Rock Flm L2	829	Rock CrCym1f	904	REV Maple SN	979	REV 909 K 2	1054	REV JzRCymmf
755	Rock Flm M	830	Rock CrCym2p	905	REV OldFilSN	980	REV RkTomL1p	1055	REV JzRCym f
756	Rock Flm H	831	Rock CrCym2f	906	REV 70s SN	981	REV RkTomL2p	1056	REV Ride 1
757	Jazz Tom L p	832	Rock Splash	907	REV SN Roll	982	REV RkTomM p	1057	REV Ride 2
758	Jazz Tom M p	833	Jazz CrCym p	908	REV NatriSN1	983	REV RkTomH p	1058	REV RideBell
759	Jazz Tom H p	834	Jazz CrCym f	909	REV NatriSN2	984	REV RkTomL1f	1059	REV RkCCym1p
760	Jazz Tom L f	835	Crash Cymbal	910	REV BalladSN	985	REV RkTomL2f	1060	REV RkCCym1f
761	Jazz Tom M f	836	Crash 1	911	REV RkSNpL	986	REV RkTomM f	1061	REV RkCCym2p
762	Jazz Tom H f	837	Rock China	912	REV RkSNpR	987	REV RkTomH f	1062	REV RkCCym2f
763	Jazz Flm L	838	China Cym	913	REV RkSNmfL	988	REV RkFlmL1	1063	REV RkSplash
764	Jazz Flm M	839	Cowbell	914	REV RkSNmfR	989	REV RkFlmL2	1064	REV JzCCym p
765	Jazz Flm H	840	Wood Block	915	REV RkSNfL	990	REV RkFlm M	1065	REV JzCCym f
766	Maple Tom 1	841	Claves	916	REV RkSNfR	991	REV RkFlm H	1066	REV CrashCym
767	Maple Tom 2	842	Bongo Hi	917	REV RkRimpL	992	REV JzTomL p	1067	REV Crash 1
768	Maple Tom 3	843	Bongo Lo	918	REV RkRimpR	993	REV JzTomM p	1068	REV RkChina
769	Maple Tom 4	844	Cga Open Hi	919	REV RkRimmfL	994	REV JzTomH p	1069	REV China
770	808 Tom	845	Cga Open Lo	920	REV RkRimmfR	995	REV JzTomL f	1070	REV Cowbell
771	Verb Tom Hi	846	Cga Mute Hi	921	REV RkRimfL	996	REV JzTomM f	1071	REV WoodBlck
772	Verb Tom Lo	847	Cga Mute Lo	922	REV RkRimfR	997	REV JzTomH f	1072	REV Claves
773	Dry Tom Hi	848	Cga Slap	923	REV RkGstL	998	REV JzFlm L	1073	REV Conga
774	Dry Tom Lo	849	Timbale	924	REV RkGstR	999	REV JzFlm M	1074	REV Timbale
775	Rock ClHH1 p	850	Cabasa Up	925	REV SnareGst	1000	REV JzFlm H	1075	REV Maracas
776	Rock ClHH1mf	851	Cabasa Down	926	REV JzSNpL	1001	REV MplTom2	1076	REV Guiro
777	Rock ClHH1 f	852	Cabasa Cut	927	REV JzSNpR	1002	REV MplTom4	1077	REV Tamb 1
778	Rock ClHH2 p	853	Maracas	928	REV JzSNmfL	1003	REV 808Tom	1078	REV Tamb 2
779	Rock ClHH2mf	854	Long Guiro	929	REV JzSNmfR	1004	REV VerbTomH	1079	REV Cuica
780	Rock ClHH2 f	855	Tambourine 1	930	REV JzSNfL	1005	REV VerbTomL	1080	REV Timpani
781	Jazz ClHH1 p	856	Tambourine 2	931	REV JzSNfR	1006	REV DryTom H	1081	REV Timp3 pp
782	Jazz ClHH1mf	857	Open Triangl	932	REV JzSNffL	1007	REV DryTom M	1082	REV Timp3 mp
783	Jazz ClHH1 f	858	Cuica	933	REV JzSNffR	1008	REV RkClH1 p	1083	REV Metro
784	Jazz ClHH2 p	859	Vibraslap	934	REV JzRimpL	1009	REV RkClH1mf		
785	Jazz ClHH2mf	860	Timpani	935	REV JzRimpR	1010	REV RkClH1 f		
786	Jazz ClHH2 f	861	Timp3 pp	936	REV JzRimmfL	1011	REV RkClH2 p		
787	Cl HiHat 1	862	Timp3 mp	937	REV JzRimmfR	1012	REV RkClH2mf		
788	Cl HiHat 2	863	Applause	938	REV JzRimfL	1013	REV RkClH2 f		
789	Cl HiHat 3	864	Syn FX Loop	939	REV JzRimfR	1014	REV JzClH1 p		
790	Cl HiHat 4	865	Loop 1	940	REV JzRimffL	1015	REV JzClH1mf		
791	Cl HiHat 5	866	Loop 2	941	REV JzRimffR	1016	REV JzClH1 f		
792	Rock OpHH p	867	Loop 3	942	REV Brush 1	1017	REV JzClH2 p		
793	Rock OpHH f	868	Loop 4	943	REV Brush 2	1018	REV JzClH2mf		
794	Jazz OpHH p	869	Loop 5	944	REV Brush 3	1019	REV JzClH2 f		
795	Jazz OpHH mf	870	Loop 6	945	REV JzSwish1	1020	REV Cl HH 1		
796	Jazz OpHH f	871	Loop 7	946	REV JzSwish2	1021	REV Cl HH 2		
797	Op HiHat	872	R8 Click	947	REV 909 SN 1	1022	REV Cl HH 3		
798	Op HiHat 2	873	Metronome 1	948	REV 909 SN 2	1023	REV Cl HH 4		
799	Rock PdHH p	874	Metronome 2	949	REV RkRoll L	1024	REV Cl HH 5		
800	Rock PdHH f	875	MC500 Beep 1	950	REV RkRoll R	1025	REV RkOpHH p		
801	Jazz PdHH p	876	MC500 Beep 2	951	REV JzRoll	1026	REV RkOpHH f		
802	Jazz PdHH f	877	Low Saw	952	REV Dry Stk	1027	REV JzOpHH p		
803	Pedal HiHat	878	Low Saw inv	953	REV DrySick	1028	REV JzOpHHmf		
804	Pedal HiHat2	879	Low P5 Saw	954	REV Side Stk	1029	REV JzOpHH f		
805	Dance Cl HH	880	Low Pulse 1	955	REV Wdy Stk	1030	REV Op HiHat		
806	909 NZ HiHat	881	Low Pulse 2	956	REV RkStk1L	1031	REV OpHiHat2		
807	70s Cl HiHat	882	Low Square	957	REV RkStk1R	1032	REV RkPdHH p		
808	70s Op HiHat	883	Low Sine	958	REV RkStk2L	1033	REV RkPdHH f		
809	606 Cl HiHat	884	Low Triangle	959	REV RkStk2R	1034	REV JzPdHH p		
810	606 Op HiHat	885	Low White NZ	960	REV Thrill	1035	REV JzPdHH f		
811	909 Cl HiHat	886	Low Pink NZ	961	REV Dry Kick	1036	REV PedalHH		
812	909 Op HiHat	887	DC	962	REV Mpl Kick	1037	REV PedalHH2		
813	808 Claps	888	REV Orch.Hit	963	REV RkKik p	1038	REV Dance HH		
814	HumanClapsEQ	889	REV TeknoHit	964	REV RkKik mf	1039	REV 70s ClHH		
815	Tight Claps	890	REV Back Hit	965	REV RkKik f	1040	REV 70s OpHH		
816	Hand Claps	891	REV PhilHit	966	REV JzKik p	1041	REV 606 ClHH		
817	Finger Snaps	892	REV Steel DR	967	REV JzKik mf	1042	REV 606 OpHH		
818	Rock RdCym1p	893	REV Tin Wave	968	REV JzKik f	1043	REV 909 NZHH		
819	Rock RdCym1f	894	REV AmbiSNpL	969	REV Jaz Kick	1044	REV 909 OpHH		
820	Rock RdCym2p	895	REV AmbiSNpR	970	REV Pillow K	1045	REV HClapsEQ		
821	Rock RdCym2f	896	REV AmbiSNfL	971	REV Jz Dry K	1046	REV TghtClps		
822	Jazz RdCym p	897	REV AmbiSNfR	972	REV LiteKick	1047	REV FingSnap		
823	Jazz RdCymmf	898	REV Wet SNpL	973	REV Old Kick	1048	REV RealCLP		
824	Jazz RdCym f	899	REV Wet SNpR	974	REV Hybrid K	1049	REV RkRCym1p		
825	Ride 1	900	REV Wet SNfL	975	REV HybridK2	1050	REV RkRCym1f		

Список петчей

US (User Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Rhodes Trem	2	POLY	065	COSM Searing	3	MONO
002	Hydrogen	4	POLY	066	XV Upright	1	POLY
003	Groovedigger	4	POLY	067	Muscle Bass	2	MONO
004	Miasma	1	POLY	068	Brassy Symp	4	POLY
005	Thick Steel	4	POLY	069	BiggieBrass2	5	POLY
006	Hold A Chord	6	POLY	070	Peking Opera	7	POLY
007	Aftertouchin	4	POLY	071	5th Element	4	POLY
008	Talking Box	3	MONO	072	MetaXV	8	POLY
009	GenerationXV	4	POLY	073	Traffic Pad	4	POLY
010	Ionizer	4	POLY	074	5ths in 4ths	4	POLY
011	Piano+AirPad	5	POLY	075	Trance Fair	8	MONO
012	Wurly Gum	2	POLY	076	Spectre	4	POLY
013	Voxfuzz Klav	4	POLY	077	Borealis	4	POLY
014	Soaring Hrns	6	POLY	078	Cutting X	4	MONO
015	Ambi Voices	8	POLY	079	Blues Harp	2	POLY
016	Solo SoprSax	1	MONO	080	Brash Bass	2	POLY
017	Lunar Strngs	4	POLY	081	Saw Grits	1	MONO
018	BrushingSaw1	8	POLY	082	LegatoJupitr	1	MONO
019	R&Ballad Mix	6	POLY	083	Tape Orch	4	POLY
020	Xtremities	4	MONO	084	FatSynBrass	4	POLY
021	Fat Strings	3	POLY	085	UltraSmooth	2	POLY
022	ThrobulaX	2	POLY	086	Spread Pad	2	POLY
023	GlobalWarmup	4	POLY	087	West End Bs	5	MONO
024	Vortex	4	POLY	088	Phunky DC	2	MONO
025	Sub Zero	4	MONO	089	Valve Job	4	POLY
026	Rhythm Sync	1	POLY	090	BatonStrings	3	POLY
027	OvertoneScan	4	POLY	091	ClassicJPad	2	POLY
028	20.000 miles	5	MONO	092	VeloClikOrgn	2	POLY
029	Chordbender	4	POLY	093	Soft Nylon	4	POLY
030	Atlantis	5	POLY	094	Swell Strat	1	POLY
031	Buster Bass	2	MONO	095	Tap Bass	1	POLY
032	Two+Ensemble	5	POLY	096	Ticker Bass	4	MONO
033	Enchanted XV	3	MONO	097	VoyagerBrass	3	POLY
034	Double Helix	4	POLY	098	Swingin'Bari	3	POLY
035	Blue Mutes	2	POLY	099	Bend a Chord	4	POLY
036	Wedding Mass	5	POLY	100	Flyin' High	3	MONO
037	Grounded Bs	2	MONO	101	Try this!	2	MONO
038	Vocovox Wave	1	MONO	102	Tekno Pizz	1	POLY
039	Lead 4x Vlns	4	POLY	103	Complex Echo	1	POLY
040	PhazeWahClav	6	POLY	104	BadJuju	7	POLY
041	Digibell Pad	4	POLY	105	Silk Road	4	POLY
042	Rocker Org	6	POLY	106	2.2 Strings	5	POLY
043	Pianomonics	4	POLY	107	Brite Vox 1	4	POLY
044	Plug n' Play	2	POLY	108	MinorIncident	4	MONO
045	Crying Solo	2	POLY	109	SparklePiano	6	POLY
046	Grand XV	4	POLY	110	Fat Rhodes	3	POLY
047	LookMaNoFret	3	MONO	111	Verby Organ	2	POLY
048	TB Squelch	2	POLY	112	Prelude	4	POLY
049	Henry VIII	8	POLY	113	BoutiqueSine	1	POLY
050	Reel Slam	4	POLY	114	Froggy Bass	1	MONO
051	SwellEnsembl	4	POLY	115	Digisquelch	4	POLY
052	Amped Wurlie	3	POLY	116	Galactic	8	POLY
053	NewR&RBrass	8	POLY	117	Generator	4	MONO
054	Triumph Brs	3	POLY	118	Funky Tube	1	POLY
055	McThrob	2	POLY	119	Dream 2002	3	POLY
056	Soaring Sqr	4	MONO	120	11th Space	7	POLY
057	Over the top	2	MONO	121	Etheraaahl	2	POLY
058	Power Stack	3	POLY	122	Tape Q	4	POLY
059	Contemplate	2	POLY	123	EastnEurope	3	POLY
060	Rholitzer	3	POLY	124	TempoMadness	4	POLY
061	Chime Bells	4	POLY	125	Phaser Dyno	3	POLY
062	IslandSpirit	3	POLY	126	8VCO MonoSyn	8	MONO
063	Distorted B	1	POLY	127	TechnoSurf 1	2	POLY
064	Double Steel	8	POLY	128	Cold Roadz	4	POLY

PA (Preset A Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	64voicePiano	1	POLY	065	Dual Profs	3	POLY
002	Bright Piano	1	POLY	066	Saw Mass	4	POLY
003	Classique	2	POLY	067	Poly Split	4	POLY
004	Nice Piano	3	POLY	068	Poly Brass	3	POLY
005	Piano Thang	3	POLY	069	Stackoid	4	POLY
006	Power Grand	3	POLY	070	Poly Rock	4	POLY
007	House Piano	2	POLY	071	D-50 Stack	4	POLY
008	E.Grand	1	POLY	072	Fantasia JV	4	POLY
009	MIDled Grand	3	POLY	073	Jimnee Dee	4	POLY
010	Piano Blend	3	POLY	074	Heavenals	4	POLY
011	West Coast	4	POLY	075	Mallet Pad	4	POLY
012	PianoStrings	4	POLY	076	Huff N Stuff	3	POLY
013	Bs/Pno+Brs	4	POLY	077	Puff 1080	2	POLY
014	Waterhodes	2	POLY	078	BellVox 1080	4	POLY
015	S.A.E.P.	3	POLY	079	Fantasy Vox	4	POLY
016	SA Rhodes 1	4	POLY	080	Square Keys	2	POLY
017	SA Rhodes 2	2	POLY	081	Childlike	4	POLY
018	Stiky Rhodes	3	POLY	082	Music Box	3	POLY
019	Dig Rhodes	2	POLY	083	Toy Box	2	POLY
020	Nylon EPiano	4	POLY	084	Wave Bells	4	POLY
021	Nylon Rhodes	4	POLY	085	Tria Bells	4	POLY
022	Rhodes Mix	3	POLY	086	Beauty Bells	4	POLY
023	PsychoRhodes	2	POLY	087	Music Bells	2	POLY
024	Tremo Rhodes	4	POLY	088	Pretty Bells	2	POLY
025	MK-80 Rhodes	1	POLY	089	Pulse Key	3	POLY
026	MK-80 Phaser	1	POLY	090	Wide Tubular	4	POLY
027	Delicate EP	2	POLY	091	AmbienceVibe	4	POLY
028	Octa Rhodes1	4	POLY	092	Warm Vibes	2	POLY
029	Octa Rhodes2	4	POLY	093	Dyna Marimba	1	POLY
030	JV Rhodes+	4	POLY	094	Bass Marimba	4	POLY
031	EP+Mod Pad	4	POLY	095	Nomad Perc	3	POLY
032	Mr.Mellow	4	POLY	096	Ethno Metals	4	POLY
033	Comp Clav	1	POLY	097	Islands Mlt	4	POLY
034	Klavinet	4	POLY	098	Steelin Keys	3	POLY
035	Winger Clav	4	POLY	099	Steel Drums	1	POLY
036	Phaze Clav 1	2	POLY	100	Voicey Pizz	3	POLY
037	Phaze Clav 2	1	POLY	101	Sitar	2	POLY
038	Phuzz Clav	2	POLY	102	Drone Split	4	POLY
039	Chorus Clav	1	POLY	103	Ethnopluck	4	POLY
040	Claviduck	2	POLY	104	Jamisen	2	POLY
041	Velo-Rez Clv	1	POLY	105	Dulcimer	2	POLY
042	Clavicembalo	4	POLY	106	East Melody	2	POLY
043	Analog Clav1	1	POLY	107	MandolinTrem	4	POLY
044	Analog Clav2	1	POLY	108	Nylon Gtr	1	POLY
045	Metal Clav	3	POLY	109	Gtr Strings	3	POLY
046	Full Stops	2	POLY	110	Steel Away	3	POLY
047	Ballad B	3	POLY	111	Heavenly Gtr	4	POLY
048	Mellow Bars	4	POLY	112	12str Gtr 1	2	POLY
049	AugerMentive	3	POLY	113	12str Gtr 2	3	POLY
050	Perky B	2	POLY	114	Jz Gtr Hall	1	POLY
051	The Big Spin	3	POLY	115	LetterFrmPat	4	POLY
052	Gospel Spin	3	POLY	116	Jazz Scat	3	POLY
053	Roller Spin	3	POLY	117	Lounge Gig	3	POLY
054	Rocker Spin	3	POLY	118	JC Strat	1	POLY
055	Tone Wh.Solo	3	POLY	119	Twin Strats	3	POLY
056	Purple Spin	4	POLY	120	JV Strat	2	POLY
057	60's LeadORG	2	POLY	121	Syn Strat	2	POLY
058	Assalt Organ	3	POLY	122	Rotary Gtr	2	POLY
059	D-50 Organ	2	POLY	123	Muted Gtr	1	POLY
060	Cathedral	4	POLY	124	SwitchOnMute	2	POLY
061	Church Pipes	4	POLY	125	Power Trip	2	POLY
062	Poly Key	3	POLY	126	Crunch Split	4	POLY
063	Poly Saws	4	POLY	127	Rezodrive	2	MONO
064	Poly Pulse	4	POLY	128	RockYurSocks	4	MONO

Voice: number of voice

Список петчей

PB (Preset B Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Dist Gtr 1	3	POLY	065	Analog Seq	2	POLY
002	Dist Gtr 2	3	POLY	066	Impact Vox	4	POLY
003	R&R Chunk	4	POLY	067	TeknoSoloVox	2	POLY
004	Phripphuzz	1	MONO	068	X-Mod Man	2	POLY
005	Grungeroni	3	POLY	069	Paz <=> Zap	1	MONO
006	Black Widow	4	POLY	070	4 Hits 4 You	4	POLY
007	Velo-Wah Gtr	1	POLY	071	Impact	4	POLY
008	Mod-Wah Gtr	2	POLY	072	Phase Hit	3	POLY
009	Pick Bass	1	MONO	073	Tekno Hit 1	2	POLY
010	Hip Bass	2	POLY	074	Tekno Hit 2	2	POLY
011	Perc.Bass	3	MONO	075	Tekno Hit 3	4	POLY
012	Honey Bass	2	MONO	076	Reverse Hit	3	POLY
013	Finger Bass	1	MONO	077	SquareLead 1	3	POLY
014	Nylon Bass	2	POLY	078	SquareLead 2	2	POLY
015	Ac.Upright	1	MONO	079	You and Luck	2	MONO
016	Wet Fretts	1	MONO	080	Belly Lead	4	POLY
017	Fretts Dry	2	POLY	081	WhistlinAtom	2	POLY
018	Slap Bass 1	2	POLY	082	Edye Boost	2	MONO
019	Slap Bass 2	1	MONO	083	MG Solo	4	MONO
020	Slap Bass 3	1	MONO	084	FXM Saw Lead	4	MONO
021	Slap Bass 4	2	POLY	085	Sawteeth	3	MONO
022	4 Pole Bass	1	MONO	086	Smoothe	2	MONO
023	Tick Bass	4	MONO	087	MG Lead	2	MONO
024	House Bass	3	MONO	088	MG Interval	4	MONO
025	Mondo Bass	3	MONO	089	Pulse Lead 1	3	POLY
026	Clk AnalogBs	2	MONO	090	Pulse Lead 2	4	MONO
027	Bass In Face	2	POLY	091	Little Devil	4	MONO
028	101 Bass	2	MONO	092	Loud SynLead	4	MONO
029	Noiz Bass	2	MONO	093	Analog Lead	2	MONO
030	Super Jup Bs	2	POLY	094	5th Lead	2	MONO
031	Occitan Bass	3	POLY	095	Flute	2	POLY
032	Hugo Bass	4	MONO	096	Piccolo	1	POLY
033	Multi Bass	2	POLY	097	VOX Flute	4	POLY
034	Moist Bass	2	MONO	098	Air Lead	2	POLY
035	BritelowBass	4	MONO	099	Pan Pipes	2	POLY
036	Untamed Bass	3	MONO	100	Airplaaane	4	POLY
037	Rubber Bass	3	MONO	101	Taj Mahal	1	POLY
038	Stereoww Bs	3	MONO	102	Raya Shaku	3	POLY
039	Wonder Bass	3	MONO	103	Oboe mf	1	POLY
040	Deep Bass	2	POLY	104	Oboe Express	2	POLY
041	Super JX Bs	2	MONO	105	Clarinet mp	1	POLY
042	W<RED>-Bass	4	POLY	106	ClariExpress	2	POLY
043	HI-Ring Bass	3	POLY	107	Mitzva Split	4	POLY
044	Euro Bass	2	MONO	108	ChamberWinds	4	POLY
045	SinusoidRave	1	MONO	109	ChamberWoods	3	POLY
046	Alternative	2	MONO	110	Film Orch	4	POLY
047	Acid Line	1	MONO	111	Sop.Sax mf	2	POLY
048	Auto TB-303	3	MONO	112	Alto Sax	3	POLY
049	Hihat Tekno	2	POLY	113	AltoLead Sax	3	POLY
050	Velo Tekno 1	3	MONO	114	Tenor Sax	3	POLY
051	Raggatronic	4	POLY	115	Baritone Sax	3	POLY
052	Blade Racer	4	POLY	116	Take A Tenor	4	POLY
053	S&H Pad	1	POLY	117	Sax Section	4	POLY
054	Syncrosonix	3	POLY	118	Bigband Sax	4	POLY
055	Fooled Again	1	POLY	119	Harmonica	2	POLY
056	Alive	3	POLY	120	Harmo Blues	2	POLY
057	Velo Tekno 2	2	POLY	121	BluesHarp	1	POLY
058	Rezoid	4	POLY	122	Hillbillys	4	POLY
059	Raverborg	4	POLY	123	French Bags	4	POLY
060	Blow Hit	4	POLY	124	Majestic Tpt	1	MONO
061	Hammer Bell	3	POLY	125	Voluntare	2	POLY
062	Seq Mallet	2	POLY	126	2Trumpets	2	POLY
063	Intentions	3	POLY	127	Tpt Sect	4	POLY
064	Pick It	3	POLY	128	Mute TP mod	4	POLY

PC (Preset C Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Harmon Mute	1	POLY	065	Harmonicum	2	POLY
002	Tp&Sax Sect	4	POLY	066	D-50 Heaven	2	POLY
003	Sax+Tp+Tb	3	POLY	067	Afro Horns	3	POLY
004	Brass Sect	4	POLY	068	Pop Pad	4	POLY
005	Trombone	1	POLY	069	Dreamesque	4	POLY
006	Hybrid Bones	4	POLY	070	Square Pad	4	POLY
007	Noble Horns	4	POLY	071	JP-8 Hollow	4	POLY
008	Massed Horns	3	POLY	072	JP-8Haunting	4	POLY
009	Horn Swell	4	POLY	073	Heirborne	4	POLY
010	Brass It!	4	POLY	074	Hush Pad	4	POLY
011	Brass Attack	3	POLY	075	Jet Pad 1	2	POLY
012	Archimede	3	POLY	076	Jet Pad 2	2	POLY
013	Rugby Horn	3	POLY	077	Phaze Pad	3	POLY
014	MKS-80 Brass	2	POLY	078	Phaze Str	4	POLY
015	True ANALOG	2	POLY	079	Jet Str Ens	2	POLY
016	Dark Vox	2	POLY	080	Pivotal Pad	4	POLY
017	RandomVowels	4	POLY	081	3D Flanged	1	POLY
018	Angels Sing	2	POLY	082	Fantawine	4	POLY
019	Pvox Oooze	3	POLY	083	Glassy Pad	3	POLY
020	Longing...	3	POLY	084	Moving Glass	1	POLY
021	Arasian Morn	4	POLY	085	Glasswaves	3	POLY
022	Beauty Vox	3	POLY	086	Shiny Pad	4	POLY
023	Mary-AnneVox	4	POLY	087	ShiftedGlass	2	POLY
024	Belltree Vox	4	POLY	088	Chime Pad	3	POLY
025	Vox Panner	2	POLY	089	Spin Pad	2	POLY
026	Spaced Voxx	4	POLY	090	Rotary Pad	4	POLY
027	Glass Voices	3	POLY	091	Dawn 2 Dusk	3	POLY
028	Tubular Vox	4	POLY	092	Aurora	4	POLY
029	Velo Voxx	2	POLY	093	Strobe Mode	4	POLY
030	Wavox	3	POLY	094	Albion	2	POLY
031	Doos	1	POLY	095	Running Pad	4	POLY
032	Synvox Comps	4	POLY	096	Stepped Pad	4	POLY
033	Vocal Oohz	3	POLY	097	Random Pad	4	POLY
034	LFO Vox	1	POLY	098	SoundtrkDANC	4	POLY
035	St.Strings	2	POLY	099	Flying Waltz	4	POLY
036	Warm Strings	4	POLY	100	Vanishing	1	POLY
037	Somber Str	4	POLY	101	5th Sweep	4	POLY
038	Marcato	2	POLY	102	Phazweep	4	POLY
039	Bright Str	2	POLY	103	Big BPF	4	POLY
040	String Ens	4	POLY	104	MG Sweep	4	POLY
041	TremoloStrng	2	POLY	105	CeremonyTimp	3	POLY
042	Chambers	3	POLY	106	Dyno Toms	4	POLY
043	ViolinCello	4	POLY	107	Sands ofTime	4	POLY
044	Symphonique	4	POLY	108	Inertia	4	POLY
045	Film Octaves	4	POLY	109	Vektogram	4	POLY
046	Film Layers	4	POLY	110	Crash Pad	4	POLY
047	Bass Pizz	4	POLY	111	Feedback VOX	4	POLY
048	Real Pizz	3	POLY	112	Cascade	1	POLY
049	Harp On It	3	POLY	113	Shattered	2	POLY
050	Harp	2	POLY	114	NextFrontier	2	POLY
051	JP-8 Str 1	2	POLY	115	Pure Tibet	1	POLY
052	JP-8 Str 2	3	POLY	116	Chime Wash	4	POLY
053	E-Motion Pad	4	POLY	117	Night Shade	4	POLY
054	JP-8 Str 3	4	POLY	118	Tortured	4	POLY
055	Vintage Orch	4	POLY	119	Dissimilate	4	POLY
056	JUNO Strings	3	POLY	120	Dunes	4	POLY
057	Gigantalog	4	POLY	121	Ocean Floor	1	POLY
058	PWM Strings	3	POLY	122	Cyber Space	3	POLY
059	Warmth	2	POLY	123	Biosphere	2	POLY
060	ORBit Pad	2	POLY	124	Variable Run	4	POLY
061	Deep Strings	2	POLY	125	Ice Hall	2	POLY
062	Pulsify	4	POLY	126	ComputerRoom	4	POLY
063	Pulse Pad	4	POLY	127	Inverted	4	POLY
064	Greek Power	4	POLY	128	Terminate	3	POLY

Voice: number of voice

PD (Preset D Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Echo Piano	3	POLY	065	Civilization	3	POLY
002	Upright Pno	3	POLY	066	Mental Chord	4	MONO
003	RD-1000	3	POLY	067	House Chord	4	MONO
004	Player's EP	2	POLY	068	Sequalog	4	POLY
005	D-50 Rhodes	4	POLY	069	Booster Bips	2	POLY
006	Innocent EP	2	POLY	070	VintagePlunk	4	MONO
007	Echo Rhodes	4	POLY	071	Plik-Plok	2	POLY
008	See-Thru EP	3	POLY	072	RingSequence	4	POLY
009	FM BellPiano	3	POLY	073	Cyber Swing	4	POLY
010	Ring E.Piano	4	POLY	074	Keep :-)	2	POLY
011	Soap Opera	1	POLY	075	Resojuce	2	MONO
012	Dirty Organ	3	POLY	076	B'on d'moov!	3	POLY
013	Surf's Up!	2	POLY	077	Dist TB-303	2	MONO
014	Organesque	3	POLY	078	Temple of JV	4	POLY
015	pp Harmonium	1	POLY	079	Planet Asia	4	POLY
016	PieceOfCheez	1	POLY	080	Afterlife	3	POLY
017	Harpsy Clav	2	POLY	081	Trancing Pad	2	POLY
018	Exotic Velo	4	POLY	082	Pulsatronic	3	POLY
019	HolidayCheer	4	POLY	083	Cyber Dreams	3	POLY
020	Morning Lite	2	POLY	084	Warm Pipe	1	MONO
021	Prefab Chime	3	POLY	085	Pure Pipe	2	POLY
022	Belfry Chime	3	POLY	086	SH-2000	2	MONO
023	Stacc.Heaven	4	POLY	087	X..? Whistle	3	POLY
024	2.2 Bell Pad	4	POLY	088	Jay Vee Solo	3	POLY
025	Far East	4	POLY	089	Progresso Ld	4	MONO
026	Wire Pad	3	POLY	090	Adrenaline	4	POLY
027	PhaseBlipper	2	POLY	091	Enlighten	4	POLY
028	Sweep Clav	3	POLY	092	Glass Blower	3	POLY
029	Glider	2	POLY	093	Earth Blow	2	POLY
030	Solo Steel	4	POLY	094	JX SqrCarpet	2	POLY
031	DesertCrystl	4	POLY	095	Dimensional	2	POLY
032	Clear Guitar	3	POLY	096	Jupiterings	2	POLY
033	Solo Strat	3	POLY	097	Analog Drama	3	POLY
034	Feed Me!	4	POLY	098	Rich Dynapad	4	POLY
035	Tube Smoke	2	POLY	099	Silky Way	2	POLY
036	Creamy	2	POLY	100	Gluey Pad	3	POLY
037	Blusey OD	2	POLY	101	BandPass Mod	2	POLY
038	Grindstone	2	POLY	102	Soundtraque	2	POLY
039	OD 5ths	3	POLY	103	Translucence	4	POLY
040	East Europe	2	POLY	104	Darkshine	4	POLY
041	Dulcitar	4	POLY	105	D'light	2	POLY
042	Atmos Harp	4	POLY	106	December Sky	4	POLY
043	Pilgrimage	4	POLY	107	Octapad	3	POLY
044	202 Rude Bs	2	MONO	108	JUNO Power!	4	POLY
045	2pole Bass	2	MONO	109	Spectrum Mod	4	POLY
046	4pole Bass	2	MONO	110	Stringsheen	3	POLY
047	Phaser MC	2	POLY	111	GR500 TmpDly	2	POLY
048	Miniphaser	2	POLY	112	Mod DirtyWav	3	POLY
049	Acid TB	1	MONO	113	Silicon Str	4	POLY
050	Full Orchest	4	POLY	114	D50FantaPerc	3	POLY
051	Str + Winds	4	POLY	115	Rotodreams	3	POLY
052	Flute 2080	2	POLY	116	Blue Notes	4	POLY
053	Scat Flute	2	POLY	117	RiversOfTime	4	POLY
054	Sax Choir	4	POLY	118	Phobos	2	POLY
055	Ballad Trump	4	POLY	119	2 0 8 0	4	POLY
056	Sm.Brass Grp	4	POLY	120	Unearthly	4	POLY
057	Royale	4	POLY	121	Glistening	4	POLY
058	Brass Mutes	2	POLY	122	Sci-Fi Str	3	POLY
059	Breathy Brs	3	POLY	123	Shadows	4	POLY
060	3 Osc Brass	3	POLY	124	Helium Queen	4	MONO
061	P5 Polymod	2	POLY	125	Sci-Fi FX x4	1	POLY
062	Triumph Brs	3	POLY	126	Perky Noize	3	POLY
063	Techno Dream	3	POLY	127	Droplet	3	POLY
064	Organizer	3	POLY	128	Rain Forest	4	POLY

PE (Preset E Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Grand XV	4	POLY	065	St. Choir	4	POLY
002	Contemplete	2	POLY	066	SampleThe80s	2	POLY
003	Rock Piano	2	POLY	067	Sacred Tree	2	POLY
004	RockPiano Ch	3	POLY	068	VP330 OctEko	2	POLY
005	Pianomonics	4	POLY	069	XV Strings	3	POLY
006	Piano+SftPad	4	POLY	070	Fat Strings	3	POLY
007	WarmVoxPiano	4	POLY	071	Dolce p/m/f	6	POLY
008	Y2K Concerto	8	POLY	072	Sad Strings	6	POLY
009	Piano+AirPad	5	POLY	073	Lush Strings	4	POLY
010	Choraleader	8	POLY	074	Strings4Film	6	POLY
011	SparklePiano	6	POLY	075	Marcato Str	4	POLY
012	Retro Rhodes	3	POLY	076	End Titles	4	POLY
013	Fat Rhodes	3	POLY	077	ChmbrQuartet	4	POLY
014	Rhodes Trem	2	POLY	078	ChamberSect.	4	POLY
015	Phaser Dyno	3	POLY	079	FullChmbrStr	6	POLY
016	Hit Rhodes	3	POLY	080	Tape Strings	2	POLY
017	Sweet Tynes	4	POLY	081	Henry VIII	8	POLY
018	Pluk Rhodes	3	POLY	082	Prelude	4	POLY
019	Rhodes Trip	2	POLY	083	Str&Brs Orch	7	POLY
020	AmbiRhodes	4	POLY	084	Hornz	5	POLY
021	Rholitzer	3	POLY	085	TudorFanfare	4	POLY
022	Wurlie	2	POLY	086	ChamberPlyrs	4	POLY
023	FM Delight	2	POLY	087	Flute/Clari	2	POLY
024	Cutter Clav	2	POLY	088	Orch Reeds	3	POLY
025	Mute Clav D6	3	POLY	089	Dual Flutes	3	POLY
026	PhazeWahClav	6	POLY	090	Jazzier Flute	2	POLY
027	St.Harpsichd	4	POLY	091	LegatoBamboo	4	MONO
028	3PartInventn	4	POLY	092	Ambience Flt	4	POLY
029	Soft Perky	5	POLY	093	The Andes	1	POLY
030	Fullness	5	POLY	094	Deja Vlute	4	MONO
031	Paleface 1	2	POLY	095	Simply Brass	2	POLY
032	Paleface 2	4	POLY	096	FullSt Brass	5	POLY
033	Soft B	2	POLY	097	Dragnet	4	POLY
034	British B	4	POLY	098	NewR&RBrass	8	POLY
035	Rocker Org	6	POLY	099	Tower Trumps	5	POLY
036	Split B	6	POLY	100	BigBrassBand	5	POLY
037	PercInterval	8	POLY	101	Li'lBigHornz	6	POLY
038	Happy 60s	2	POLY	102	VoyagerBrass	3	POLY
039	96 Years	1	POLY	103	Symph Horns	3	POLY
040	Glory Us Rok	2	POLY	104	Trombone Atm	3	POLY
041	Church Harmn	4	POLY	105	XV Trombone	2	POLY
042	Cathdr Harmn	5	POLY	106	XV Trumpet	3	POLY
043	Morph Pad	8	POLY	107	JupiterHorns	2	POLY
044	Air Pad	3	POLY	108	Solo SoprSax	1	MONO
045	Soft Padding	2	POLY	109	Solo AltoSax	2	MONO
046	Warmth Pad	2	POLY	110	XV DynoTenor	3	POLY
047	ClassicJPpad	2	POLY	111	Honker Bari	2	POLY
048	Jupiter Str	2	POLY	112	Full Saxz	7	POLY
049	Fat Pad	4	POLY	113	Soaring Hrns	6	POLY
050	GR700 Pad	3	POLY	114	Glass Orbit	3	POLY
051	Paradise	3	POLY	115	5th Atm /Aft	2	POLY
052	Moonchimes	3	POLY	116	Lo-fi Sweep	2	POLY
053	SusPed Swap	4	POLY	117	Modular Life	4	POLY
054	PhasingPad	2	POLY	118	Oscillations	4	POLY
055	Ethereal Str	4	POLY	119	Combing	2	POLY
056	Velcropad	4	POLY	120	Rolling 5ths	4	POLY
057	NothrnLights	4	POLY	121	Analogue Str	4	POLY
058	Sun Dive	7	POLY	122	Lunar Strngs	4	POLY
059	Brite Vox 1	4	POLY	123	BPFsweep Mod	3	POLY
060	Brite Vox 2	4	POLY	124	Queen V	6	POLY
061	Ooh/Aah Mod	4	POLY	125	SkinnyBounce	2	POLY
062	Vocals: Ooh	4	POLY	126	SquareBounce	3	POLY
063	Vocals: Scat	6	POLY	127	Galactic	8	POLY
064	Vocals: Boys	6	POLY	128	Powerwigggle	3	POLY

Voice: number of voice

Список петчей

PF (Preset F Group)

No.	Name	Voice	Key	Assign
001	80s Retrosyn	2	POLY	
002	Power Stack	3	POLY	
003	Don't Jump	8	POLY	
004	Big Bubbles	3	POLY	
005	X-mod Sweep	1	POLY	
006	Bag O' Bones	6	POLY	
007	AirSoThin	2	POLY	
008	Analogical	4	POLY	
009	Waspy Pulse	2	POLY	
010	Soaring Saws	6	MONO	
011	Square Roots	2	MONO	
012	BOG	3	MONO	
013	Talking Box	3	MONO	
014	Retro Lead	2	MONO	
015	LivingInSync	2	MONO	
016	Leads United	4	MONO	
017	Dirty Sync	2	MONO	
018	DistortaSync	1	MONO	
019	Blistering	2	MONO	
020	Guttural	8	MONO	
021	Flyin' High	3	MONO	
022	Soft Tooth	2	MONO	
023	Soaring Sqr	4	MONO	
024	Soaring Sync	4	MONO	
025	Nasal Spray	2	MONO	
026	Lamb Lead	2	MONO	
027	Creamer	2	MONO	
028	Sine System	4	MONO	
029	Soft Nylon	4	POLY	
030	Nylozzicato	3	POLY	
031	Mutezzicato	3	POLY	
032	Hybrid Nylon	3	POLY	
033	XV SteelGt 1	4	POLY	
034	XV SteelGt 2	4	POLY	
035	Comp'Steel	4	POLY	
036	Double Steel	8	POLY	
037	Folk Guitar	4	POLY	
038	SpanishNight	5	POLY	
039	Plug n' Play	2	POLY	
040	Fab 4 Guitar	4	POLY	
041	Searing Lead	3	MONO	
042	Punker	2	POLY	
043	LouderPlease	3	POLY	
044	XV Upright	1	POLY	
045	XV Ac.Bass	4	POLY	
046	LookMaNoFret	3	MONO	
047	XV Fretless	1	POLY	
048	Basic F'less	1	MONO	
049	8-str F'less	2	POLY	
050	Tap Bass	1	POLY	
051	Pop Bass	1	POLY	
052	P.Bs Chorus	4	MONO	
053	TremCho Bs	2	POLY	
054	Creamy Bass	2	MONO	
055	Buster Bass	2	MONO	
056	TB Squelch	2	POLY	
057	Ticker Bass	4	MONO	
058	Muscle Bass	2	MONO	
059	Grounded Bs	2	MONO	
060	West End Bs	5	MONO	
061	Snap Bass	2	MONO	
062	700 Bassboy	3	MONO	
063	8VCO MonoSyn	8	MONO	
064	ResoMoist Bs	4	MONO	

PG (Preset G Group)

No.	Name	Voice	Key	Assign
001	Power Octs	6	POLY	
002	WaterPiano2	3	POLY	
003	Swimming EP	8	POLY	
004	XV Crystal	4	POLY	
005	Cold Roadz	4	POLY	
006	Backrhodes	3	POLY	
007	Amped Wurlie	3	POLY	
008	Dirty Wurlie	4	POLY	
009	Musicbox XV	3	POLY	
010	Klubb Organ	2	POLY	
011	Drew's Bee	3	POLY	
012	Velvet Organ	2	POLY	
013	Distorted B	1	POLY	
014	Radikal B	1	POLY	
015	Boogie Organ	4	POLY	
016	Mood Ringz	4	POLY	
017	Wedo-Wodo	4	POLY	
018	S.O.S.strings	4	POLY	
019	Syncronicity	4	POLY	
020	DanceMachina	4	MONO	
021	Vox Chopper	4	POLY	
022	SlicingSyVox	2	POLY	
023	PressureDome	4	POLY	
024	Quasar /Aft	4	POLY	
025	Ionizer	4	POLY	
026	MilleniumStr	6	POLY	
027	Bounce Baby!	1	POLY	
028	Bounce Daddy	2	POLY	
029	Bounce Mama!	3	POLY	
030	Bounce Noize	2	POLY	
031	What a Gate!	7	MONO	
032	Mini Sequenz	4	POLY	
033	Slice & Dice	4	POLY	
034	BrushingSaw1	8	POLY	
035	BrushingSaw2	8	POLY	
036	Cultivate	5	POLY	
037	5080 Random	4	POLY	
038	XV Stepping	5	POLY	
039	India Garden	6	POLY	
040	Belly Pad	3	POLY	
041	Spectre	4	POLY	
042	SoaringHrms2	7	POLY	
043	Sabbath Day	4	POLY	
044	XV BlowPad	4	POLY	
045	White Arcade	3	POLY	
046	Borealis	4	POLY	
047	OvertoneScan	4	POLY	
048	Whisper Vox	4	POLY	
049	Jupiter 21	4	POLY	
050	Filt Strings	3	POLY	
051	HybStringsXV	4	POLY	
052	Soft Symphny	7	POLY	
053	Wood Symphny	7	POLY	
054	HybOrchestra	8	POLY	
055	Brassy Symph	4	POLY	
056	Biggie Brass	4	POLY	
057	BiggieBrass2	5	POLY	
058	LA Sax's	4	POLY	
059	Wind Wood	4	POLY	
060	Lonely Oboe	2	MONO	
061	Harmonica XV	1	POLY	
062	Tooters Lead	3	POLY	
063	Digi Phased	4	POLY	
064	Synth Ethics	4	POLY	

Voice: number of voice

PH (Preset H Group)

No.	Name	Voice	Key Assign	No.	Name	Voice	Key Assign
001	Hall Grand	2	POLY	065	Froggy Bass	1	MONO
002	Warm pF Mix	6	POLY	066	Tape Orch	4	POLY
003	R&Ballad Mix	6	POLY	067	Tekno Pizz	1	POLY
004	PingE Piano	2	POLY	068	TechnoSurf 1	2	POLY
005	Hybrid EP	3	POLY	069	TechnoSurf 2	2	POLY
006	Wurly Gum	2	POLY	070	Double Helix	4	POLY
007	Wurli World	3	POLY	071	Rhythm Sync	1	POLY
008	Voxfuzz Klav	4	POLY	072	TMT Scanner	4	POLY
009	Light Keys	3	POLY	073	Complex Echo	1	POLY
010	Digibell Pad	4	POLY	074	Groovedigger	4	POLY
011	IslandSpirit	3	POLY	075	20.000 miles	5	MONO
012	Ambient Wood	2	POLY	076	Vortex	4	POLY
013	VeloClikOrgn	2	POLY	077	man@work	4	MONO
014	Verby Organ	2	POLY	078	XVoCode	4	POLY
015	Wedding Mass	5	POLY	079	Auto Riff	2	POLY
016	Blues Harp	2	POLY	080	Digisquelch	4	POLY
017	Thick Steel	4	POLY	081	TripTheAlarm	4	POLY
018	SteelRelease	4	POLY	082	Aftertouchin	4	POLY
019	Two+Ensemble	5	POLY	083	Throbulax	2	POLY
020	Harmless	2	POLY	084	KeysEnsemble	6	POLY
021	Swell Strat	1	POLY	085	Cheepy Synth	2	POLY
022	StratSeq'nce	4	POLY	086	Funky Tube	1	POLY
023	Cutting X	4	MONO	087	Hydrogen	4	POLY
024	Hurin'Tubes	3	POLY	088	Promenade	3	POLY
025	Stringless	4	POLY	089	Ray Tracer	2	POLY
026	Stick Chopz	4	POLY	090	Skinny	2	POLY
027	Fundamental	3	POLY	091	Dream 2002	3	POLY
028	Brash Bass	2	POLY	092	DrawbarHeavn	4	POLY
029	ChamberQrt.1	4	POLY	093	Lo-fiBellPad	4	POLY
030	Lead 4x Vlns	4	POLY	094	GemniStrings	5	POLY
031	BatonStrings	3	POLY	095	Down2Earth	7	POLY
032	UltraSmooth	2	POLY	096	Silk Road	4	POLY
033	Hold A Chord	6	POLY	097	Mr.Swirly	4	POLY
034	My Orchestra	4	POLY	098	MetaXV	8	POLY
035	SwellEnsembl	4	POLY	099	FloatingVox	3	POLY
036	Valve Job	4	POLY	100	Spread Pad	2	POLY
037	T8 Brass	3	POLY	101	Aliastrings	4	POLY
038	FatSynBrass	4	POLY	102	GlobalWarmup	4	POLY
039	Ambient Sax	4	MONO	103	2.2 Strings	5	POLY
040	Swingin'Bari	3	POLY	104	Aftermath	4	POLY
041	Saw Grits	1	MONO	105	11th Space	7	POLY
042	JD Multi Ld	1	MONO	106	Cloud 9	5	POLY
043	Over the top	2	MONO	107	Traffic Pad	4	POLY
044	Try this!	2	MONO	108	Nanolog Pad	4	POLY
045	BoutiqueSine	1	POLY	109	Etheraaahl	2	POLY
046	Drifter	6	POLY	110	Pipe Dream	4	MONO
047	Enchanted XV	3	MONO	111	Cairo lead	3	POLY
048	Water Tubes	6	POLY	112	Lochscapes	2	POLY
049	Waterfront	5	POLY	113	Celtic Song	4	POLY
050	Peking Opera	7	POLY	114	Blown Str.	2	POLY
051	LegatoJupitr	1	MONO	115	Mind Games	4	POLY
052	Atlantis	5	POLY	116	BadJuju	7	POLY
053	LF Comb Hit	4	POLY	117	Eleanor	2	POLY
054	Backspinner	5	POLY	118	RadioHymn	3	POLY
055	Tape Q	4	POLY	119	Miasma	1	POLY
056	Technogrunge	3	POLY	120	SubmarinBand	7	POLY
057	Chordbender	4	POLY	121	I Will Lead	8	POLY
058	Dance Zipper	4	MONO	122	LatheOfHeavn	8	POLY
059	5th Element	4	POLY	123	CrystalGlass	1	POLY
060	Fuzzy Logic	2	POLY	124	Upwind Glata	4	POLY
061	Sproing	2	POLY	125	Thor's Drums	4	POLY
062	McThrob	2	POLY	126	TempoMadness	4	POLY
063	Space Bassed	4	POLY	127	GenerationXV	4	POLY
064	Vocovox Wave	1	MONO	128	Wedding Gig	4	POLY

Voice: number of voice

Список петчей

GM (GM2 Group)

No.	Name	Voice	LSB	PC	No.	Name	Voice	LSB	PC	No.	Name	Voice	LSB	PC	No.	Name	Voice	LSB	PC
001	Piano 1	4	0	1	065	Chorus Gt.	2	1		129	French Horns	2	0	61	193	Sitar	1	0	105
002	Piano 1w	2	1		066	Mid Tone GTR	1	2		130	Fr.Horn 2	2	1		194	Sitar 2	2	1	
003	European Pf	1	2		067	Muted Gt.	1	0	29	131	Brass 1	3	0	62	195	Banjo	1	0	106
004	Piano 2	4	0	2	068	Funk Pop	1	1		132	Brass 2	2	1		196	Shamisen	1	0	107
005	Piano 2w	1	1		069	Funk Gt.2	2	2		133	Synth Brass1	2	0	63	197	Koto	2	0	108
006	Piano 3	1	0	3	070	Jazz Man	2	3		134	Pro Brass	2	1		198	Taisho Koto	1	1	
007	Piano 3w	1	1		071	Overdrive Gt	2	0	30	135	Oct SynBrass	2	2		199	Kalimba	1	0	109
008	Honky-tonk	2	0	4	072	Guitar Pinch	2	1		136	Jump Brass	3	3		200	Bagpipe	2	0	110
009	Honky-tonk 2	2	1		073	DistortionGt	2	0	31	137	Synth Brass2	2	0	64	201	Fiddle	1	0	111
010	E.Piano 1	2	0	5	074	Feedback Gt.	2	1		138	SynBrass sfz	2	1		202	Shanai	1	0	112
011	St.Soft EP	2	1		075	Dist Rtm GTR	2	2		139	Velo Brass 1	2	2		203	Tinkle Bell	3	0	113
012	FM+SA EP	2	2		076	Gt.Harmonics	1	0	32	140	Soprano Sax	1	0	65	204	Agogo	1	0	114
013	Wurly	2	3		077	Gt. Feedback	1	1		141	Alto Sax	1	0	66	205	Steel Drums	1	0	115
014	E.Piano 2	2	0	6	078	Acoustic Bs.	1	0	33	142	Tenor Sax	2	0	67	206	Woodblock	1	0	116
015	Detuned EP 2	2	1		079	Fingered Bs.	1	0	34	143	Baritone Sax	1	0	68	207	Castanets	1	1	
016	St.FM EP	2	2		080	Finger Slap	2	1		144	Oboe	2	0	69	208	Taiko	3	0	117
017	EP Legend	2	3		081	Picked Bass	1	0	35	145	English Horn	1	0	70	209	Concert BD	2	1	
018	EP Phase	2	4		082	Fretless Bs.	1	0	36	146	Bassoon	1	0	71	210	Melo. Tom 1	1	0	118
019	Harpsichord	1	0	7	083	Slap Bass 1	1	0	37	147	Clarinet	1	0	72	211	Melo. Tom 2	1	1	
020	Coupled Hps.	2	1		084	Slap Bass 2	2	0	38	148	Piccolo	1	0	73	212	Synth Drum	2	0	119
021	Harpsi.w	1	2		085	Synth Bass 1	1	0	39	149	Flute	1	0	74	213	808 Tom	2	1	
022	Harpsi.o	2	3		086	SynthBass101	1	1		150	Recorder	1	0	75	214	Elec Perc	1	2	
023	Clav.	1	0	8	087	Acid Bass	1	2		151	Pan Flute	1	0	76	215	Reverse Cym.	1	0	120
024	Pulse Clav	1	1		088	Clavi Bass	2	3		152	Bottle Blow	2	0	77	216	Gt.FretNoise	1	0	121
025	Celesta	1	0	9	089	Hammer	2	4		153	Shakuhachi	2	0	78	217	Gt.Cut Noise	1	1	
026	Glockenspiel	1	0	10	090	Synth Bass 2	2	0	40	154	Whistle	1	0	79	218	String Slap	1	2	
027	Music Box	1	0	11	091	Beef FM Bass	2	1		155	Ocarina	2	0	80	219	Breath Noise	1	0	122
028	Vibraphone	2	0	12	092	RubberBass 2	2	2		156	Square Wave	2	0	81	220	Fl.Key Click	1	1	
029	Vibraphone w	2	1		093	Attack Pulse	1	3		157	MG Square	1	1		221	Seashore	1	0	123
030	Marimba	1	0	13	094	Violin	1	0	41	158	2600 Sine	1	2		222	Rain	1	1	
031	Marimba w	1	1		095	Slow Violin	1	1		159	Saw Wave	2	0	82	223	Thunder	1	2	
032	Xylophone	1	0	14	096	Viola	1	0	42	160	OB2 Saw	1	1		224	Wind	1	3	
033	Tubular-bell	1	0	15	097	Cello	1	0	43	161	Doctor Solo	2	2		225	Stream	2	4	
034	Church Bell	1	1		098	Contrabass	1	0	44	162	Natural Lead	2	3		226	Bubble	2	5	
035	Carillon	1	2		099	Tremolo Str	1	0	45	163	SequencedSaw	2	4		227	Bird	2	0	124
036	Santur	1	0	16	100	PizzicatoStr	1	0	46	164	Syn.Calliope	2	0	83	228	Dog	1	1	
037	Organ 1	2	0	17	101	Harp	1	0	47	165	Chiffer Lead	2	0	84	229	Horse-Gallop	1	2	
038	Trem. Organ	2	1		102	Yang Qin	2	1		166	Charang	2	0	85	230	Bird 2	1	3	
039	60's Organ 1	1	2		103	Timpani	1	0	48	167	Wire Lead	2	1		231	Telephone 1	1	0	125
040	70's E.Organ	2	3		104	Strings	2	0	49	168	Solo Vox	2	0	86	232	Telephone 2	1	1	
041	Organ 2	2	0	18	105	Orchestra	3	1		169	5th Saw Wave	2	0	87	233	DoorCreaking	1	2	
042	Chorus Or.2	2	1		106	60s Strings	2	2		170	Bass & Lead	2	0	88	234	Door	1	3	
043	Perc. Organ	2	2		107	Slow Strings	1	0	50	171	Delayed Lead	2	1		235	Scratch	2	4	
044	Organ 3	2	0	19	108	Syn.Strings1	2	0	51	172	Fantasia	2	0	89	236	Wind Chimes	2	5	
045	Church Org.1	1	0	20	109	Syn.Strings3	2	1		173	Warm Pad	1	0	90	237	Helicopter	2	0	126
046	Church Org.2	2	1		110	Syn.Strings2	2	0	52	174	Sine Pad	2	1		238	Car-Engine	1	1	
047	Church Org.3	2	2		111	Choir Aahs	2	0	53	175	Polysynth	2	0	91	239	Car-Stop	1	2	
048	Reed Organ	1	0	21	112	Chorus Aahs	2	1		176	Space Voice	2	0	92	240	Car-Pass	1	3	
049	Puff Organ	2	1		113	Voice Oohs	1	0	54	177	Itopia	2	1		241	Car-Crash	2	4	
050	Accordion Fr	2	0	22	114	Humming	2	1		178	Bowed Glass	3	0	93	242	Siren	1	5	
051	Accordion It	2	1		115	SynVox	1	0	55	179	Metal Pad	3	0	94	243	Train	1	6	
052	Harmonica	1	0	23	116	Analog Voice	1	1		180	Halo Pad	2	0	95	244	Jetplane	2	7	
053	Bandoneon	2	0	24	117	OrchestraHit	2	0	56	181	Sweep Pad	1	0	96	245	Starship	2	8	
054	Nylon-str.Gt	1	0	25	118	Bass Hit	2	1		182	Ice Rain	2	0	97	246	Burst Noise	2	9	
055	Ukulele	1	1		119	6th Hit	2	2		183	Soundtrack	2	0	98	247	Applause	2	0	127
056	Nylon Gt.o	2	2		120	Euro Hit	2	3		184	Crystal	2	0	99	248	Laughing	1	1	
057	Nylon Gt.2	2	3		121	Trumpet	1	0	57	185	Syn Mallet	1	1		249	Screaming	1	2	
058	Steel-str.Gt	1	0	26	122	Dark Trumpet	1	1		186	Atmosphere	2	0	100	250	Punch	1	3	
059	12-str.Gt	2	1		123	Trombone	1	0	58	187	Brightness	2	0	101	251	Heart Beat	1	4	
060	Mandolin	2	2		124	Trombone 2	1	1		188	Goblin	2	0	102	252	Footsteps	1	5	
061	Steel + Body	2	3		125	Bright Tb	1	2		189	Echo Drops	1	0	103	253	Gun Shot	1	0	128
062	Jazz Gt.	1	0	27	126	Tuba	1	0	59	190	Echo Bell	2	1		254	Machine Gun	1	1	
063	Pedal Steel	1	1		127	MutedTrumpet	1	0	60	191	Echo Pan	2	2		255	Lasergun	1	2	
064	Clean Gt.	1	0	28	128	MuteTrumpet2	1	1		192	Star Theme	2	0	104	256	Explosion	2	3	

Voice: number of voice LSB: Bank Select LSB, MSB is all 121 PC: Program Change Number Key Assign: all POLY

Список ритмических наборов

US (User Group)

Note No.	001 R&B Kit 1	002 House Kit	003 XV WayHipKit	004 XV Jazz Kit
28	Dance Kick	House Kick 6	808 Kick	JazzDry Kick
29	Dry Kick	House Kick 5	Dry Kick	Pillow Kick
30	R&B1 SN Roll	House CIHH 3	WHip Sweep	Jazz Swish
31	Hybrid Kick	House Kick 4	Noisy Kick	Hybrid Kick2
32	R&B1 SN Ghst	Reso Stick	WHip RimShot	Snare Ghost
33	Round Kick	House Kick 3	Hybrid Kick	MpLmtr Kick
34	R&B 1 PdHH	House OpHH 2	WHip PdHH	Jazz PdHH
35	R&B 1 Kick 2	House Kick 2	WHip OldKick	JazzDry Kick
C2 36	R&B 1 Kick 1	House Kick 1	WHip 909Kick	Jazz Kick
37	R&B 1 Stick	House Stick	WHip Stik	Dry Stick 2
38	R&B 1 SN 1	House SN 1	WHip 70s Snr	Jazz SN
39	Snare Ghost	House Claps	WHip Clap	Snare Ghost
40	R&B 1 SN 2	House SN 2	WHip Snare	Jazz Rim
41	R&B 1 Tom L	House NzTomL	SciHip Tom L	Jazz Tom L
42	R&B 1 CIHH 1	House CIHH 1	WHip CIHH 1	Jazz CIHH1
43	Rock Flm L	808 Tom L	WHip Tom L	Jazz Flm L
44	R&B 1 CIHH 2	House CIHH 2	WHip CIHH 2	Jazz CIHH2
45	R&B 1 Tom M	House NzTomM	SciHip Tom M	Jazz Tom M
46	R&B 1 OpHH	House OpHH	WHip Op HH	Jazz OpHH
47	Rock Flm M	808 Tom M	WHip Tom M	Jazz Flm M
C3 48	R&B 1 Tom H	House NzTomH	SciHip Tom H	Jazz Tom H
49	R&B 1 CrCym1	House CrCym	Crash Cymbal	Jazz CrCym
50	Rock Flm H	808 Tom H	WHip Tom H	Jazz Flm H
51	Rock RdCym1	House FbkCym	Rock RdCym 1	Jazz RdCym
52	R&B 1 CrCym2	House SN 3	Rock CrCym 1	Rock RdCym1
53	Rock RdCym2	House FSnap	Rock RdCym 2	Rock RdCym2
54	Tambourine 1	House CIHH 4	Tambourine	Tambourine 1
55	Rock CrCym2	House Cowbel	Rock CrCym 2	Crash 1
56	Cowbell Lo	House CIHH 5	LoFiCowbell1	Cowbell Lo
57	Crash 1	House WBlock	Crash	Crash 2
58	Cowbell Hi	House OpHH 3	LoFiCowbell2	Cowbell Hi
59	Ride Bell	House Claps2	Ride Bell	Ride Bell
C4 60	Bongo Hi	House Cabasa	Cga Mute Hi	Cga Mute Hi
61	Bongo Lo	House WCrak	Cga Mute Lo	Cga Mute Lo
62	Cga Mute Hi	House VoxNz	LoFi Cga Slp	Cga Slap
63	Cga Open Hi	House Kick 7	LoFi Cga Hi	Cga Open Hi
64	Cga Open Lo	Timp 3	LoFi Cga Lo	Cga Open Lo
65	Timbale Hi	House Bird	El.TimbaleHi	Timbale Hi
66	Timbale Lo	House Gun	El.TimbaleLo	Timbale Lo
67	R&B 1 AgBel1	House FBell	El.Agogo Hi	AgogoBellsHi
68	R&B 1 AgBel2	House Rattle	El.Agogo Lo	AgogoBellsLo
69	R&B 1 AgBel3	House RvOHit	NoisyCabasa1	Cabasa Up
70	Maracas	House Noise1	Nz Blip	Maracas
71	606 CI HiHat	House Noise2	Digi Pulse 1	ShortWhistle
C5 72	606 CI HiHat	House BongoL	Digi Pulse 2	Long Whistle
73	606 Op HiHat	House BongoH	LoFi Guiro	Short Guiro
74	Long Guiro	House Tambrn	WHip Noise 1	Long Guiro
75	Claves	House Heart	WHip Noise 2	Claves
76	Wood BlockHi	House CgaSlp	WHip Noise 3	WoodBlock Hi
77	Wood BlockLo	House CgMute	WHip Noise 4	WoodBlock Lo
78	R&B 1 Pizz	House Tri	Digi Tamb. 1	Mute Cuica
79	R&B 1 Gmlan1	House Vibra	Digi Tamb. 2	Open Cuica
80	R&B 1 Gmlan2	House FXLoop	Mute Triangl	Mute Triangl
81	R&B 1 BtlHit	House Aplase	Open Triangl	Open Triangl
82	R&B 1 ThrilL	House Chord	NoisyCabasa2	Cabasa Cut
83	R&B 1 ThrilH	House OrcHit	Nz Spectrum	Spectrum
C6 84	808 SN	House Spectr	LoFi Block	Wind Chimes
85	R&B 1 WdBlk	House Train	Rattle Block	Wood Block
86	R&B 1 CgSlap	House StrSip	Steps	Mute Surdo
87	Dry Tom L	House Crunch	WHip Noise 5	Open Surdo
88	Lite Kick	House Tel2	Creak	Lite Kick
89	Hybrid Kick2	House Bubble	Bubble	Hybrid Kick2
90	Old Kick	Bird	Door Slam	Old Kick
91	Pop Voice	House Gun 2	Sci Punch	Pop Voice
92	Wind Agogo	House Metro	Noise Fall	Wind Agogo
93	R&B 1 OpHH	House BakHit	WHip Noise 6	Op HiHat 2
94	Anklungs	House TekHit	WHip Noise 7	Anklungs
95	R&B 1 OpHH	House SNRoll	Org Click	Op HiHat 2
C7 96	Metronome 2	House Loop	Metronome 2	Metronome 2
97	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click
98	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1
99	R&B 1 HClaps	Hand Claps	Hand Claps	Hand Claps
100	R&B 1 CrCym1	House Tom2 L	----	----
101	Rock RdCym2	House Tom2 M	----	----
102	Tambourine 1	House Rim	----	----
103	Rock CrCym2	House Tom2 H	----	----

Список ритмических наборов

		PA (Preset A Group)		PB (Preset B Group)		PC (Preset C Group)	
Note No.		001 PopDrumSet 1	002 PopDrumSet 2	001 PowerDrumSet	002 RaveDrumSet	001 JazzDrumSet2	002 OrchDrumSet
28		----	----	----	----	----	----
29	30	----	----	----	----	----	----
31	32	----	----	----	----	----	----
33	34	----	----	----	----	----	----
35		Verb Kick	Hybrid Kick	Verb Kick	808 Kick	Round Kick	Old Kick
C2 36	37	Hybrid Kick	Round Kick	Round Kick	Round Kick	Old Kick	Round Kick
38		Side Stick	Dry Stick 2	Dry Stick 2	Side Stick	Side Stick	Side Stick
39		Natural SN2	Piccolo SN	Piccolo SN	808 SN	Ballad SN	Ballad SN
40		808 Claps	Hand Claps	808 Claps	808 Claps	Hand Claps	808 Claps
41		SN Roll	Piccolo SN	Natural SN2	808 SN	SN Roll	SN Roll
42		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	808 Kick	Verb Tom Lo	Timpani
43		CI HiHat 4	CI HiHat 4	CI HiHat 4	606 CI HiHat	CI HiHat 5	Timpani
44		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Tekno Hit	Dry Tom Lo	Timpani
45		CI HiHat 5	CI HiHat 5	Pedal HiHat2	606 CI HiHat	Pedal HiHat2	Timpani
46		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Verb Tom Lo	808 Kick	Verb Tom Lo	Timpani
47		Op HiHat 2	Op HiHat 2	Op HiHat 2	606 Op HiHat	Op HiHat 2	Timpani
C3 48		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Verb Tom Lo	Tekno Hit	Dry Tom Lo	Timpani
49		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	808 Kick	Verb Tom Hi	Timpani
50		Crash 1	Crash 1	Crash 1	Crash 1	Crash 1	Timpani
51		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Tekno Hit	Dry Tom Hi	Timpani
52		Ride 2	Ride 1	Ride 1	Voice Breath	Ride 2	Timpani
53		China Cym	China Cym	China Cym	MC500 Beep 1	China Cym	Timpani
54		Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	MC500 Beep 2	Ride Bell	Timpani
55		Tambourine 1	Tambourine 1	Tambourine 1	R8 Click	Tambourine 1	Tambourine 1
56		Crash 1	Crash 1	Crash 1	Pizz	Crash 1	Crash 1
57		Cowbell	Cowbell	Cowbell	DIGI Bell 1	Cowbell	Cowbell
58		Crash 1	Crash 1	Crash 1	Rattles	Crash 1	Crash 1
59		Cowbell	Cowbell	Vibraslap	Ride Bell	Vibraslap	Ride 1
C4 60		Ride Bell	Ride Bell	Ride 1	REV Tamb 1	Ride 2	Ride 2
61		Cga Mute Hi	Cga Mute Hi	Bongo Hi	2.2 Vibwave	Bongo Hi	Bongo Hi
62		Cga Mute Lo	Cga Mute Lo	Bongo Lo	Low Pink NZ	Bongo Lo	Bongo Lo
63		Cga Slap	Cga Slap	Cga Mute Hi	Kalimba	Cga Mute Hi	Cga Mute Hi
64		Cga Open Hi	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Metal Wind	Cga Open Hi	Cga Open Hi
65		Cga Open Lo	Cga Open Lo	Cga Open Lo	Lead Wave	Cga Open Lo	Cga Open Lo
66		Timbale	Timbale	Timbale	Tin Wave	Timbale	Timbale
67		Timbale	Timbale	Timbale	AgogoBells	Timbale	Timbale
68		AgogoBells	AgogoBells	AgogoBells	Lite Kick	AgogoBells	AgogoBells
69		AgogoBells	AgogoBells	AgogoBells	AgogoBells	AgogoBells	AgogoBells
70		Cabasa Up	Cabasa Up	Cabasa Up	Lite Kick	Cabasa Up	Cabasa Up
71		Maracas	Maracas	Maracas	AgogoBells	Maracas	Maracas
C5 72		Soft Pad A	Cabasa Down	Soft Pad A	Gtr Harm A	Soft Pad A	Soft Pad A
73		Soft Pad B	Cabasa Cut	Soft Pad B	Gtr Harm A	Brush Swish	Soft Pad B
74		Long Guiro	808 Kick	Long Guiro	Piano Thump	Long Guiro	Long Guiro
75		Long Guiro	808 SN	Long Guiro	Natural SN1	Long Guiro	Long Guiro
76		Claves	DIGI Bell 1	Claves	Hand Claps	Claves	Claves
77		Wood Block	808 SN	Wood Block	Natural SN1	Wood Block	Wood Block
78		Wood Block	808 Kick	Wood Block	808 SN	Metronome 2	Wood Block
79		Cuica	Spectrum	Cuica	PowerChord B	Cuica	Cuica
80		Cuica	808 Kick	Cuica	Hybrid Kick2	Cuica	Cuica
81		Open Triangl	Spectrum	Open Triangl	PowerChord B	Open Triangl	Open Triangl
82		Open Triangl	808 Kick	Open Triangl	Gt.FretNoise	Open Triangl	Open Triangl
83		Cabasa Cut	Spectrum	Maracas	Banjo B	Cabasa Cut	Cabasa Cut
C6 84		Spectrum	808 Kick	Ice Rain	Slap Bass 1	Spectrum	Spectrum
85		Wind Chimes	808 Kick	Wind Chimes	Oboe mf A	Wind Chimes	Wind Chimes
86		Wood Block	Feedbackwave	Claves	Shakuhachi	Wood Block	Wood Block
87		Cga Slap	808 Kick	808 SN	Pizz	Cga Slap	Cga Slap
88		Dry Tom Lo	Feedbackwave	Verb Tom Hi	Syn Vox 1	Dry Tom Lo	Dry Tom Lo
89		Lite Kick	Pop Voice	Piccolo SN	Voice Aahs A	Lite Kick	Applause
90		Hybrid Kick2	Pop Voice	Scratch 3	Voice Oohs2A	Hybrid Kick2	Hybrid Kick2
91		Old Kick	Wind Agogo	Tin Wave	Pop Voice	Old Kick	CI HiHat 4
92		Pop Voice	Pop Voice	Spectrum	Male Ooh A	Natural SN2	Round Kick
93		Wind Agogo	Wind Agogo	REV Steel DR	Voice Breath	Natural SN1	Pedal HiHat2
94		Op HiHat 2	Op HiHat 2	REV Tin Wave	Org Vox C	Brush Swish	Natural SN2
95		Anklungs	Anklungs	REV PiccloSN	Vox Noise	Brush Roll	Op HiHat 2
C7 96		Op HiHat 2	Op HiHat 2	REV Crash 1	Vox Noise	Brush Slap	Brush Slap
97		Metronome 2	Metronome 2	Metronome 2	Applause	Metronome 2	Brush Swish
98		R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click	Brush Roll
99		Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 2	Metronome 1	SN Roll
		----	----	----	----	----	----

Список ритмических наборов

		PD (Preset D Group)		PE (Preset E Group)		PF (Preset F Group)	
Note No.		001 PowerDrmSet2	002 PowerRaveSet	001 XV Pop Kit	002 XV Rock Kit	001 XV Jazz Kit	002 XV Rust Kit
28		-----	-----	Dance Kick	Dance Kick	JazzDry Kick	70s Kick 2
29	30	-----	-----	Dry Kick	Round Kick	Pillow Kick	Old Kick
31		-----	-----	Rock Roll	Rock Roll	Jazz Swish	Rock Roll
32	32	-----	-----	Hybrid Kick	Jazz Kick	Hybrid Kick2	909 Kick 2
33		-----	-----	Snare Ghost	Rock Gst	Snare Ghost	Rock Gst
34	34	-----	-----	Round Kick	Verb Kick	MpLmtr Kick	909 Kick 1
35		-----	-----	Rock PdHH	Rock PdHH	Jazz PdHH	Rock PdHH
		Verb Kick	Verb Kick	Hybrid Kick2	Maple Kick	JazzDry Kick	808 Kick
C2 36		Round Kick	Round Kick	Old Kick	Rock Kick	Jazz Kick	Dance Kick
	37	Dry Stick 2	Dry Stick 2	Side Stick	RockStick	Dry Stick 2	RockStick
38		Piccolo SN	Piccolo SN	Wet SN	Rock SN	Jazz SN	Old Fill SN
39	39	808 Claps	808 Claps	Snare Ghost	Rock Gst	Snare Ghost	Rock Gst
40		SN Roll	Natural SN2	AmbientSN	Rock Rim	Jazz Rim	Rock SN
41		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Maple Tom 3	Rock TomL2	Jazz Tom L	Elec.Tom L2
42	42	Cl HiHat 4	Cl HiHat 4	Rock ClHH2	Rock ClHH2	Jazz ClHH1	Rock ClHH1
43		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Rock Flm L2	Rock Flm L2	Jazz Flm L	Rock Tom L1
44	44	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	Rock ClHH1	Rock ClHH1	Jazz ClHH2	Rock ClHH2
45		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Maple Tom 2	Rock Tom M	Jazz Tom M	Elec.Tom M
46	46	Op HiHat 2	Op HiHat 2	Rock OpHH	Rock OpHH	Jazz OpHH	Rock OpHH
47		Verb Tom Lo	Verb Tom Lo	Rock Flm M	Rock Flm M	Jazz Flm M	Elec.Tom M
C3 48		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Maple Tom 1	Rock Tom H	Jazz Tom H	Elec.Tom H
	49	Crash 1	Crash 1	Crash Cymbal	Rock CrCym1	Jazz CrCym	Rock CrCym1
50		Verb Tom Hi	Verb Tom Hi	Rock Flm H	Rock Flm H	Jazz Flm H	Elec.Tom H
51	51	Ride 1	Ride 1	Rock RdCym1	Rock RdCym1	Jazz RdCym	Rock RdCym1
52		China Cym	China Cym	Crash 1	Rock China	Rock RdCym1	Rock CrCym2
53		Ride Bell	Ride Bell	Rock RdCym2	Rock RdCym2	Rock RdCym1	Rock RdCym2
54	54	Tambourine 1	Tambourine 1	Tambourine 2	Tambourine 2	Tambourine 1	Tambourine 1
55		Crash 1	Crash 1	Rock CrCym2	Rock CrCym2	Crash 1	Rock Splash
56	56	Cowbell	Cowbell	Cowbell Lo	Cowbell Lo	Cowbell Lo	Cowbell
57		Crash 1	Crash 1	Crash 1	Crash 1	Crash 1	China Cym
58	58	Vibraslap	Vibraslap	Cowbell Hi	Cowbell Hi	Cowbell Hi	Vibraslap
59		Ride 1	Ride 1	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	70s Kick 2
C4 60		Bongo Hi	Bongo Hi	Cga Mute Hi	Cga Mute Hi	Cga Mute Hi	70s Kick 1
	61	Bongo Lo	Bongo Lo	Cga Mute Lo	Cga Mute Lo	Cga Mute Lo	Dry Stick
62		Cga Mute Hi	Cga Mute Hi	Cga Slap	Cga Slap	Cga Slap	70s SN
63	63	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Cga Open Hi	Finger Snaps
64		Cga Open Lo	Cga Open Lo	Cga Open Lo	Cga Open Lo	Cga Open Lo	HumanClapsEQ
65		Timbale	Timbale	Timbale Hi	Timbale Hi	Timbale Hi	JD Cowbell
66	66	Timbale	Timbale	Timbale Lo	Timbale Lo	Timbale Lo	70s Cl HiHat
67		AgogoBells	AgogoBells	AgogoBellsHi	AgogoBellsHi	AgogoBellsHi	AgogoBells
68	68	AgogoBells	AgogoBells	AgogoBellsLo	AgogoBellsLo	AgogoBellsLo	70s Cl HiHat
69		Cabasa Up	AgogoBells	Cabasa Up	Cabasa Up	Cabasa Up	909 NZ HiHat
70	70	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas	70s Op HiHat
71		Soft Pad A	606 Cl HiHat	ShortWhistle	ShortWhistle	ShortWhistle	Cabasa Up
C5 72		Soft Pad B	606 Cl HiHat	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle
	73	Long Guiro	606 Op HiHat	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	REV RkOpHH f
74		Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Tambourine 2
75	75	Claves	Claves	Claves	Claves	Claves	REV JzOpHH f
76		Wood Block	Wood Block	WoodBlock Hi	WoodBlock Hi	WoodBlock Hi	Scratch 2
77		Wood Block	Wood Block	WoodBlock Lo	WoodBlock Lo	WoodBlock Lo	Mute Triangl
78	78	Cuica	Pizz	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	909 Cl HiHat
79		Cuica	Syn Vox 1	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Triangl
80	80	Open Triangl	Voice Aahs A	Mute Triangl	Mute Triangl	Mute Triangl	909 Cl HiHat
81		Open Triangl	Voice Oohs2A	Open Triangl	Open Triangl	Open Triangl	Cabasa
82	82	Maracas	Male Ooh A	Cabasa Cut	Cabasa Cut	Cabasa Cut	909 Op HiHat
83		Ice Rain	Ice Rain	Spectrum	Spectrum	Spectrum	Spectrum
C6 84		Wind Chimes	808 SN	Wind Chimes	Wind Chimes	Wind Chimes	Maple Kick
	85	Claves	808 SN	Wood Block	Wood Block	Wood Block	Woody Stick
86		808 SN	808 SN	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Maple SN
87	87	Verb Tom Hi	Hand Claps	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	SN Roll
88		Piccolo SN	Voice Breath	Lite Kick	Lite Kick	Lite Kick	Maple Tom 3
89		Scratch 3	Scratch 3	Hybrid Kick2	Hybrid Kick2	Hybrid Kick2	909 Kick 1
90	90	Tin Wave	Tin Wave	Old Kick	Old Kick	Old Kick	Old Kick
91		Spectrum	Crash 1	Pop Voice	Pop Voice	Pop Voice	808 Kick
92	92	REV Steel DR	Ride Bell	Wind Agogo	Wind Agogo	Wind Agogo	909 SN 2
93		REV Tin Wave	REV Tin Wave	Op HiHat 2	Op HiHat 2	Op HiHat 2	909 SN 1
94	94	REV PiccoloSN	DIGI Bell 1	Anklungs	Anklungs	Anklungs	808 SN
95		REV Crash 1	Metal Wind	Op HiHat 2	Op HiHat 2	Op HiHat 2	Dance Kick
C7 96		Metronome 2	Applause	Metronome 2	Metronome 2	Metronome 2	REV Timp3
	97	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click
98		Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 2
99	99	-----	-----	Hand Claps	Hand Claps	Hand Claps	808 Claps

Список ритмических наборов

		PG (Preset G Group)		PH (Preset H Group)	
		001 XV WayHipKit	002 XV Bully Kit	001 R&B Kit 1	002 House Kit
	28	808 Kick	808 Kick	Dance Kick	House Kick 6
	29	Dry Kick	Jazz Kick	Dry Kick	House Kick 5
	30	WHip Sweep	Jazz Roll	R&B1 SN Roll	House ClHH 3
	31	Noisy Kick	Old Kick	Hybrid Kick	House Kick 4
	32	WHip RimShot	Brush Slap	R&B1 SN Ghst	Reso Stick
	33	Hybrid Kick	Hybrid Kick	Round Kick	House Kick 3
	34	WHip PdHH	Bully PdHH	R&B 1 PdHH	House OpHH 2
	35	WHip OldKick	909 Kick 1	R&B 1 Kick 2	House Kick 2
C2	36	WHip 909Kick	909 Kick 2	R&B 1 Kick 1	House Kick 1
	37	WHip Stik	Woody Stick	R&B 1 Stick	House Stick
	38	WHip 70s Snr	909 Snare	R&B 1 SN 1	House SN 1
	39	WHip Clap	808 Claps	Snare Ghost	House Claps
	40	WHip Snare	808 Snare	R&B 1 SN 2	House SN 2
	41	SciHip Tom L	Bully Tom L2	R&B 1 Tom L	House NzTomL
	42	WHip ClHH 1	Bully ClHH 1	R&B 1 ClHH 1	House ClHH 1
	43	WHip Tom L	Bully Tom L1	Rock Flm L	808 Tom L
	44	WHip ClHH 2	Bully ClHH 2	R&B 1 ClHH 2	House ClHH 2
	45	SciHip Tom M	Bully Tom M	R&B 1 Tom M	House NzTomM
	46	WHip Op HH	Bully OpHH	R&B 1 OpHH	House OpHH
	47	WHip Tom M	Bully Tom M	Rock Flm M	808 Tom M
C3	48	SciHip Tom H	Bully Tom H	R&B 1 Tom H	House NzTomH
	49	Crash Cymbal	Crash	R&B 1 CrCym1	House CrCym
	50	WHip Tom H	Bully Tom H	Rock Flm H	808 Tom H
	51	Rock RdCym 1	Ride	Rock RdCym1	House FbkCym
	52	Rock CrCym 1	China Cym	R&B 1 CrCym2	House SN 3
	53	Rock RdCym 2	Ride Bell	Rock RdCym2	House FSnap
	54	Tambourine	Tambourine	Tambourine 1	House ClHH 4
	55	Rock CrCym 2	Crash	Rock CrCym2	House Cowbel
	56	LoFiCowbell1	Cowbell 1	Cowbell Lo	House ClHH 5
	57	Crash	Cymbal	Crash 1	House WBlock
	58	LoFiCowbell2	Cowbell 2	Cowbell Hi	House OpHH 3
	59	Ride Bell	Rock RdCym	Ride Bell	House Claps2
C4	60	Cga Mute Hi	LoFi Cga MtH	Bongo Hi	House Cabasa
	61	Cga Mute Lo	LoFi Cga MtL	Bongo Lo	House WCrak
	62	LoFi Cga Slp	LoFi Cga Slp	Cga Mute Hi	House VoxNz
	63	LoFi Cga Hi	LoFi Cga OpH	Cga Open Hi	House Kick 7
	64	LoFi Cga Lo	LoFi Cga OpL	Cga Open Lo	Timp 3
	65	El.TimbaleHi	Timbale Hi	Timbale Hi	House Bird
	66	El.TimbaleLo	Timbale Lo	Timbale Lo	House Gun
	67	El.Agogo Hi	AgogoBell Hi	R&B 1 AgBel1	House FBell
	68	El.Agogo Lo	AgogoBell Lo	R&B 1 AgBel2	House Rattle
	69	NoisyCabasa1	Cabasa Up	R&B 1 AgBel3	House RvOHit
	70	Nz Blip	Maracas	Maracas	House Noize1
	71	Digi Pulse 1	Noise Stop	606 Cl HiHat	House Noize2
C5	72	Digi Pulse 2	Noise Open	606 Cl HiHat	House BongoL
	73	LoFi Guiro	Rattles Stop	606 Op HiHat	House BongoH
	74	WHip Noise 1	Rattles	Long Guiro	House Tambrn
	75	WHip Noise 2	Claves	Claves	House Heart
	76	WHip Noise 3	StrikePole	Wood BlockHi	House CgaSlp
	77	WHip Noise 4	GtrBody Hit	Wood BlockLo	House CgMute
	78	Digi Tamb. 1	LoFi Cuica 1	R&B 1 Pizz	House Tri
	79	Digi Tamb. 2	LoFi Cuica 2	R&B 1 Gmlan1	House Vibra
	80	Mute Triangl	Mute Triangl	R&B 1 Gmlan2	House FXLoop
	81	Open Triangl	Open Triangl	R&B 1 BtlHit	House Aplase
	82	NoisyCabasa2	Cabasa Cut	R&B 1 ThrillH	House Chord
	83	Nz Spectrum	Spectrum	R&B 1 ThrillH	House OrchHit
C6	84	LoFi Block	Wind Chimes	808 SN	House Spectr
	85	Rattle Block	Steps	R&B 1 WdBlk	House Train
	86	Steps	GtrString Nz	R&B 1 CgSlap	House StrSip
	87	WHip Noise 5	BreathNoise	Dry Tom L	House Crunch
	88	Creak	REV 909 Kick	Lite Kick	House Tel2
	89	Bubble	REV 909 Snr	Hybrid Kick2	House Bubble
	90	Door Slam	Pitch Wind	Old Kick	Bird
	91	Sci Punch	Oohs Chord L	Pop Voice	House Gun 2
	92	Noise Fall	Metal Wind	Wind Agogo	House Metro
	93	WHip Noise 6	909 Op HiHat	R&B 1 OpHH	House BakHit
	94	WHip Noise 7	SlowAnklungs	Anklungs	House TekHit
	95	Org Click	Block	R&B 1 OpHH	House SNRoll
C7	96	Metronome 2	Metronome 2	Metronome 2	House Loop
	97	R8 Click	R8 Click	R8 Click	R8 Click
	98	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1	Metronome 1
	99	Hand Claps	Hand Claps	R&B 1 HClaps	Hand Claps
	100	----	----	R&B 1 CrCym1	House Tom2 L
	101	----	----	Rock RdCym2	House Tom2 M
	102	----	----	Tambourine 1	House Rim
	103	----	----	Rock CrCym2	House Tom2 H

Список ритмических наборов

GM (GM2 Group)

Note No.	001 (PC: 1) GM2 STANDARD	002 (PC: 9) GM2 ROOM	003 (PC: 17) GM2 POWER	004 (PC: 25) GM2 ELECTRIC	005 (PC: 26) GM2 ANALOG	006 (PC: 33) GM2 JAZZ
27	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q	High-Q
28	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap	Slap
29	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush	ScratchPush
30	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull	ScratchPull
31	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks	Sticks
32	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick	SquareClick
33	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click
34	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell
35	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Mix Kick	Jazz Kick 2
36	Standard KK1	Standard KK1	Power Kick1	Elec Kick 1	TR-808 Kick	Jazz Kick 1
37	Side Stick	Side Stick	Side Stick	Side Stick	808 Rimshot	Side Stick
38	Standard SN1	Standard SN1	Dance Snare1	Elec. Snare	808 Snare 1	Standard SN1
39	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap	909 HandClap
40	Elec Snare 3	Elec Snare 3	Elec Snare 3	Elec Snare 2	Elec Snare 3	Elec Snare 3
41	Real Tom 6	Room Tom 5	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 6
42	Close HiHat2	Close HiHat2	Close HiHat2	Close HiHat2	TR-808 CHH	Close HiHat2
43	Real Tom 6	Room Tom 5	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 6
44	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	Pedal HiHat2	808_chh	Pedal HiHat2
45	Real Tom 4	Room Tom 2	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 4
46	Open HiHat2	Open HiHat2	Open HiHat2	Open HiHat2	TR-808 OHH	Open HiHat2
47	Real Tom 4	Room Tom 2	Rock Tom 4	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 4
48	Real Tom 1	Room Tom 2	Rock Tom 1	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 1
49	Crash Cym.1	Crash Cym.1	Crash Cym.1	Crash Cym.1	808 Crash	Crash Cym.1
50	Real Tom 1	Room Tom 2	Rock Tom 1	Synth Drum 2	808 Tom 2	Real Tom 1
51	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	808 Cymbal	Ride Cymbal
52	ChinaCymbal	ChinaCymbal	ChinaCymbal	ReverseCymbal	ChinaCymbal	ChinaCymbal
53	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell
54	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine
55	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.	Splash Cym.
56	Cowbell	Cowbell	Cowbell	Cowbell	808cowbe	Cowbell
57	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2	Crash Cym.2
58	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap
59	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal	Ride Cymbal
60	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High	Bongo High
61	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo	Bongo Lo
62	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Mute H.Conga	808 Conga	Mute H.Conga
63	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	808 Conga	Conga Hi Opn
64	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	808 Conga	Conga Lo Opn
65	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale
66	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale
67	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo
68	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo	Agogo
69	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa
70	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas	808marac	Maracas
71	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle	ShrtWhistle
72	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle	LongWhistle
73	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro
74	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro
75	Claves	Claves	Claves	Claves	808clave	Claves
76	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock
77	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock	Woodblock
78	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica
79	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica
80	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl	MuteTriangl
81	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl	OpenTriangl
82	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker
83	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell
84	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree	Bell Tree
85	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets
86	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo
87	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo
88	----	----	----	----	----	----

PC: Program Change Number

Bank Select MSB is all 120, LSB is all 0

Список ритмических наборов

GM (GM2 Group)			
Note No.	007 (PC: 41) GM2 BRUSH	008 (PC: 49) GM2 ORCHSTRA	009 (PC: 57) GM2 SFX
27	High-Q	Close HiHat2	----
28	Slap	Pedal HiHat2	----
29	ScratchPush	Open HiHat2	----
30	ScratchPull	Ride Cymbal	----
31	Sticks	Sticks	----
32	SquareClick	SquareClick	----
33	Mtrnm.Click	Mtrnm.Click	----
34	Mtrnm. Bell	Mtrnm. Bell	----
35	Jazz Kick 2	Concert BD	----
36	Jazz Kick 1	ConcertBD Mt	----
37	Side Stick	Side Stick	----
38	Brush Swirl	Concert Snr	----
39	Brush Slap1	Castanets	High-Q
40	Brush Swirl	Concert Snr	Slap
41	Real Tom 6	Timpani	ScratchPush
42	Close HiHat2	Timpani	ScratchPull
43	Real Tom 6	Timpani	Sticks
44	Pedal HiHat2	Timpani	SquareClick
45	Real Tom 4	Timpani	Mtrnm.Click
46	Open HiHat2	Timpani	Mtrnm. Bell
47	Real Tom 4	Timpani	Gt.FretNoiz
48	Real Tom 1	Timpani	Gt.CutNoise
49	Crash Cym.1	Timpani	Gt.CutNoise
50	Real Tom 1	Timpani	String Slap
51	Ride Cymbal	Timpani	Fl.KeyClick
52	ChinaCymbal	Timpani	Laughing
53	Ride Bell	Timpani	Screaming
54	Tambourine	Tambourine	Punch
55	Splash Cym.	Splash Cym.	Heart Beat
56	Cowbell	Cowbell	Footsteps
57	Crash Cym.2	Con.Cymbal2	Footsteps
58	Vibraslap	Vibraslap	Applause
59	Ride Cymbal	Concert Cym.	Creaking
60	Bongo High	Bongo High	Door
61	Bongo Lo	Bongo Lo	Scratch
62	Mute H.Conga	Mute H.Conga	Wind Chimes
63	Conga Hi Opn	Conga Hi Opn	Car-Engine
64	Conga Lo Opn	Conga Lo Opn	Car-Stop
65	High Timbale	High Timbale	Car-Pass
66	Low Timbale	Low Timbale	Car-Crash
67	Agogo	Agogo	Siren
68	Agogo	Agogo	Train
69	Cabasa	Cabasa	Jetplane
70	Maracas	Maracas	Helicopter
71	ShrtWhistle	ShrtWhistle	Starship
72	LongWhistle	LongWhistle	Gun Shot
73	Short Guiro	Short Guiro	Machine Gun
74	Long Guiro	Long Guiro	Lasergun
75	Claves	Claves	Explosion
76	Woodblock	Woodblock	Dog
77	Woodblock	Woodblock	HorseGallop
78	Mute Cuica	Mute Cuica	Bird
79	Open Cuica	Open Cuica	Rain
80	MuteTriangl	MuteTriangl	Thunder
81	OpenTriangl	OpenTriangl	Wind
82	Shaker	Shaker	Seashore
83	Jingle Bell	Jingle Bell	Stream
84	Bell Tree	Bell Tree	Bubble
85	Castanets	Castanets	----
86	Mute Surdo	Mute Surdo	----
87	Open Surdo	Open Surdo	----
88	----	Applause	----

PC: Program Change Number

Bank Select MSB is all 120, LSB is all 0

Список исполнений

US (User Group)

No.	Name
001	Soaring 5050
002	Analog Stack
003	Watta Gate!
004	Road2Heaven
005	My Orchestra
006	R&B Kit 1
007	AggressiveXV
008	Big Bottom
009	ComplexEcho+
010	Flying Keys
011	Nirvana
012	PhsDyno&Bs
013	StPhaserStak
014	Hit it! RSS
015	Barococo
016	BellPad 5050
017	Dulcimar&Gtr
018	Springy
019	InstantScore
020	Voltage Ctrl
021	StereoSlicer
022	5050 Bells
023	House Kit
024	BlisteringXV
025	XV SweepPad
026	Andreas Cave
027	Pad/SqrLd XV
028	HybStr 5050
029	Old Friends
030	FM BellLayer
031	SlicedTrance
032	CrystalVoxXV

PA (Preset A Group)

No.	Name
001	Seq:Template
002	Seq:Techno
003	Seq:House
004	Seq:Hip-Hop
005	Seq:Pop
006	Seq:FunkRock
007	Seq:HardRock
008	Seq:Blues
009	Seq:Ac.Jazz
010	Seq:Cont.Jz
011	Seq:BigBand
012	Seq:Latin
013	Seq:NewAge
014	Seq:Orch
015	Seq:Film
016	Seq:GM2Temp
017	Soaring 5050
018	Analog Stack
019	Watta Gate!
020	Road2Heaven
021	My Orchestra
022	R&B Kit 1
023	AggressiveXV
024	Big Bottom
025	ComplexEcho+
026	Flying Keys
027	Nirvana
028	PhsDyno&Bs
029	StPhaserStak
030	Hit it! RSS
031	Barococo
032	BellPad 5050

PB (Preset B Group)

No.	Name
001	Dulcimar&Gtr
002	Springy
003	InstantScore
004	Voltage Ctrl
005	StereoSlicer
006	5050 Bells
007	House Kit
008	BlisteringXV
009	XV SweepPad
010	Andreas Cave
011	Pad/SqrLd XV
012	HybStr 5050
013	Old Friends
014	FM BellLayer
015	SlicedTrance
016	CrystalVoxXV
017	WayHipKits
018	Symphony JV
019	BellyPad5050
020	DulcitarStk
021	Nebular Vox
022	Cosmic Dawn
023	Labyrinth
024	S&H Pad
025	EasternSplit
026	Bully Kit
027	TeknoSplit 1
028	ChildrenSplt
029	Organ / Lead
030	Pad / Lead
031	Bass / Lead
032	S&H / Pad

Список демонстрационных песен

1. Turbulent © 2001 Roland Corporation
2. Take Control © 2001 Roland Corporation
3. No Return © 2001 Roland Corporation
4. Grow Up © 2001 Roland Corporation



Все права соблюдены.

Неавторизованное использование этого материала с целями отличных от частных или личного удовольствия является нарушением соответствующих законов.

MIDI Implementation

Model: XV-5050
Date: Oct. 4, 2001
Version: 1.00

1. Receive data

■ Channel Voice Messages

* Not received in Performance mode when the Receive Switch parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

● Note off

Status	2nd byte	3rd byte
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
kk = note number:	00H - 7FH (0 - 127)	
vv = note off velocity:	00H - 7FH (0 - 127)	

* Not received when the Envelope Mode parameter (PATCH/CONTROL and RHYTHM/CONTROL) is NO-SUS.

● Note on

Status	2nd byte	3rd byte
9nH	kkH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
kk = note number:	00H - 7FH (0 - 127)	
vv = note on velocity:	01H - 7FH (1 - 127)	

● Polyphonic Key Pressure

Status	2nd byte	3rd byte
AnH	kkH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
kk = note number:	00H - 7FH (0 - 127)	
vv = Polyphonic Key Pressure:	00H - 7FH (0 - 127)	

* Not received in Performance mode when the Receive Poly Key Pressure parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

● Control Change

- * If the corresponding Controller number is selected for the Patch Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (PATCH/CONTROL), the corresponding effect will occur.
- * If a Controller number that corresponds to the System Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (SYSTEM/CONTROL) is selected, the specified effect will apply if Patch Control Source 1, 2, 3 or 4 parameter (PATCH/CONTROL) is set to SYS-CTRL1, SYS-CTRL2, SYS-CTRL3 or SYS-CTRL4.

○ Bank Select (Controller number 0, 32)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
mm, ll = Bank number:	00 00H - 7F 7FH (bank.1 - bank.16384)	

- * Not received in Performance mode when the Receive Bank Select (PERFORM/MIDI) is OFF.
- * The Performances, Patches, and Rhythms corresponding to each Bank Select are as follows.
- * The SRX series corresponding to each Bank Select are to see the SRX series owner's manual.

BANK MSB	SELECT LSB	PROGRAM NUMBER	GROUP	NUMBER
085	000	001 - 064	User Performance	001 - 064
	064	001 - 032	Preset Performance A	001 - 032
	065	001 - 032	Preset Performance B	001 - 032
	:	:	:	:
086	000	001 - 004	User Rhythm	001 - 004
	064	001 - 002	Preset Rhythm A	001 - 002
	065	001 - 002	Preset Rhythm B	001 - 002
	:	:	:	:
087	000	001 - 128	User Patch	001 - 128
	064	001 - 128	Preset Patch A	001 - 128
	065	001 - 128	Preset Patch B	001 - 128
	:	:	:	:
092	000 -	001 -	SRX Rhythm	001 -
	:	:	:	:
093	000 -	001 -	SRX Patch	001 -
	:	:	:	:
120	:	001 - 057	GM Rhythm	001 - 009
121	000 -	001 - 128	GM Patch	001 - 256

○ Modulation (Controller number 1)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	01H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Modulation depth:	00H - 7FH (0 - 127)	

* Not received in Performance mode when the Receive Modulation parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

○ Breath type (Controller number 2)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	02H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

○ Foot type (Controller number 4)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	04H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

○ Portamento Time (Controller number 5)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	05H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Portamento Time:	00H - 7FH (0 - 127)	

* In Performance mode the Part Portamento Time parameter (PERFORM/PART) will change.

○ Data Entry (Controller number 6, 38)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
mm, ll = the value of the parameter specified by RPN/NRPN		
mm = MSB, ll = LSB		

○ Volume (Controller number 7)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	07H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Volume:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * Not received in Performance mode when the Receive Volume parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.
- * In Performance mode the Part Level parameter (PERFORM/PART) will change.

○ Balance (Controller number 8)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	08H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Balance:	00H - 7FH (0 - 127)	

○ Panpot (Controller number 10)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0AH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Panpot:	00H - 40H - 7FH (Left - Center - Right)	

- * Not received in Performance mode when the Receive Pan parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.
- * In Performance mode the Part Pan parameter (PERFORM/PART) will change.

○ Expression (Controller number 11)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0BH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Expression:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * Not received when Tone Receive Expression parameter (PATCH/CONTROL or RHYTHM/CONTROL) is OFF.
- * Not received in Performance mode when Receive Expression parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

○Hold 1 (Controller number 64)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	40H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON	

- * Not received when Tone Receive Hold-1 parameter (PATCH/CONTROL or RHYTHM/CONTROL) is OFF.
- * Not received in Performance mode when Receive Hold-1 parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

○Portamento (Controller number 65)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	41H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON	

- * In Performance mode the Part Portamento Switch parameter (PERFORM/PART) will change.

○Sostenuto (Controller number 66)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	42H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON	

○Soft (Controller number 67)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	43H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON	

○Legato Foot Switch (Controller number 68)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	44H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON	

- * In Performance mode the Part Legato Switch parameter (PERFORM/PART) will change.

○Hold-2 (Controller number 69)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	45H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * A hold movement isn't done.

○Resonance (Controller number 71)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	47H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Resonance value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63),	

- * In Performance mode the Part Resonance Offset parameter (PERFORM/PART) will change.

○Release Time (Controller number 72)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	48H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Release Time value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Release Time Offset parameter (PERFORM/PART) will change.

○Attack time (Controller number 73)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	49H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Attack time value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Attack Time Offset parameter (PERFORM/PART) will change.

○Cutoff (Controller number 74)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4AH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Cutoff value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Cutoff Offset parameter (PERFORM/PART) will change.

○Decay Time (Controller number 75)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4BH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Decay Time value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Decay Time Offset parameter (PERFORM/PART) will change.

○Vibrato Rate (Controller number 76)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4CH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Vibrato Rate value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Vibrato Rate parameter (PERFORM/PART) will change.

○Vibrato Depth (Controller number 77)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4DH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Vibrato Depth Value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Vibrato Depth parameter (PERFORM/PART) will change.

○Vibrato Delay (Controller number 78)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4EH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Vibrato Delay value (relative change):	00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	

- * In Performance mode the Part Vibrato Delay parameter (PERFORM/PART) will change.

○General Purpose Controller 5 (Controller number 80)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	50H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * The Tone Level parameter (PATCH/TVA) of Tone 1 will change.

○General Purpose Controller 6 (Controller number 81)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	51H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * The Tone Level parameter (PATCH/TVA) of Tone 2 will change.

○General Purpose Controller 7 (Controller number 82)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	52H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * The Tone Level parameter (PATCH/TVA) of Tone 3 will change.

○General Purpose Controller 8 (Controller number 83)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	53H	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Control value:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * The Tone Level parameter (PATCH/TVA) of Tone 4 will change.

MIDI Implementation

○Portamento control (Controller number 84)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	54H	kkH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
kk = source note number:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * A Note-on received immediately after a Portamento Control message will change continuously in pitch, starting from the pitch of the Source Note Number.
- * If a voice is already sounding for a note number identical to the Source Note Number, this voice will continue sounding (i.e., legato) and will, when the next Note-on is received, smoothly change to the pitch of that Note-on.
- * The rate of the pitch change caused by Portamento Control is determined by the Portamento Time value.

○Effect 1 (Reverb Send Level) (Controller number 91)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5BH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Reverb Send Level:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * In Performance mode the Part Reverb Send Level parameter (PERFORM/EFFECTS) will change.

○Effect 3 (Chorus Send Level) (Controller number 93)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5DH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
vv = Chorus Send Level:	00H - 7FH (0 - 127)	

- * In Performance mode the Part Chorus Send Level parameter (PERFORM/EFFECTS) will change.

○RPN MSB/LSB (Controller number 100, 101)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
mm = upper byte (MSB) of parameter number specified by RPN		
ll = lower byte (LSB) of parameter number specified by RPN		

<<< RPN >>>

Control Changes include RPN (Registered Parameter Numbers), which are extended. When using RPNs, first RPN (Controller numbers 100 and 101; they can be sent in any order) should be sent in order to select the parameter, then Data Entry (Controller numbers 6 and 38) should be sent to set the value. Once RPN messages are received, Data Entry messages that is received at the same MIDI channel after that are recognized as changing toward the value of the RPN messages. In order not to make any mistakes, transmitting RPN Null is recommended after setting parameters you need.

This device receives the following RPNs.

RPN	Data entry	Notes
MSB, LSB	MSB, LSB	
00H, 00H	mmH, llH	Pitch Bend Sensitivity mm: 00H - 18H (0 - 24 semitones) ll: ignored (processed as 00H) Up to 2 octave can be specified in semitone steps.
* In Performance mode, the Part Bend Range parameter (PERFORM/PART) will change.		
00H, 01H	mmH, llH	Channel Fine Tuning mm, ll: 20 00H - 40 00H - 60 00H (-4096 x 100 / 8192 - 0 - +4096 x 100 / 8192 cent)
* In Performance mode, the Part Fine Tune parameter (PERFORM/PART) will change.		
00H, 02H	mmH, llH	Channel Coarse Tuning mm: 10H - 40H - 70H (-48 - 0 - +48 semitones) ll: ignored (processed as 00H)
* In Performance mode, the Part Coarse Tune parameter (PERFORM/PART) will change.		
00H, 05H	mmH, llH	Modulation Depth Range mm: 00 00H - 06 00H (0 - 16384 x 600 / 16384 cent)
* Not received in Patch mode.		
7FH, 7FH	---	RPN null
RPN and NRPN will be set as "unspecified." Once this setting has been made, subsequent Parameter values that were previously set will not change.		
		mm, ll: ignored

●Program Change

Status	2nd byte
CnH	ppH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)
pp = Program number:	00H - 7FH (prog.1 - prog.128)

- * Not received in Performance mode when the Receive Program Change parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

●Channel Pressure

Status	2nd byte
DnH	vvH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Channel Pressure:	00H - 7FH (0 - 127)

- * Not received in Performance mode when the Receive Channel Pressure parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

●Pitch Bend Change

Status	2nd byte	3rd byte
EnH	llH	mmH
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	
mm, ll = Pitch Bend value:	00 00H - 40 00H - 7F 7FH (-8192 - 0 - +8191)	

- * Not received when the Tone Receive Bender parameter (PATCH/CONTROL) is OFF.
- * Not received in Performance mode when the Receive Pitch Bend parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

■Channel Mode Messages

- * Not received in Performance mode when the Receive Switch parameter (PERFORM/MIDI) is OFF.

●All Sounds Off (Controller number 120)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	78H	00H
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	

- * When this message is received, all notes currently sounding on the corresponding channel will be turned off.

●Reset All Controllers (Controller number 121)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	79H	00H
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	

- * When this message is received, the following controllers will be set to their reset values.

Controller	Reset value
Pitch Bend Change	+/-0 (center)
Polyphonic Key Pressure	0 (off)
Channel Pressure	0 (off)
Modulation	0 (off)
Breath Type	0 (min)
Expression	127 (max)
	However the controller will be at minimum.
Hold 1	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft	0 (off)
Hold 2	0 (off)
RPN	unset; previously set data will not change
NRPN	unset; previously set data will not change

●All Notes Off (Controller number 123)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7BH	00H
n = MIDI channel number:	0H - FH (ch.1 - 16)	

- * When All Notes Off is received, all notes on the corresponding channel will be turned off. However, if Hold 1 or Sostenuto is ON, the sound will be continued until these are turned off.

● OMNI OFF (Controller number 124)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7CH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.

● OMNI ON (Controller number 125)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7DH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received. OMNI ON will not be turned on.

● MONO (Controller number 126)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7EH	mmH

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)
mm = mono number: 00H - 10H (0 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.
* In Performance mode, the Part Mono/Poly parameter (PERFORM/PART) will change.

● POLY (Controller number 127)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	7FH	00H

n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)

* The same processing will be carried out as when All Notes Off is received.
* In Performance mode, the Part Mono/Poly parameter (PERFORM/PART) will change.

■ System Realtime Message

● Active Sensing

Status
FEH

* When Active Sensing is received, the unit will begin monitoring the intervals of all further messages. While monitoring, if the interval between messages exceeds 420 ms, the same processing will be carried out as when All Sounds Off, All Notes Off and Reset All Controllers are received, and message interval monitoring will be halted.

■ System Exclusive Message

Status	Data byte	Status
F0H	iiH, ddH, .....eeH	F7H
F0H:	System Exclusive Message status	
ii = ID number:	This is the ID number (manufacturer ID) to indicate the manufacturer whose Exclusive message. Roland's manufacturer ID is 41H. ID numbers 7EH and 7FH are extensions of the MIDI standard; Universal Non-realtime Messages (7EH) and Universal Realtime Messages (7FH).	
dd, ..., ee = data:	00H - 7FH (0 - 127)	
F7H:	EOX (End Of Exclusive)	

Of the System Exclusive messages received by this device, the Universal Non-realtime messages and the Universal Realtime messages and the Data Request (RQ1) messages and the Data Set (DT1) messages will be set automatically.

● Universal Non-realtime System Exclusive Messages

○ Identity Request Message

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, dev, 06H, 01H	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)	
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)	
06H	Sub ID#1 (General Information)	
01H	Sub ID#2 (Identity Request)	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* When this message is received, Identity Reply message (p. 159) will be transmitted.

○ GM1 System On

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7FH, 09H, 01H	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)	
7FH	Device ID (Broadcast)	
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)	
01H	Sub ID#2 (General MIDI 1 On)	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* When this messages is received, this instrument will turn to the GM mode.
* Not received when the Receive GM1 System On parameter (SYSTEM/MIDI&USB) is OFF.

○ GM2 System On

Status	Data byte	Status
F0H	7EH 7FH 09H 03H	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)	
7FH	Device ID (Broadcast)	
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)	
03H	Sub ID#2 (General MIDI 2 On)	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* When this messages is received, this instrument will turn to the GM mode.
* Not received when the Receive GM2 System On parameter (SYSTEM/MIDI&USB) is OFF.

○ GM System Off

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7F, 09H, 02H	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)	
7FH	Device ID (Broadcast)	
09H	Sub ID#1 (General MIDI Message)	
02H	Sub ID#2 (General MIDI Off)	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* When this messages is received, this instrument will return to the Performance mode.

● Universal Realtime System Exclusive Messages

○ Master Volume

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 01H, IIH, mmH	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
7FH	ID number (universal realtime message)	
7FH	Device ID (Broadcast)	
04H	Sub ID#1 (Device Control)	
01H	Sub ID#2 (Master Volume)	
IIH	Master Volume lower byte	
mmH	Master Volume upper byte	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

* The lower byte (IIH) of Master Volume will be handled as 00H.
* The Master Level parameter (SYSTEM/GENERAL) will change.

MIDI Implementation

○Master Fine Tuning

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 03H, 11H, mmH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
03H	Sub ID#2 (Master Fine Tuning)
11H	Master Fine Tuning LSB
mmH	Master Fine Tuning MSB
F7H	EOX (End Of Exclusive)

mm, 11: 00 00H - 40 00H - 7F 7FH (-100 - 0 - +99.9 [cents])

* The Master Tune parameter (SYSTEM/GENERAL) will change.

○Master Coarse Tuning

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 04H, 11H, mmH	F7

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
04H	Sub ID#2 (Master Coarse Tuning)
11H	Master Coarse Tuning LSB
mmH	Master Coarse Tuning MSB
F7H	EOX (End Of Exclusive)

11H: ignored (processed as 00H)
mmH: 28H - 40H - 58H (-24 - 0 - +24 [semitones])

* The Master Key Shift parameter (SYSTEM/GENERAL) will change.

●Global Parameter Control

* Not received in Patch mode.

○Reverb Parameters

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H, 01H, 01H, ppH, vvH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
05H	Sub ID#2 (Global Parameter Control)
01H	Slot path length
01H	Parameter ID width
01H	Value width
01H	Slot path MSB
01H	Slot path LSB (Effect 0101: Reverb)
ppH	Parameter to be controlled.
vvH	Value for the parameter.
	pp=0 Reverb Type
	vv = 00H Small Room
	vv = 01H Medium Room
	vv = 02H Large Room
	vv = 03H Medium Hall
	vv = 04H Large Hall
	vv = 08H Plate
	pp=1 Reverb Time
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
F7H	EOX (End Of Exclusive)

○Chorus Parameters

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H, 01H, 01H, 02H, ppH, vvH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
04H	Sub ID#1 (Device Control)
05H	Sub ID#2 (Global Parameter Control)
01H	Slot path length
01H	Parameter ID width
01H	Value width
01H	Slot path MSB
02H	Slot path LSB (Effect 0102: Chorus)
ppH	Parameter to be controlled.
vvH	Value for the parameter.
	pp=0 Chorus Type
	vv=0 Chorus1
	vv=1 Chorus2
	vv=2 Chorus3
	vv=3 Chorus4
	vv=4 FB Chorus
	vv=5 Flanger
	pp=1 Mod Rate
	vv= 00H - 7FH 0 - 127
	pp=2 Mod Depth
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
	pp=3 Feedback
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
	pp=4 Send To Reverb
	vv = 00H - 7FH 0 - 127
F7H	EOX (End Of Exclusive)

○Channel Pressure

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 09H, 01H, 0nH, ppH, rrH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (Controller Destination Setting)
01H	Sub ID#2 (Channel Pressure)
0nH	MIDI Channel (00 - 0F)
ppH	Controlled parameter
rrH	Controlled range
	pp=0 Pitch Control
	rr = 28H - 58H -24 - +24 [semitones]
	pp=1 Filter Cutoff Control
	rr = 00H - 7FH -9600 - +9450 [cents]
	pp=2 Amplitude Control
	rr = 00H - 7FH 0 - 200%
	pp=3 LFO Pitch Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 600 [cents]
	pp=4 LFO Filter Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 2400 [cents]
	pp=5 LFO Amplitude Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 100%
F7H	EOX (End Of Exclusive)

Controller

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 09H, 03H, 0nH, ccH, ppH, rrH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
09H	Sub ID#1 (Controller Destination Setting)
03H	Sub ID#2 (Control Change)
0nH	MIDI Channel (00 - 0F)
ccH	Controller number (01 - 1F, 40 - 5F)
ppH	Controlled parameter
rrH	Controlled range
	pp=0 Pitch Control
	rr = 28H - 58H -24 - +24 [semitones]
	pp=1 Filter Cutoff Control
	rr = 00H - 7FH -9600 - +9450 [cents]
	pp=2 Amplitude Control
	rr = 00H - 7FH 0 - 200%
	pp=3 LFO Pitch Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 600 [cents]
	pp=4 LFO Filter Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 2400 [cents]
	pp=5 LFO Amplitude Depth
	rr = 00H - 7FH 0 - 100%
F7H	EOX (End Of Exclusive)

Scale/Octave Tuning Adjust

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, 7FH, 08H, 08H, ffH, ggH, hhH, ssH...	F7

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
7FH	Device ID (Broadcast)
08H	Sub ID#1 (MIDI Tuning Standard)
08H	Sub ID#2 (scale/octave tuning 1-byte form)
ffH	Channel/Option byte 1
	bits 0 to 1 = channel 15 to 16
	bit 2 to 6 = Undefined
ggH	Channel byte 2
	bits 0 to 6 = channel 8 to 14
hhH	Channel byte 3
	bits 0 to 6 = channel 1 to 7
ssH	12 byte tuning offset of 12 semitones from C to B
	00H = -64 [cents]
	40H = 0 [cents] (equal temperament)
	7FH = +63 [cents]
F7H	EOX (End Of Exclusive)

Key-based Instrument Controllers

Status	Data byte	Status
F0H	7FH, 7FH, 0AH, 01H, 0nH, kkH, nnH, vvH	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7FH	ID number (universal realtime message)
7FH	Device ID (Broadcast)
0AH	Sub ID#1 (Key-Based Instrument Control)
01H	Sub ID#2 (Controller)
0nH	MIDI Channel (00 - 0FH)
kkH	Key Number
nnH	Control Number
vvH	Value
	nn=07H Level
	vv = 00H - 7FH 0 - 200% (Relative)
	nn=0AH Pan
	vv = 00H - 7FH Left - Right (Absolute)
	nn=5BH Reverb Send
	vv = 00H - 7FH 0 - 127 (Absolute)
	nn=5D Chorus Send
	vv = 00H - 7FH 0 - 127 (Absolute)
:	:
ffH	Data
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* This parameter affects drum instruments only.

Data Transmission

This instrument can use exclusive messages to exchange many varieties of internal settings with other devices.

The model ID of the exclusive messages used by this instrument is 00H 10H.

Data Request 1 RQ1 (11H)

This message requests the other device to transmit data. The address and size indicate the type and amount of data that is requested.

When a Data Request message is received, if the device is in a state in which it is able to transmit data, and if the address and size are appropriate, the requested data is transmitted as a Data Set 1 (DT1) message. If the conditions are not met, nothing is transmitted.

Status	data byte	status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 11H, aaH, bbH, ccH, ddH, ssH, ttH, uuH, vvH, sum	F7H

Byte	Remarks
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)
00H	model ID #1 (XV-5050)
10H	model ID #2 (XV-5050)
11H	command ID (RQ1)
aaH	address MSB
bbH	address
ccH	address
ddH	address LSB
ssH	size MSB
ttH	size
uuH	size
vvH	size LSB
sum	checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The size of data that can be transmitted at one time is fixed for each type of data. And data requests must be made with a fixed starting address and size. Refer to the address and size given in "Parameter Address Map" (p. 160).

* For the checksum, refer to (p. 172).

* Not received when the Receive Exclusive parameter (SYSTEM/MIDI&USB) is OFF.

Data set 1 DT1 (12H)

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	Device ID (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	Model ID #1 (XV-5050)
10H	Model ID #2 (XV-5050)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Address MSB: upper byte of the starting address of the data to be sent
bbH	Address: upper middle byte of the starting address of the data to be sent
ccH	Address: lower middle byte of the starting address of the data to be sent
ddH	Address LSB: lower byte of the starting address of the data to be sent.
eeH	Data: the actual data to be sent. Multiple bytes of data are transmitted in order starting from the address.
:	:
ffH	Data
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in "Parameter Address Map" (p. 160).

* Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.

* Regarding the checksum, please refer to (p. 172)

* Not received when the Receive Exclusive parameter (SYSTEM/MIDI&USB) is OFF.

MIDI Implementation

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 42H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, ..., eeH, sum	F7H
Byte	Explanation	
F0H	Exclusive status	
41H	ID number (Roland)	
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH, 7FH)	
42H	Model ID (GS)	
12H	Command ID (DT1)	
aaH	Address MSB: upper byte of the starting address of the transmitted data	
bbH	Address: middle byte of the starting address of the transmitted data	
ccH	Address LSB: lower byte of the starting address of the transmitted data	
ddH	Data: the actual data to be transmitted. Multiple bytes of data are transmitted starting from the address.	
:	:	
eeH	Data	
sum	Checksum	
F7H	EOX (End Of Exclusive)	

- * The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in "Parameter Address Map" (p. 160).
- * Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.
- * Regarding the checksum, please refer to (p. 172)
- * Not received when the Receive Exclusive parameter (SYSTEM/MIDI&USB) is OFF.

2. Data Transmission

■Channel Voice Messages

When execute the Data Transfer, following Control Changes and Program Change will transmit.

●Control Change

○Bank Select (Controller number 0, 32)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = Bank number:		00 00H - 7F 7FH (bank.1 - bank.16384)

○Portamento Time (Controller number 5)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	05H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Portamento Time:		00H - 7FH (0 - 127)

○Data Entry (Controller number 6, 38)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
mm, ll = the value of the parameter specified by RPN/NRPN		
mm = MSB, ll = LSB		

○Volume (Controller number 7)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	07H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Volume:		00H - 7FH (0 - 127)

○Panpot (Controller number 10)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	0AH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Panpot:		00H - 40H - 7FH (Left - Center - Right),

○Portamento (Controller number 65)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	41H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Control value:		00H - 7FH (0 - 127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

○Resonance (Controller number 71)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	47H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Resonance value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

○Release Time (Controller number 72)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	48H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Release Time value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

○Attack time (Controller number 73)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	49H	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Attack time value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

○Cutoff (Controller number 74)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4AH	vvH
n = MIDI channel number:		0H - FH (ch.1 - 16)
vv = Cutoff value (relative change):		00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)

○Decay Time (Controller number 75)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4BH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Decay Time value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)		

○Vibrato Rate (Controller number 76)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4CH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Vibrato Rate value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)		

○Vibrato Depth (Controller number 77)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4DH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Vibrato Depth value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)		

○Vibrato Delay (Controller number 78)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	4EH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Vibrato Delay value (relative change): 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)		

○Effect 1 (Reverb Send Level) (Controller number 91)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5BH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Reverb Send Level: 00H - 7FH (0 - 127)		

○Effect 3 (Chorus Send Level) (Controller number 93)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	5DH	vvH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
vv = Chorus Send Level: 00H - 7FH (0 - 127)		

○RPN MSB/LSB (Controller number 100, 101)

Status	2nd byte	3rd byte
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)		
mm = upper byte (MSB) of parameter number specified by RPN		
ll = lower byte (LSB) of parameter number specified by RPN		

<<< RPN >>>

Control Changes include RPN (Registered Parameter Numbers), which are extended. When using RPNs, first RPN (Controller numbers 100 and 101; they can be sent in any order) should be sent in order to select the parameter, then

Data Entry (Controller numbers 6 and 38) should be sent to set the value. Once RPN messages are received, Data Entry messages that is received at the same MIDI channel after that are recognized as changing toward the value of the RPN messages. In order not to make any mistakes, transmitting RPN Null is recommended after setting parameters you need.

This device transmits the following RPNs.

RPN	Data entry	Notes
MSB, LSB	MSB, LSB	
00H, 00H	mmH, llH	Pitch Bend Sensitivity mm: 00H - 18H (0 - 24 semitones) ll: ignored (processed as 00H)
00H, 01H	mmH, llH	Channel Fine Tuning mm, ll: 20 00H - 40 00H - 60 00H (-4096 x 100 / 8192 - 0 - +4096 x 100 / 8192 cent)
00H, 02H	mmH, llH	Channel Coarse Tuning mm: 10H - 40H - 70H (-48 - 0 - +48 semitones) ll: ignored (processed as 00H)
00H, 05H	mmH, llH	Modulation Depth Range mm, ll: 00 00H - 06 00H (0 - 16384 x 600 / 16384 cent)
7FH, 7FH	---, ---	RPN null

RPN and NRPN will be set as "unspecified." Once this setting has been made, subsequent

●Program Change

Status	2nd byte
CnH	ppH
n = MIDI channel number: 0H - FH (ch.1 - 16)	
pp = Program number: 00H - 7FH (prog.1 - prog.128)	

■System Exclusive Messages

Universal Non-realtime System Exclusive Message and Data Set 1 (DT1) are the only System Exclusive messages transmitted by the XV-5050.

●Universal Non-realtime System Exclusive Message**○Identity Reply Message**

Receiving Identity Request Message, the XV-5050 send this message.

Status	Data byte	Status
F0H	7EH, dev, 06H, 02H, 41H, 10H, 01H, 02H, 02H, 03H, 00H, 00H, 00H	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
dev	Device ID (dev: 10H - 1FH)
06H	Sub ID#1 (General Information)
02H	Sub ID#2 (Identity Reply)
41H	ID number (Roland)
10H 01H	Device family code
02H 02H	Device family number code
03H 00H 00H 00H	Software revision level
F7H	EOX (End of Exclusive)

●Data Transmission**○Data set 1 DT1 (12H)**

Status	Data byte	Status
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... fFH, sum	F7H

Byte	Explanation
F0H	Exclusive status
41H	ID number (Roland)
dev	Device ID (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	Model ID #1 (XV-5050)
10H	Model ID #2 (XV-5050)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Address MSB: upper byte of the starting address of the data to be sent
bbH	Address: upper middle byte of the starting address of the data to be sent
ccH	Address: lower middle byte of the starting address of the data to be sent
ddH	Address LSB: lower byte of the starting address of the data to be sent.
eeH	Data: the actual data to be sent. Multiple bytes of data are transmitted in order starting from the address.
:	:
fFH	Data
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

* The amount of data that can be transmitted at one time depends on the type of data, and data will be transmitted from the specified starting address and size. Refer to the address and size given in "Parameter Address Map" (p. 160).

* Data larger than 256 bytes will be divided into packets of 256 bytes or less, and each packet will be sent at an interval of about 20 ms.

MIDI Implementation

3. Parameter Address Map

* Transmission of “#” marked address is divided to some packets. For example, ABH in hexadecimal notation will be divided to 0AH and 0BH, and is sent/received in this order.

* “<*>” marked address or parameters are ignored when the XV-5050 received them.

■XV-5050 (Model ID = 00H 10H)

Start Address	Description	
01 00 00 00	Setup	*1-1
02 00 00 00	System	*1-2
10 00 00 00	Temporary Performance	*1-3
11 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 1)	*1-4
11 20 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 2)	
:		
14 60 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 16)	
1F 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Patch Mode)	
20 00 00 00	User Performance (01)	*1-3
20 01 00 00	User Performance (02)	
:		
20 3F 00 00	User Performance (64)	
30 00 00 00	User Patch (001)	*1-4-1
30 01 00 00	User Patch (002)	
:		
30 7F 00 00	User Patch (128)	
40 00 00 00	User Rhythm (001)	*1-4-2
40 10 00 00	User Rhythm (002)	
:		
41 30 00 00	User Rhythm (004)	

1-2 System

Offset Address	Description	
00 00 00	System Common	*1-2-1
00 02 00	System EQ	*1-2-2

1-4 Temporary Patch/Rhythm

Offset Address	Description	
00 00 00	Temporary Patch	*1-4-1
10 00 00	Temporary Rhythm	*1-4-2

1-3 Performance

Offset Address	Description	
00 00 00	Performance Common	*1-3-1
00 02 00	Performance Common MPXA	*1-3-2
00 04 00	Performance Common Chorus	*1-3-3
00 06 00	Performance Common Reverb	*1-3-4
00 08 00	Performance Common MFXB	*1-3-2
00 0A 00	Performance Common MFXC	*1-3-2
00 10 00	Performance MIDI (Channel 1)	*1-3-5
00 11 00	Performance MIDI (Channel 2)	
:		
00 1F 00	Performance MIDI (Channel 16)	
00 20 00	Performance Part (Part 1)	*1-3-6
00 21 00	Performance Part (Part 2)	
:		
00 2F 00	Performance Part (Part 16)	

1-4-1 Patch

Offset Address	Description	
00 00 00	Patch Common	*1-4-1-1
00 02 00	Patch Common MPX	*1-4-1-2
00 04 00	Patch Common Chorus	*1-4-1-3
00 06 00	Patch Common Reverb	*1-4-1-4
00 10 00	Patch TMT (Tone Mix Table)	*1-4-1-5
00 20 00	Patch Tone (Tone 1)	*1-4-1-6
00 22 00	Patch Tone (Tone 2)	
00 24 00	Patch Tone (Tone 3)	
00 26 00	Patch Tone (Tone 4)	

1-4-2 Rhythm

Offset Address	Description	
00 00 00	Rhythm Common	*1-4-2-1
00 02 00	Rhythm Common MPX	*1-4-2-2
00 04 00	Rhythm Common Chorus	*1-4-2-3
00 06 00	Rhythm Common Reverb	*1-4-2-4
00 10 00	Rhythm Tone (Key # 21)	*1-4-2-5
00 12 00	Rhythm Tone (Key # 22)	
:		
01 3E 00	Rhythm Tone (Key # 108)	

1-1 Setup

Offset Address	Description	
00 00	0000 0aaa Sound Mode	(1 - 5) PATCH, PERFORM, GM1, GM2, GS
00 01	0aaa 0aaa (reserved)	
00 02	0aaa 0aaa (reserved)	
00 03	0aaa 0aaa (reserved)	
00 04	0aaa 0aaa Performance Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)

00 05	0aaa 0aaa	Performance Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 06	0aaa 0aaa	Performance Program Number (PC)	(0 - 127)
00 07	0aaa 0aaa	Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 08	0aaa 0aaa	Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 09	0aaa 0aaa	Patch Program Number (PC)	(0 - 127)
00 0A	0000 000a	MFX Switch	(0 - 1) BYPASS, ON
00 0B	0000 000a	Chorus Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0C	0000 000a	Reverb Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0D	0000 0aaa	Transpose Value	(59 - 70) -5 +6 (61 - 67) -3 +3
00 0E	0000 0aaa	Octave Shift	
00 00 00 0F	Total Size		

1-2-1 System Common

Offset	Address	Description	
#	00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune (24 - 2024) -100.0 - 100.0 [cent] (40 - 88) -24 - +24
	00 04	00aa aaaa	Master Key Shift (0 - 127)
	00 05	0aaa aaaa	Master Level (0 - 1)
	00 06	0000 000a	Scale Tune Switch OFF, ON
	00 07	0000 000a	Patch Remain (0 - 1) OFF, ON
	00 08	0000 000a	Mix/Parallel (0 - 1) MIX, PARALLEL
	00 09	000a aaaa	Performance Control Channel (0 - 16) 1 - 16, OFF
	00 0A	000a aaaa	(reserved)
	00 0B	0000 aaaa	Patch Receive Channel (0 - 15) 1 - 16
	00 0C	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C (0 - 127) -64 - +63
	00 0D	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C# (0 - 127) -64 - +63
	00 0E	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D (0 - 127) -64 - +63
	00 0F	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D# (0 - 127) -64 - +63
	00 10	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for E (0 - 127) -64 - +63
	00 11	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F (0 - 127) -64 - +63
	00 12	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F# (0 - 127) -64 - +63
	00 13	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G (0 - 127) -64 - +63
	00 14	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G# (0 - 127) -64 - +63
	00 15	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A (0 - 127) -64 - +63
	00 16	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A# (0 - 127) -64 - +63
	00 17	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for B (0 - 127) -64 - +63
	00 18	0aaa aaaa	System Control 1 Source (0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
	00 19	0aaa aaaa	System Control 2 Source (0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
	00 1A	0aaa aaaa	System Control 3 Source (0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
	00 1B	0aaa aaaa	System Control 4 Source (0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
	00 1C	0000 000a	Receive Program Change (0 - 1) OFF, ON
	00 1D	0000 000a	Receive Bank Select (0 - 1) OFF, ON
	00 1E	0000 000a	System Clock Source (0 - 2) INT, MIDI, USB
#	00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb	System Tempo (20 - 250)
	00 00 00 21	Total Size	

1-2-2 System EQ

Offset Address	Description		
00 00	0000 000a	EQ Switch	(0 - 1) BYPASS, ON
00 01	0000 000a	EQ1 Low Frequency	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
00 02	000a 0aaa	EQ1 Low Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 03	0000 00aa	EQ1 High Frequency	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]
00 04	000a 0aaa	EQ1 High Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 05	0000 000a	EQ2 Low Frequency	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
00 06	000a 0aaa	EQ2 Low Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 07	0000 00aa	EQ2 High Frequency	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]
00 08	000a 0aaa	EQ2 High Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 09	0000 000a	EQ3 Low Frequency	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
00 0A	000a 0aaa	EQ3 Low Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 0B	0000 00aa	EQ3 High Frequency	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]
00 0C	000a 0aaa	EQ3 High Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 0D	0000 000a	EQ4 Low Frequency	(0 - 1) 200, 400 [Hz]
00 0E	000a 0aaa	EQ4 Low Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 0F	0000 00aa	EQ4 High Frequency	(0 - 2) 2000, 4000, 8000 [Hz]

00 10	000a aaaa	EQ4 High Gain	(0 - 30) -15 - +15
00 00 00 11	Total Size		

1-3-1 Performance Common

Offset Address	Description		
00 00	0aaa aaaa	Performance Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Performance Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Performance Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Performance Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Performance Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Performance Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Performance Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Performance Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Performance Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Performance Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Performance Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Performance Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0C	00aa aaaa	Solo Part Select	(0 - 32) OFF, 1 - 16, 17 - 32<*>
00 0D	000a aaaa	MFX Control Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
00 0E	0000 000a	MFX Control MIDI1<*>	(0 - 1) OFF, ON
00 0F	0000 000a	MFX Control MIDI2<*>	(0 - 1) OFF, ON
00 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 20	0aaa aaaa	Voice Reserve 17<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 21	0aaa aaaa	Voice Reserve 18<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 22	0aaa aaaa	Voice Reserve 19<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 23	0aaa aaaa	Voice Reserve 20<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 24	0aaa aaaa	Voice Reserve 21<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 25	0aaa aaaa	Voice Reserve 22<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 26	0aaa aaaa	Voice Reserve 23<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 27	0aaa aaaa	Voice Reserve 24<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 28	0aaa aaaa	Voice Reserve 25<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 29	0aaa aaaa	Voice Reserve 26<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2A	0aaa aaaa	Voice Reserve 27<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2B	0aaa aaaa	Voice Reserve 28<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2C	0aaa aaaa	Voice Reserve 29<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2D	0aaa aaaa	Voice Reserve 30<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2E	0aaa aaaa	Voice Reserve 31<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 2F	0aaa aaaa	Voice Reserve 32<*>	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 30	00aa aaaa	MFXA Source	(0 - 32) PERFORM, 1 - 16, 17 - 32<*>
00 31	00aa aaaa	MFXB Source<*>	(0 - 32) PERFORM, 1 - 32
00 32	00aa aaaa	MFXC Source<*>	(0 - 32) PERFORM, 1 - 32
00 33	00aa aaaa	Chorus Source	(0 - 32) PERFORM, 1 - 16, 17 - 32<*>
00 34	00aa aaaa	Reverb Source	(0 - 32) PERFORM, 1 - 16, 17 - 32<*>
00 00 00 35	Total Size		

1-3-2 Performance Common MFX

Offset Address	Description		
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 - 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 3 3) A, B, C<*>, D<*>

00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 - 16) OFF, 1 - 16
# 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768)

MIDI Implementation

#	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 01 11		Total Size		

1-3-3 Performance Common Chorus

Offset Address	Description		
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 - 3) OFF, CHORUS, DELAY, GM2 CHORUS
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 - 3) A, B, C<*>, D<*>
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 - 2) MAIN, REV, MAIN+REV
#	00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12 (12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 34		Total Size	

1-3-4 Performance Common Reverb

Offset Address	Description
-------------------	-------------

	00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5) OFF, REVERB, SRV ROOM, SRV HALL, SRV PLATE, GM2 REVERB
	00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
	00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3) A, B, C<*>, D<*>
#	00 03	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 07	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 33	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 37	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 43	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 47	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 53		Total Size		

1-3-5 Performance MIDI

Offset Address	Description		
00 00	0000 000a	Receive Program Change	(0 - 1) OFF, ON
00 01	0000 000a	Receive Bank Select	(0 - 1) OFF, ON
00 02	0000 000a	Receive Bender	(0 - 1) OFF, ON
00 03	0000 000a	Receive Polyphonic Key Pressure	(0 - 1) OFF, ON
00 04	0000 000a	Receive Channel Pressure	(0 - 1) OFF, ON
00 05	0000 000a	Receive Modulation	(0 - 1) OFF, ON
00 06	0000 000a	Receive Volume	(0 - 1) OFF, ON
00 07	0000 000a	Receive Pan	(0 - 1) OFF, ON
00 08	0000 000a	Receive Expression	(0 - 1) OFF, ON
00 09	0000 000a	Receive Hold-1	(0 - 1) OFF, ON

MIDI Implementation

00 0A	0000 000a	Phase Lock	(0 - 1) OFF, ON
00 0B	0000 0aaa	Velocity Curve Type	(0 - 4) OFF, 1 - 4
00 00 00 0C	Total Size		

1-3-6 Performance Part

Offset Address	Description		
00 00	0000 aaaa	Receive Channel	(0 - 15) 1 - 16
00 01	0000 000a	Receive Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 02	0000 000a	Receive MIDI1<*>	(0 - 1) OFF, ON
00 03	0000 000a	Receive MIDI2<*>	(0 - 1) OFF, ON
00 04	0aaa aaaa	Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 05	0aaa aaaa	Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 06	0aaa aaaa	Patch Program Number (PC)	(0 - 127)
00 07	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7)	(0 - 127)
00 08	0aaa aaaa	Part Pan (CC# 10)	(0 - 127) L64 - 63R
00 09	0aaa aaaa	Part Coarse Tune (RPN# 2)	(16 - 112) -48 - +48
00 0A	0aaa aaaa	Part Fine Tune (RPN# 1)	(14 - 114) -50 - +50
00 0B	0000 00aa	Part Mono/Poly (MONO ON/POLY ON)	(0 - 2) MONO, POLY, PATCH
00 0C	0000 00aa	Part Legato Switch (CC# 68)	(0 - 2) OFF, ON, PATCH
00 0D	000a aaaa	Part Pitch Bend Range (RPN# 0)	(0 - 25) 0 - 24, PATCH
00 0E	0000 00aa	Part Portamento Switch (CC# 65)	(0 - 2) OFF, ON, PATCH
#	00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb	(0 - 128) 0 - 127, PATCH
	00 11	0aaa aaaa	Part Cutoff Offset (CC# 74)
	00 12	0aaa aaaa	Part Resonance Offset (CC# 71)
	00 13	0aaa aaaa	Part Attack Time Offset (CC# 73)
	00 14	0aaa aaaa	Part Release Time Offset (CC# 72)
00 15	0000 0aaa	Part Octave Shift	(61 - 67) -3 - +3
00 16	0aaa aaaa	Part Velocity Sens Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 17	0aaa aaaa	Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 18	0aaa aaaa	Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 19	0aaa aaaa	Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 1A	0aaa aaaa	Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 1B	0000 000a	Mute Switch	(0 - 1) OFF, MUTE
00 1C	0aaa aaaa	Part Dry Send Level	(0 - 127)
00 1D	0aaa aaaa	Part Chorus Send Level (CC# 93)	(0 - 127)
00 1E	0aaa aaaa	Part Reverb Send Level (CC# 91)	(0 - 127)
00 1F	0000 aaaa	Part Output Assign	(0 - 13) MFx, A, B, C<*>, D<*>, 1, 2, 3, 4, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, TONE
00 20	0000 00aa	Part Output MFx Select	PATCH (0 - 2) MFXA, MFXB, MFXC
00 21	0aaa aaaa	Part Decay Time Offset (CC# 75)	(0 - 127) -64 - +63
00 22	0aaa aaaa	Part Vibrato Rate (CC# 76)	(0 - 127) -64 - +63
00 23	0aaa aaaa	Part Vibrato Depth (CC# 77)	(0 - 127) -64 - +63
00 24	0aaa aaaa	Part Vibrato Delay (CC# 78)	(0 - 127) -64 - +63
00 25	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C	(0 - 127) -64 - +63
00 26	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C#	(0 - 127) -64 - +63
00 27	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D	(0 - 127) -64 - +63
00 28	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D#	(0 - 127) -64 - +63
00 29	0aaa aaaa	Part Scale Tune for E	(0 - 127) -64 - +63
00 2A	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F	(0 - 127) -64 - +63
00 2B	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F#	(0 - 127) -64 - +63
00 2C	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G	(0 - 127) -64 - +63
00 2D	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G#	(0 - 127) -64 - +63
00 2E	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A	(0 - 127) -64 - +63
00 2F	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A#	(0 - 127) -64 - +63
00 30	0aaa aaaa	Part Scale Tune for B	(0 - 127) -64 - +63
00 00 00 31	Total Size		

1-4-1-1 Patch Common

Offset Address	Description		
00 00	0aaa aaaa	Patch Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Patch Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Patch Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Patch Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Patch Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Patch Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Patch Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Patch Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]

00 08	0aaa aaaa	Patch Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Patch Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Patch Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Patch Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0C	0aaa aaaa	Patch Category	(0 - 127)
00 0D	0000 000a	Tone Type<*>	(0 - 1) 4TONES, MULTI-PARTIAL
00 0E	0aaa aaaa	Patch Level	(0 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Patch Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 10	0000 000a	Patch Priority	(0 - 1) LAST, LOUDEST
00 11	0aaa aaaa	Patch Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 12	0aaa aaaa	Patch Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 13	0000 0aaa	Octave Shift	(61 - 67) -3 - +3
00 14	0000 00aa	Stretch Tune Depth	(0 - 3) OFF, 1 - 3
00 15	0aaa aaaa	Analog Feel	(0 - 127)
00 16	0000 000a	Mono/Poly	(0 - 1) MONO, POLY
00 17	0000 000a	Legato Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 18	0000 000a	Legato Retrigger	(0 - 1) OFF, ON
00 19	0000 000a	Portamento Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 1A	0000 000a	Portamento Mode	(0 - 1) NORMAL, LEGATO
00 1B	0000 000a	Portamento Type	(0 - 1) RATE, TIME
00 1C	0000 000a	Portamento Start	(0 - 1) PITCH, NOTE
00 1D	0aaa aaaa	Portamento Time	(0 - 127)
00 1E	0000 000a	Patch Clock Source	(0 - 1) PATCH, SYSTEM
#	00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb	(20 - 250) One Shot Mode<*>
	00 21	0000 000a	(0 - 1) OFF, ON
00 22	0aaa aaaa	Cutoff Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 23	0aaa aaaa	Resonance Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 24	0aaa aaaa	Attack Time Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 25	0aaa aaaa	Release Time Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 26	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 27	0000 aaaa	Patch Output Assign	(0 - 13) MFx, A, B, C<*>, D<*>, 1, 2, 3, 4, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, TONE
00 28	0000 000a	TMT Control Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 29	00aa aaaa	Pitch Bend Range Up	(0 - 48)
00 2A	00aa aaaa	Pitch Bend Range Down	(0 - 48)
00 2B	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Source	(0 - 109) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, APT, SYS1 - SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LF01, LF02, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 2C	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 1	(0 - 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LF01, PIT-LF02, TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4
00 2D	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 1	(1 - 127) -63 - +63
00 2E	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 2	(0 - 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LF01, PIT-LF02, TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4
00 2F	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 2	(1 - 127) -63 - +63
00 30	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 3	(0 - 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LF01, PIT-LF02, TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4
00 31	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 3	(1 - 127) -63 - +63
00 32	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 4	(0 - 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LF01, PIT-LF02, TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4
00 33	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 4	(1 - 127) -63 - +63
00 34	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Source	(0 - 109) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, APT, SYS1 - SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LF01, LF02, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 35	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 1	(0 - 33) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LF01, PIT-LF02, TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4

MIDI Implementation

[illegible]

			TVF-LF01, TVF-LF02, TVA-LF01, TVA-LF02, PAN-LF01, PAN-LF02, LF01-RATE, LF02-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX-CTRL1, MFX-CTRL2, MFX-CTRL3, MFX-CTRL4 (1 - 127) -63 - +63
00 4E	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 4	
00 00 00 4F	Total Size		

1-4-1-2 Patch Common MFX

Offset	Address	Description	
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 - 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 - 3)
			A, B, C<*, D<*
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 - 101)
		OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,	
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	BEND, AFT, SYS1 - SYS4
			(1 - 127)
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	-63 - +63
		OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,	(0 - 101)
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	BEND, AFT, SYS1 - SYS4
			(1 - 127)
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	-63 - +63
		OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,	(0 - 101)
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	BEND, AFT, SYS1 - SYS4
			(1 - 127)
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	-63 - +63
		OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,	(0 - 101)
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	BEND, AFT, SYS1 - SYS4
			(1 - 127)
			-63 - +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 - 16)
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	OFF, 1 - 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 - 16)
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	OFF, 1 - 16
#	0000 aaaa		(0 - 16)
	0000 bbbb		OFF, 1 - 16
	0000 cccc		(0 - 16)
	0000 dddd		OFF, 1 - 16
#	0000 aaaa	MFX Parameter 1	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 2	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 3	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 4	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 5	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 6	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 7	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 8	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 9	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 10	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 11	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 12	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 13	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 14	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa	MFX Parameter 15	(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000
#	0000 cccc	MFX Parameter 16	(12768 - 52768)
	0000 dddd		-20000 - +20000
#	0000 aaaa		(12768 - 52768)
	0000 bbbb		-20000 - +20000

#	00 55	0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 01 11		Total Size		

1-4-1-3 Patch Common Chorus

Offset Address	Description
00 00	0000 aaaa Chorus Type (0 - 3) OFF, CHORUS, DELAY, GM2 CHORUS
00 01	0aaa aaaa Chorus Level (0 - 127)
00 02	0000 00aa Chorus Output Assign (0 - 3) A, B, C<*>, D<*>
00 03	0000 00aa Chorus Output Select (0 - 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 1 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 2 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 3 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 4 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 5 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 6 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 7 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd Chorus Parameter 8 (12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc

#	00 28	0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 34		Total Size		

1-4-1-4 Patch Common Reverb

Offset Address		Description	
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5) OFF, REVERB, SRV ROOM, SRV HALL, SRV PLATE, GM2 REVERB
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3) A, B, C<*>, D<*>
#	00 03	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 1 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 07	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 2 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 7 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 8 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 9 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 10 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 11 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 12 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 33	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 13 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 37	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 14 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 15 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 16 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 43	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 17 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 47	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 18 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 19 (12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 20 (12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 53		Total Size	

MIDI Implementation

1-4-1-5 Patch TMT (Tone Mix Table)

Offset Address	Description		
00 00	0000 aaaa	Structure Type 1 & 2	(0 - 9)
00 01	0000 00aa	Booster 1 & 2	1 - 10 (0 - 3)
00 02	0000 aaaa	Structure Type 3 & 4	0, +6, +12, +18 [dB] (0 - 9)
00 03	0000 00aa	Booster 3 & 4	1 - 10 (0 - 3)
			0, +6, +12, +18 [dB]
00 04	0000 00aa	TMT Velocity Control	(0 - 2) OFF, ON, RANDOM
00 05	0000 000a	TMT1 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 06	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 07	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 08	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 09	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 0A	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 0B	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 0C	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 0D	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 0E	0000 000a	TMT2 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0F	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 10	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 11	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 12	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 13	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 14	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 15	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 16	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 17	0000 000a	TMT3 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 18	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 19	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 1A	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 1B	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 1C	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 1D	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 1E	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 1F	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 20	0000 000a	TMT4 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 21	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 22	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 23	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 24	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 25	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 26	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 27	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 28	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 00 00 29	Total Size		

1-4-1-6 Patch Tone

Offset Address	Description		
00 00	0aaa aaaa	Tone Level	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(16 - 112)
00 02	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	-48 - +48 (14 - 114)
00 03	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	-50 - +50 (0 - 30)
			0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
00 04	0aaa aaaa	Tone Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 05	000a aaaa	Tone Pan Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 06	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth	(0 - 63)
00 07	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth	(1 - 127) L63 - 63R
00 08	0000 000a	Tone Env Mode	(0 - 1) NO-SUS, SUSTAIN
00 09	0000 00aa	Tone Delay Mode	(0 - 3) NORMAL, HOLD, KEY-OFF-NORMAL, KEY-OFF-DECAY
# 00 0A	0000 aaaa 0000 bbbb	Tone Delay Time	(0 - 149) 0 - 127, MUSICAL-NOTES
00 0C	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level	(0 - 127)
00 0D	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (MFX)	(0 - 127)
00 0E	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (MFX)	(0 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 10	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 11	0000 aaaa	Tone Output Assign	(0 - 12) MFX, A, B, C<*>, D<*> 1, 2, 3, 4, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>
00 12	0000 000a	Tone Receive Bender	(0 - 1) OFF, ON
00 13	0000 000a	Tone Receive Expression	(0 - 1) OFF, ON
00 14	0000 000a	Tone Receive Hold-1	(0 - 1) OFF, ON
00 15	0000 000a	Tone Receive Pan Mode	(0 - 1) CONTINUOUS, KEY-ON
00 16	0000 000a	Tone Redamper Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 17	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 18	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE

00 19	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1A	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1B	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1C	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1D	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1E	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1F	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 20	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 21	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 22	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 23	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 24	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 25	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 26	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
# 00 27	0000 00aa	Wave Group Type	(0 - 3) INT, SR-JV80, SRX, SAMPLE<*>
# 00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
00 34	0000 00aa	Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
00 35	0000 000a	Wave FXM Switch	OFF, ON
00 36	0000 00aa	Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
00 37	000a aaaa	Wave FXM Depth	(0 - 16)
00 38	0000 000a	Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 39	00aa aaaa	Wave Pitch Keyfollow	(44 - 84) -200 - +200
00 3A	000a aaaa	Pitch Env Depth	(52 - 76) -12 - +12
00 3B	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3D	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3E	000a aaaa	Pitch Env Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 3F	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1	(0 - 127)
00 40	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2	(0 - 127)
00 41	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3	(0 - 127)
00 42	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4	(0 - 127)
00 43	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0	(1 - 127) -63 - +63
00 44	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1	(1 - 127) -63 - +63
00 45	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2	(1 - 127) -63 - +63
00 46	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3	(1 - 127) -63 - +63
00 47	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4	(1 - 127) -63 - +63
00 48	0000 0aaa	TVF Filter Type	(0 - 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
00 49	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency	(0 - 127)
00 4A	00aa aaaa	TVF Cutoff Keyfollow	(44 - 84) -200 - +200
00 4B	0000 0aaa	TVF Cutoff Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
00 4C	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 4D	0aaa aaaa	TVF Resonance	(0 - 127)
00 4E	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 4F	0aaa aaaa	TVF Env Depth	(1 - 127) -63 - +63
00 50	0000 0aaa	TVF Env Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
00 51	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 52	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 53	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 54	000a aaaa	TVF Env Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 55	0aaa aaaa	TVF Env Time 1	(0 - 127)
00 56	0aaa aaaa	TVF Env Time 2	(0 - 127)
00 57	0aaa aaaa	TVF Env Time 3	(0 - 127)
00 58	0aaa aaaa	TVF Env Time 4	(0 - 127)
00 59	0aaa aaaa	TVF Env Level 0	(0 - 127)
00 5A	0aaa aaaa	TVF Env Level 1	(0 - 127)
00 5B	0aaa aaaa	TVF Env Level 2	(0 - 127)
00 5C	0aaa aaaa	TVF Env Level 3	(0 - 127)
00 5D	0aaa aaaa	TVF Env Level 4	(0 - 127)
00 5E	000a aaaa	Bias Level	(54 - 74) -100 - +100
00 5F	0aaa aaaa	Bias Position	(0 - 127) C-1 - 69
00 60	0000 00aa	Bias Direction	(0 - 3) LOWER, UPPER, LOWER&UPPER, ALL
00 61	0000 0aaa	TVA Level Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
00 62	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 63	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 64	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 65	000a aaaa	TVA Env Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 66	0aaa aaaa	TVA Env Time 1	(0 - 127)
00 67	0aaa aaaa	TVA Env Time 2	(0 - 127)
00 68	0aaa aaaa	TVA Env Time 3	(0 - 127)
00 69	0aaa aaaa	TVA Env Time 4	(0 - 127)

MIDI Implementation

	00 6A	0aaa aaaa	TVA Env Level 1	(0 - 127)
	00 6B	0aaa aaaa	TVA Env Level 2	(0 - 127)
	00 6C	0aaa aaaa	TVA Env Level 3	(0 - 127)
#	00 6D	0000 aaaa	LF01 Wave Form	(0 - 10) SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H CHS
	00 6E	0000 aaaa 0000 bbbb	LF01 Rate	(0 - 149) 0 - 127, MUSICAL-NOTES (0 - 4)
	00 70	0000 0aaa	LF01 Offset	-100, -50, 0, +50, +100 (0 - 127)
	00 71	0aaa aaaa	LF01 Rate Detune	(0 - 127)
	00 72	0aaa aaaa	LF01 Delay Time	(0 - 127)
	00 73	000a aaaa	LF01 Delay Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
	00 74	0000 00aa	LF01 Fade Mode	(0 - 3) ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT
	00 75	0aaa aaaa	LF01 Fade Time	(0 - 127)
	00 76	0000 000a	LF01 Key Trigger	(0 - 1) OFF, ON
	00 77	0aaa aaaa	LF01 Pitch Depth	(1 - 127) -63 - +63
	00 78	0aaa aaaa	LF01 TVF Depth	(1 - 127) -63 - +63
	00 79	0aaa aaaa	LF01 TVA Depth	(1 - 127) -63 - +63
	00 7A	0aaa aaaa	LF01 Pan Depth	(1 - 127) -63 - +63
	00 7B	0000 aaaa	LF02 Wave Form	(0 - 10) SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H CHS
	00 7C	0000 aaaa 0000 bbbb	LF02 Rate	(0 - 149) 0 - 127, MUSICAL-NOTES (0 - 4)
	00 7E	0000 0aaa	LF02 Offset	-100, -50, 0, +50, +100 (0 - 127)
	00 7F	0aaa aaaa	LF02 Rate Detune	(0 - 127)
	01 00	0aaa aaaa	LF02 Delay Time	(0 - 127)
	01 01	000a aaaa	LF02 Delay Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
	01 02	0000 00aa	LF02 Fade Mode	(0 - 3) ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT
	01 03	0aaa aaaa	LF02 Fade Time	(0 - 127)
	01 04	0000 000a	LF02 Key Trigger	(0 - 1) OFF, ON
	01 05	0aaa aaaa	LF02 Pitch Depth	(1 - 127) -63 - +63
	01 06	0aaa aaaa	LF02 TVF Depth	(1 - 127) -63 - +63
	01 07	0aaa aaaa	LF02 TVA Depth	(1 - 127) -63 - +63
	01 08	0aaa aaaa	LF02 Pan Depth	(1 - 127) -63 - +63
	00 00 01 09	Total Size		

1-4-2-1 Rhythm Common

Offset	Address	Description
00 00	0aaa aaaa	Rhythm Name 1 (32 - 127)
00 01	0aaa aaaa	Rhythm Name 2 (32 - 127)
00 02	0aaa aaaa	Rhythm Name 3 (32 - 127)
00 03	0aaa aaaa	Rhythm Name 4 (32 - 127)
00 04	0aaa aaaa	Rhythm Name 5 (32 - 127)
00 05	0aaa aaaa	Rhythm Name 6 (32 - 127)
00 06	0aaa aaaa	Rhythm Name 7 (32 - 127)
00 07	0aaa aaaa	Rhythm Name 8 (32 - 127)
00 08	0aaa aaaa	Rhythm Name 9 (32 - 127)
00 09	0aaa aaaa	Rhythm Name 10 (32 - 127)
00 0A	0aaa aaaa	Rhythm Name 11 (32 - 127)
00 0B	0aaa aaaa	Rhythm Name 12 (32 - 127)
#	00 0C	0aaa aaaa Rhythm Level (0 - 127)
	00 0D	0000 000a Rhythm Clock Source (0 - 1) RHYTHM, SYSTEM
	00 0E	0000 aaaa Rhythm Tempo (20 - 250)
	00 10	0000 000a One Shot Mode (0 - 1) OFF, ON
	00 11	0000 aaaa Rhythm Output Assign (0 - 13) MFx, A, B, C<*>, D<*>, 1, 2, 3, 4, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>, TONE
	00 00 00 12	Total Size

1-4-2-2 Rhythm Common MFX

Offset	Address	Description
00 00	0aaa aaaa	MFX Type (0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level (0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level (0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level (0 - 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign (0 - 3) A, B, C<*>, D<*>
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source (0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens (1 - 127) -63 - +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source (0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens (1 - 127) -63 - +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source (0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens (1 - 127) -63 - +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source (0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,

	00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	BEND, AFT, SYS1 - SYS4 (1 - 127) -63 - +63
#	00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 - 16) OFF, 1 - 16
	00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 - 16) OFF, 1 - 16
	00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 - 16) OFF, 1 - 16
	00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 - 16) OFF, 1 - 16
#	00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
	00 75	0000 aaaa		

MIDI Implementation

#	00 79	0000 bbbb	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	00 7D	0000 bbbb	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	01 01	0000 bbbb	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	01 05	0000 bbbb	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	01 09	0000 bbbb	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	01 0D	0000 bbbb	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
#	01 0D	0000 bbbb	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 cccc		
		0000 dddd		
		0000 aaaa		
00 00 01 11		Total Size		

1-4-2-3 Rhythm Common Chorus

Offset	Address	Description		
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 - 3)	
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	OFF, CHORUS, DELAY, GM2 CHORUS	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 - 3)	
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	A, B, C<*, D<*	(0 - 2)
			MAIN, REV, MAIN+REV	
#	00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 34		Total Size		

1-4-2-4 Rhythm Common Reverb

Offset	Address	Description		
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5)	
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	OFF, REVERB, SRV ROOM, SRV HALL, SRV PLATE, GM2 REVERB	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3)	
A, B, C<*, D<*>				
#	00 03	0000 aaaa	Reverb Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd		
#	00 07	0000 aaaa	Reverb Parameter 2	(12768 - 52768)
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd		

#	00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 33	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 37	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 43	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 47	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 53		Total Size		

1-4-2-5 Rhythm Tone

Offset	Address	Description		
00 00	0aaa aaaa	Tone Name 1	(32 - 127)	
00 01	0aaa aaaa	Tone Name 2	32 - 127 [ASCII]	
00 02	0aaa aaaa	Tone Name 3	(32 - 127)	
00 03	0aaa aaaa	Tone Name 4	32 - 127 [ASCII]	
00 04	0aaa aaaa	Tone Name 5	(32 - 127)	
00 05	0aaa aaaa	Tone Name 6	32 - 127 [ASCII]	
00 06	0aaa aaaa	Tone Name 7	(32 - 127)	
00 07	0aaa aaaa	Tone Name 8	32 - 127 [ASCII]	
00 08	0aaa aaaa	Tone Name 9	(32 - 127)	
00 09	0aaa aaaa	Tone Name 10	32 - 127 [ASCII]	
00 0A	0aaa aaaa	Tone Name 11	(32 - 127)	
00 0B	0aaa aaaa	Tone Name 12	32 - 127 [ASCII]	
00 0C	0000 000a	Assign Type	(0 - 1)	
00 0D	000a aaaa	Mute Group	MULTI, SINGLE	(0 - 31)
OFF, 1 - 31				
00 0E	0aaa aaaa	Tone Level	(0 - 127)	
00 0F	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(0 - 127)	
00 10	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	C-1 - 69	
00 11	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	(14 - 114)	
-50 - +50				
(0 - 30)				
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,				

MIDI Implementation

			10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
	00 12	0aaa aaaa	Tone Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 13	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth (0 - 63)
	00 14	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth (1 - 127) L63 - 63R
	00 15	0000 000a	Tone Env Mode (0 - 1) NO-SUS, SUSTAIN
	00 16	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level (0 - 127)
	00 17	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (0 - 127)
	00 18	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (0 - 127)
	00 19	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX) (0 - 127)
	00 1A	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX) (0 - 127)
	00 1B	0000 aaaa	Tone Output Assign (0 - 12) MFX, A, B, C<*>, D<*>, 1, 2, 3, 4, 5<*>, 6<*>, 7<*>, 8<*>
	00 1C	00aa aaaa	Tone Pitch Bend Range (0 - 48)
	00 1D	0000 000a	Tone Receive Expression (0 - 1) OFF, ON
	00 1E	0000 000a	Tone Receive Hold-1 (0 - 1) OFF, ON
	00 1F	0000 000a	Tone Receive Pan Mode (0 - 1) CONTINUOUS, KEY-ON
	00 20	0000 00aa	WMT Velocity Control (0 - 2) OFF, ON, RANDOM
	00 21	0000 000a	WMT1 Wave Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 22	0000 00aa	WMT1 Wave Group Type (0 - 3) INT, SR-JV80, SRX, SAMPLE<*>
#	00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT1 Wave Group ID (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT1 Wave Number L (Mono) (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT1 Wave Number R (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
	00 2F	0000 00aa	WMT1 Wave Gain (0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
	00 30	0000 000a	WMT1 Wave FXM Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 31	0000 00aa	WMT1 Wave FXM Color (0 - 3) 1 - 4
	00 32	000a aaaa	WMT1 Wave FXM Depth (0 - 16)
	00 33	0000 000a	WMT1 Wave Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
	00 34	0aaa aaaa	WMT1 Wave Coarse Tune (16 - 112) -48 - +48
	00 35	0aaa aaaa	WMT1 Wave Fine Tune (14 - 114) -50 - +50
	00 36	0aaa aaaa	WMT1 Wave Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 37	0000 000a	WMT1 Wave Random Pan Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 38	0000 00aa	WMT1 Wave Alternate Pan Switch (0 - 2) OFF, ON, REVERSE
	00 39	0aaa aaaa	WMT1 Wave Level (0 - 127)
	00 3A	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Lower (1 - 127) 1 - UPPER
	00 3B	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Upper (1 - 127) LOWER - 127
	00 3C	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Lower (0 - 127)
	00 3D	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Upper (0 - 127)
	00 3E	0000 000a	WMT2 Wave Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 3F	0000 00aa	WMT2 Wave Group Type (0 - 3) INT, SR-JV80, SRX, SAMPLE<*>
#	00 40	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT2 Wave Group ID (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 44	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT2 Wave Number L (Mono) (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 48	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT2 Wave Number R (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
	00 4C	0000 00aa	WMT2 Wave Gain (0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
	00 4D	0000 000a	WMT2 Wave FXM Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 4E	0000 00aa	WMT2 Wave FXM Color (0 - 3) 1 - 4
	00 4F	000a aaaa	WMT2 Wave FXM Depth (0 - 16)
	00 50	0000 000a	WMT2 Wave Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
	00 51	0aaa aaaa	WMT2 Wave Coarse Tune (16 - 112) -48 - +48
	00 52	0aaa aaaa	WMT2 Wave Fine Tune (14 - 114) -50 - +50
	00 53	0aaa aaaa	WMT2 Wave Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 54	0000 000a	WMT2 Wave Random Pan Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 55	0000 00aa	WMT2 Wave Alternate Pan Switch (0 - 2) OFF, ON, REVERSE
	00 56	0aaa aaaa	WMT2 Wave Level (0 - 127)
	00 57	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Lower (1 - 127) 1 - UPPER
	00 58	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Upper (1 - 127) LOWER - 127
	00 59	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Lower (0 - 127)
	00 5A	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Upper (0 - 127)
	00 5B	0000 000a	WMT3 Wave Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 5C	0000 00aa	WMT3 Wave Group Type (0 - 3) INT, SR-JV80, SRX, SAMPLE<*>
#	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT3 Wave Group ID (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT3 Wave Number L (Mono) (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT3 Wave Number R (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
	00 69	0000 00aa	WMT3 Wave Gain (0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
	00 6A	0000 000a	WMT3 Wave FXM Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 6B	0000 00aa	WMT3 Wave FXM Color (0 - 3) 1 - 4
	00 6C	000a aaaa	WMT3 Wave FXM Depth (0 - 16)
	00 6D	0000 000a	WMT3 Wave Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
	00 6E	0aaa aaaa	WMT3 Wave Coarse Tune (16 - 112) -48 - +48
	00 6F	0aaa aaaa	WMT3 Wave Fine Tune (14 - 114) -50 - +50
	00 70	0aaa aaaa	WMT3 Wave Pan (0 - 127) L64 - 63R
	00 71	0000 000a	WMT3 Wave Random Pan Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 72	0000 00aa	WMT3 Wave Alternate Pan Switch (0 - 2) OFF, ON, REVERSE
	00 73	0aaa aaaa	WMT3 Wave Level (0 - 127)
	00 74	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Lower (1 - 127) 1 - UPPER
	00 75	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Upper (1 - 127) LOWER - 127
	00 76	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Lower (0 - 127)
	00 77	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Upper (0 - 127)
	00 78	0000 000a	WMT4 Wave Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 79	0000 00aa	WMT4 Wave Group Type (0 - 3) INT, SR-JV80, SRX, SAMPLE<*>
#	00 7A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Group ID (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 7E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number L (Mono) (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	01 02	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number R (0 - 16384) OFF, 1 - 16384
	01 06	0000 00aa	WMT4 Wave Gain (0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
	01 07	0000 000a	WMT4 Wave FXM Switch (0 - 1) OFF, ON
	01 08	0000 00aa	WMT4 Wave FXM Color (0 - 3) 1 - 4
	01 09	000a aaaa	WMT4 Wave FXM Depth (0 - 16)
	01 0A	0000 000a	WMT4 Wave Tempo Sync (0 - 1) OFF, ON
	01 0B	0aaa aaaa	WMT4 Wave Coarse Tune (16 - 112) -48 - +48
	01 0C	0aaa aaaa	WMT4 Wave Fine Tune (14 - 114) -50 - +50
	01 0D	0aaa aaaa	WMT4 Wave Pan (0 - 127) L64 - 63R
	01 0E	0000 000a	WMT4 Wave Random Pan Switch (0 - 1) OFF, ON
	01 0F	0000 00aa	WMT4 Wave Alternate Pan Switch (0 - 2) OFF, ON, REVERSE
	01 10	0aaa aaaa	WMT4 Wave Level (0 - 127)
	01 11	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Lower (1 - 127) 1 - UPPER
	01 12	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Upper (1 - 127) LOWER - 127
	01 13	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Lower (0 - 127)
	01 14	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Upper (0 - 127)
	01 15	000a aaaa	Pitch Env Depth (52 - 76) -12 - +12
	01 16	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 17	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 18	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 19	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 (0 - 127)
	01 1A	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2 (0 - 127)
	01 1B	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3 (0 - 127)
	01 1C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 (0 - 127)
	01 1D	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0 (1 - 127) -63 - +63
	01 1E	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1 (1 - 127) -63 - +63
	01 1F	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2 (1 - 127) -63 - +63
	01 20	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3 (1 - 127) -63 - +63
	01 21	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4 (1 - 127) -63 - +63
	01 22	0000 00aa	TVF Filter Type (0 - 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LFP2, LFP3
	01 23	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency (0 - 127)
	01 24	0000 00aa	TVF Cutoff Velocity Curve (0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 25	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 26	0aaa aaaa	TVF Resonance (0 - 127)
	01 27	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 28	0aaa aaaa	TVF Env Depth (1 - 127) -63 - +63
	01 29	0000 00aa	TVF Env Velocity Curve Type (0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 2A	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 2B	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 2C	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 2D	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 (0 - 127)
	01 2E	0aaa aaaa	TVF Env Time 2 (0 - 127)
	01 2F	0aaa aaaa	TVF Env Time 3 (0 - 127)
	01 30	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 (0 - 127)
	01 31	0aaa aaaa	TVF Env Level 0 (0 - 127) -63 - +63
	01 32	0aaa aaaa	TVF Env Level 1 (0 - 127)
	01 33	0aaa aaaa	TVF Env Level 2 (0 - 127)
	01 34	0aaa aaaa	TVF Env Level 3 (0 - 127)
	01 35	0aaa aaaa	TVF Env Level 4 (0 - 127)
	01 36	0000 00aa	TVA Level Velocity Curve (0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 37	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63
	01 38	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens (1 - 127) -63 - +63

MIDI Implementation

01 39	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
01 3A	0aaa aaaa	TVA Env Time 1	(0 - 127)
01 3B	0aaa aaaa	TVA Env Time 2	(0 - 127)
01 3C	0aaa aaaa	TVA Env Time 3	(0 - 127)
01 3D	0aaa aaaa	TVA Env Time 4	(0 - 127)
01 3E	0aaa aaaa	TVA Env Level 1	(0 - 127)
01 3F	0aaa aaaa	TVA Env Level 2	(0 - 127)
01 40	0aaa aaaa	TVA Env Level 3	(0 - 127)
00 00 01 41	Total Size		

■GS (Model ID = 42H)

System Parameter

Start Address	Description	
# 40 00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune (24 - 2024) -100.0 - 100.0 [cent]
40 00 04	0aaa aaaa	Master Volume (0 - 127)
40 00 05	0aaa aaaa	Master Key Shift (40 - 88)
40 00 06	0aaa aaaa	Master Pan (1 - 127) L63 - 63R
40 00 7F	0aaa aaaa	Mode Set (0, 127) GS-RESET, GS-EXIT

Common Parameter

Start Address	Description	
40 01 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1 (0 - 24)
40 01 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2 (0 - 24)
40 01 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3 (0 - 24)
40 01 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4 (0 - 24)
40 01 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5 (0 - 24)
40 01 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6 (0 - 24)
40 01 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7 (0 - 24)
40 01 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8 (0 - 24)
40 01 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9 (0 - 24)
40 01 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10 (0 - 24)
40 01 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11 (0 - 24)
40 01 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12 (0 - 24)
40 01 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13 (0 - 24)
40 01 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14 (0 - 24)
40 01 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15 (0 - 24)
40 01 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16 (0 - 24)
40 01 30	0aaa aaaa	Reverb Macro (0 - 7)
40 01 31	0aaa aaaa	Reverb Character (0 - 7)
40 01 32	0aaa aaaa	Reverb Pre-LPF (0 - 7)
40 01 33	0aaa aaaa	Reverb Level (0 - 127)
40 01 34	0aaa aaaa	Reverb Time (0 - 127)
40 01 35	0aaa aaaa	Reverb Delay Feedback (0 - 127)
40 01 36	0aaa aaaa	Reverb Send Level to Chorus<*> (0 - 127)
40 01 38	0aaa aaaa	Chorus Macro (0 - 7)
40 01 39	0aaa aaaa	Chorus Pre-LPF (0 - 7)
40 01 3A	0aaa aaaa	Chorus Level (0 - 127)
40 01 3B	0aaa aaaa	Chorus Feedback (0 - 127)
40 01 3C	0aaa aaaa	Chorus Delay (0 - 127)
40 01 3D	0aaa aaaa	Chorus Rate (0 - 127)
40 01 3E	0aaa aaaa	Chorus Depth (0 - 127)
40 01 3F	0aaa aaaa	Chorus Send Level to Reverb (0 - 127)

Part Parameter

Start Address	Description	
# 40 1x 00	0aaa aaaa	Tone Number CC#00 Value (0 - 127)
	0aaa aaaa	Tone Number PC Value (0 - 127)
40 1x 02	0aaa aaaa	Rx. Channel (0 - 16) 1 - 16, OFF
40 1x 03	0000 000a	Rx. Pitch Bend (0 - 1) OFF, ON
40 1x 04	0000 000a	Rx. Channel Pressure (0 - 1) OFF, ON
40 1x 05	0000 000a	Rx. Program Change (0 - 1) OFF, ON
40 1x 06	0000 000a	Rx. Control Change (0 - 1) OFF, ON
40 1x 07	0000 000a	Rx. Poly Pressure (0 - 1) OFF, ON
40 1x 08	0000 000a	Rx. Note Message (0 - 1) OFF, ON
40 1x 09	0000 000a	Rx. RPN (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0A	0000 000a	Rx. NRPN (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0B	0000 000a	Rx. Modulation (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0C	0000 000a	Rx. Volume (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0D	0000 000a	Rx. Panpot (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0E	0000 000a	Rx. Expression (0 - 1) OFF, ON
40 1x 0F	0000 000a	Rx. Hold-1 (0 - 1) OFF, ON
40 1x 10	0000 000a	Rx. Portamento (0 - 1) OFF, ON
40 1x 11	0000 000a	Rx. Sostenuto (0 - 1) OFF, ON
40 1x 12	0000 000a	Rx. Soft (0 - 1) OFF, ON
40 1x 13	0aaa aaaa	Mono / Poly Mode (0 - 1) MODE, POLY
40 1x 14	0aaa aaaa	Assign Mode<*> (0 - 2) SINGLE, LIMITED-MULTI, FULL-MULTI
40 1x 15	0aaa aaaa	Use for Rhythm Part (0 - 2) OFF, MAP1, MAP2
40 1x 16	0aaa aaaa	Pitch Key Shift (40 - 88) -24 - +24 [semitone]
# 40 1x 17	0000 aaaa	Pitch Offset Fine (8 - 248) -12.0 - +12.0 [Hz]
	0000 bbbb	
40 1x 19	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7) (0 - 127)

40 1x 1A	0aaa aaaa	Velocity Sens Depth (0 - 127) -64 - +63
40 1x 1B	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset (0 - 127) -64 - +63
40 1x 1C	0aaa aaaa	Part Panpot (CC# 10) (0 - 127) RANDOM, L63 - 63R
40 1x 1D	0aaa aaaa	Keyboard Range Low (0 - 127)
40 1x 1E	0aaa aaaa	Keyboard Range High (0 - 127)
40 1x 1F	0aaa aaaa	CC1 Controller Number (0 - 95)
40 1x 20	0aaa aaaa	CC2 Controller Number (0 - 95)
40 1x 21	0aaa aaaa	Chorus Send Level (CC# 93) (0 - 127)
40 1x 22	0aaa aaaa	Reverb Send Level (CC# 93) (0 - 127)
40 1x 23	0000 000a	Rx. Bank Select<*> (0 - 1) OFF, ON
40 1x 24	0000 000a	Rx. Bank Select LSB<*> (0 - 1) OFF, ON
40 1x 30	0aaa aaaa	Tone Modify 1 (Vibrato Rate) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 31	0aaa aaaa	Tone Modify 2 (Vibrato Depth) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 32	0aaa aaaa	Tone Modify 3 (TVF Cutoff Freq.) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 33	0aaa aaaa	Tone Modify 4 (TVF Resonance) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 34	0aaa aaaa	Tone Modify 5 (TVF&TVA Env. Attack) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 35	0aaa aaaa	Tone Modify 6 (TVF&TVA Env. Decay) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 36	0aaa aaaa	Tone Modify 7 (TVF&TVA Env. Release) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 37	0aaa aaaa	Tone Modify 8 (Vibrato Delay) (0 - 127) -64 - +63
40 1x 40	0aaa aaaa	Scale Tuning C (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 41	0aaa aaaa	Scale Tuning C# (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 42	0aaa aaaa	Scale Tuning D (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 43	0aaa aaaa	Scale Tuning D# (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 44	0aaa aaaa	Scale Tuning E (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 45	0aaa aaaa	Scale Tuning F (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 46	0aaa aaaa	Scale Tuning F# (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 47	0aaa aaaa	Scale Tuning G (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 48	0aaa aaaa	Scale Tuning G# (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 49	0aaa aaaa	Scale Tuning A (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 4A	0aaa aaaa	Scale Tuning A# (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 1x 4B	0aaa aaaa	Scale Tuning B (0 - 127) -64 - +63 [cent]
40 2x 00	0aaa aaaa	Mod Pitch Control (40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 2x 01	0aaa aaaa	Mod TVF Cutoff Control (0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 02	0aaa aaaa	Mod Amplitude Control (0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 03	0aaa aaaa	Mod LF01 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 04	0aaa aaaa	Mod LF01 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 05	0aaa aaaa	Mod LF01 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 06	0aaa aaaa	Mod LF01 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 07	0aaa aaaa	Mod LF02 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 08	0aaa aaaa	Mod LF02 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 09	0aaa aaaa	Mod LF02 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 0A	0aaa aaaa	Mod LF02 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 10	0aaa aaaa	Bend Pitch Control (64 - 88) 0 - 24 [semitone]
40 2x 11	0aaa aaaa	Bend TVF Cutoff Control (0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 12	0aaa aaaa	Bend Amplitude Control (0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 13	0aaa aaaa	Bend LF01 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 14	0aaa aaaa	Bend LF01 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 15	0aaa aaaa	Bend LF01 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 16	0aaa aaaa	Bend LF01 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 17	0aaa aaaa	Bend LF02 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 18	0aaa aaaa	Bend LF02 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 19	0aaa aaaa	Bend LF02 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 1A	0aaa aaaa	Bend LF02 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 20	0aaa aaaa	Caf Pitch Control (40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 2x 21	0aaa aaaa	Caf TVF Cutoff Control (0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 22	0aaa aaaa	Caf Amplitude Control (0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 23	0aaa aaaa	Caf LF01 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 24	0aaa aaaa	Caf LF01 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 25	0aaa aaaa	Caf LF01 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 26	0aaa aaaa	Caf LF01 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 27	0aaa aaaa	Caf LF02 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 28	0aaa aaaa	Caf LF02 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 29	0aaa aaaa	Caf LF02 TVF Depth (0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 2A	0aaa aaaa	Caf LF02 TVA Depth (0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 30	0aaa aaaa	Paf Pitch Control (40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 2x 31	0aaa aaaa	Paf TVF Cutoff Control (0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 32	0aaa aaaa	Paf Amplitude Control (0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 33	0aaa aaaa	Paf LF01 Rate Control (0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 34	0aaa aaaa	Paf LF01 Pitch Control (0 - 127) 0 - 600 [cent]

40 2x 35	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 36	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 37	0aaa aaaa	PAf LFO2 Rate Control	(0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 38	0aaa aaaa	PAf LFO2 Pitch Control	(0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 39	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 3A	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 40	0aaa aaaa	CC1 Pitch Control	(40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 2x 41	0aaa aaaa	CC1 TVF Cutoff Control	(0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 42	0aaa aaaa	CC1 Amplitude Control	(0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 43	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Rate Control	(0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 44	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Pitch Control	(0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 45	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 46	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 47	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Rate Control	(0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 48	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Pitch Control	(0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 49	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 4A	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 50	0aaa aaaa	CC2 Pitch Control	(40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 2x 51	0aaa aaaa	CC2 TVF Cutoff Control	(0 - 127) -9600 - +9600 [cent]
40 2x 52	0aaa aaaa	CC2 Amplitude Control	(0 - 127) -100.0 - +100.0 [%]
40 2x 53	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Rate Control	(0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 54	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Pitch Control	(0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 55	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 56	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]
40 2x 57	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Rate Control	(0 - 127) -10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 58	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Pitch Control	(0 - 127) 0 - 600 [cent]
40 2x 59	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVF Depth	(0 - 127) 0 - 2400 [cent]
40 2x 5A	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVA Depth	(0 - 127) 0 - 100.0 [%]

x: BLOCK NUMBER (0-F)

Part 1 (MIDI ch = 1) x = 1
Part 2 (MIDI ch = 2) x = 2
:
:
Part 9 (MIDI ch = 9) x = 9
Part10 (MIDI ch = 10) x = 0
Part11 (MIDI ch = 11) x = A
Part12 (MIDI ch = 12) x = B
:
:
Part16 (MIDI ch = 16) x = F

Drum Setup Parameter

Start Address		Description	
41 m0 00	0aaa aaaa	Drum Map Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 01	0aaa aaaa	Drum Map Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 02	0aaa aaaa	Drum Map Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 03	0aaa aaaa	Drum Map Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 04	0aaa aaaa	Drum Map Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 05	0aaa aaaa	Drum Map Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 06	0aaa aaaa	Drum Map Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 07	0aaa aaaa	Drum Map Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 08	0aaa aaaa	Drum Map Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 09	0aaa aaaa	Drum Map Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 0A	0aaa aaaa	Drum Map Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m0 0B	0aaa aaaa	Drum Map Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
41 m1 rr	0aaa aaaa	Play Note Number	(0 - 127)
41 m2 rr	0aaa aaaa	Level	(0 - 127)
41 m3 rr	0aaa aaaa	Assign Group Number	(0 - 127)
41 m4 rr	0aaa aaaa	Panpot	NON, 1 - 127 (0 - 127)
41 m5 rr	0aaa aaaa	Reverb Send Level	RANDOM, L63 - 63R (0 - 127)
41 m6 rr	0aaa aaaa	Chorus Send Level	0.0 - 1.0 (0 - 127)
41 m7 rr	0000 000a	Rx. Note Off	0.0 - 1.0 (0 - 1)
41 m8 rr	0000 000a	Rx. Note On	OFF, ON (0 - 1) OFF, ON

m: Map number (0 = MAP1, 1 = MAP2)

rr: drum part note number (00H-7FH)

Decimal and Hexadecimal Table

(An "H" is appended to the end of numbers in hexadecimal notation.)

In MIDI documentation, data values and addresses/sizes of Exclusive messages, etc. are expressed as hexadecimal values for each 7 bits.

The following table shows how these correspond to decimal numbers.

D	H	D	H	D	H	D	H
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

D: decimal

H: hexadecimal

- * Decimal values such as MIDI channel, bank select, and program change are listed as one greater than the values given in the above table.
- * A 7-bit byte can express data in the range of 128 steps. For data where greater precision is required, we must use two or more bytes. For example, two hexadecimal numbers aa bbH expressing two 7-bit bytes would indicate a value of aa x 128+bb.
- * In the case of values which have a +/- sign, 00H = -64, 40H = +/-0, and 7FH = +63, so that the decimal expression would be 64 less than the value given in the above chart. In the case of two types, 00 00H = -8192, 40 00H = +/-0, and 7F 7FH = +8191. For example, if aa bbH were expressed as decimal, this would be aa bbH - 40 00H = aa x 128+bb - 64 x 128.
- * Data marked "Use nibbled data" is expressed in hexadecimal in 4-bit units. A value expressed as a 2-byte nibble 0a 0bH has the value of a x 16+b.

<Example1> What is the decimal expression of 5AH?

From the preceding table, 5AH = 90

<Example2> What is the decimal expression of the value 12 34H given as hexadecimal for each 7 bits?

From the preceding table, since 12H = 18 and 34H = 52

18 x 128+52 = 2356

<Example3> What is the decimal expression of the nibbled value 0A 03 09 0D?

From the preceding table, since 0AH = 10, 03H = 3, 09H = 9, 0DH = 13

((10 x 16+3) x 16+9) x 16+13 = 41885

<Example4> What is the nibbled expression of the decimal value 1258?

```
16 ) 1258
    78 ...10
    4 ...14
    0 ... 4
```

Since from the preceding table, 0 = 00H, 4 = 04H, 14 = 0EH, 10 = 0AH, the result is: 00 04 0E 0AH.

MIDI Implementation

■ Examples of Actual MIDI Messages

<Example1> 92 3E 5F

9n is the Note-on status, and n is the MIDI channel number. Since 2H = 2, 3EH = 62, and 5FH = 95, this is a Note-on message with MIDI CH = 3, note number 62 (note name is D4), and velocity 95.

<Example2> CE 49

CnH is the Program Change status, and n is the MIDI channel number. Since EH = 14 and 49H = 73, this is a Program Change message with MIDI CH = 15, program number 74.

<Example3> EA 00 28

EnH is the Pitch Bend Change status, and n is the MIDI channel number. The 2nd byte (00H = 0) is the LSB and the 3rd byte (28H = 40) is the MSB, but Pitch Bend Value is a signed number in which 40 00H (= 64 x 12+80 = 8192) is 0, so this Pitch Bend Value is

28 00H - 40 00H = 40 x 12+80 - (64 x 12+80) = 5120 - 8192 = -3072

If the Pitch Bend Sensitivity is set to 2 semitones, -8192 (00 00H) will cause the pitch to change -200 cents, so in this case -200 x (-3072) (-8192) = -75 cents of Pitch Bend is being applied to MIDI channel 11.

<Example4> B3 64 00 65 00 06 0C 26 00 64 7F 65 7F

BnH is the Control Change status, and n is the MIDI channel number. For Control Changes, the 2nd byte is the control number, and the 3rd byte is the value. In a case in which two or more messages consecutive messages have the same status, MIDI has a provision called "running status" which allows the status byte of the second and following messages to be omitted. Thus, the above messages have the following meaning.

B3	64 00	MIDI ch.4, lower byte of RPN parameter number:	00H
(B3)	65 00	(MIDI ch.4) upper byte of RPN parameter number:	00H
(B3)	06 0C	(MIDI ch.4) upper byte of parameter value:	0CH
(B3)	26 00	(MIDI ch.4) lower byte of parameter value:	00H
(B3)	64 7F	(MIDI ch.4) lower byte of RPN parameter number:	7FH
(B3)	65 7F	(MIDI ch.4) upper byte of RPN parameter number:	7FH

In other words, the above messages specify a value of 0C 00H for RPN parameter number 00 00H on MIDI channel 4, and then set the RPN parameter number to 7F 7FH.

RPN parameter number 00 00H is Pitch Bend Sensitivity, and the MSB of the value indicates semitone units, so a value of 0CH = 12 sets the maximum pitch bend range to +/-12 semitones (1 octave). (On GS sound generators the LSB of Pitch Bend Sensitivity is ignored, but the LSB should be transmitted anyway (with a value of 0) so that operation will be correct on any device.)

Once the parameter number has been specified for RPN or NRPN, all Data Entry messages transmitted on that same channel will be valid, so after the desired value has been transmitted, it is a good idea to set the parameter number to 7F 7FH to prevent accidents. This is the reason for the (B3) 64 7F (B3) 65 7F at the end.

It is not desirable for performance data (such as Standard MIDI File data) to contain many events with running status as given in <Example 4>. This is because if playback is halted during the song and then rewound or fast-forwarded, the sequencer may not be able to transmit the correct status, and the sound generator will then misinterpret the data. Take care to give each event its own status.

It is also necessary that the RPN or NRPN parameter number setting and the value setting be done in the proper order. On some sequencers, events occurring in the same (or consecutive) clock may be transmitted in an order different than the order in which they were received. For this reason it is a good idea to slightly skew the time of each event (about 1 tick for TPQN = 96, and about 5 ticks for TPQN = 480).

* TPQN: Ticks Per Quarter Note

■ Example of an Exclusive Message and Calculating a Checksum

Roland Exclusive messages (RQ1, DT1) are transmitted with a checksum at the end (before F7) to make sure that the message was correctly received. The value of the checksum is determined by the address and data (or size) of the transmitted Exclusive message.

● How to calculate the checksum

(hexadecimal numbers are indicated by "H")

The checksum is a value derived by adding the address, size, and checksum itself and inverting the lower 7 bits.

Here is an example of how the checksum is calculated. We will assume that in the Exclusive message we are transmitting, the address is aabbccdd and the data size is eeffH.

aa + bb + cc + dd + ee + ff = sum

sum 128 = quotient ... remainder

128 - remainder = checksum

<Example1> Setting CHORUS TYPE of PERFORMANCE COMMON to DELAY (DT1)

According to the "Parameter Address Map" (p. 160), the start address of Temporary Performance is 10 00 00 00H, the offset address of CHORUS at PERFORMANCE COMMON is 04 00H, and the address of CHORUS TYPE is 00 00H. Therefore the address of CHORUS TYPE of PERFORMANCE COMMON is;

```

10 00 00 00H
  04 00H
+) -----
10 00 04 00H

```

DELAY has the value of 02H.

So the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	12	10 00 04 00	02	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status	(2) ID (Roland)	(3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-5050)	(5) Command ID (DT1)	(6) End of Exclusive

Then calculate the checksum.

10H + 00H + 04H + 00H + 02H = 16 + 0 + 4 + 0 + 2 = 22 (sum)

22 (sum) 128 = 0 (quotient) ... 22 (remainder)

checksum = 128 - 22 (remainder) = 106 = 6AH

This means that F0 41 10 00 10 12 10 00 04 00 02 6A F7 is the message should be sent.

<Example2> Getting the data (RQ1) of Performance Part 3 in USER:03

According to the "Parameter Address Map" (p. 160), the start address of USER:03 is 20 02 00 00H, and the offset address of Performance Part 3 is 00 22 00H.

Therefore the start address of Performance Part 3 in USER:03 is;

```

20 02 00 00H
  00 22 00H
+) -----
20 02 22 00H

```

As the size of Performance Part is 00 00 00 31H, the system exclusive message should be sent is;

F0	41	10	00 10	11	20 02 22 00	00 00 00 31	??	F7
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	address	data	checksum	(6)

(1) Exclusive Status	(2) ID (Roland)	(3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-5050)	(5) Command ID (RQ1)	(6) End of Exclusive

Then calculate the checksum.

20H + 02H + 22H + 00H + 00H + 00H + 00H + 31H = 32 + 2 + 34 + 0 + 0 + 0 + 49 = 117 (sum)

117 (sum) 128 = 0 (quotient) ... 117 (remainder)

checksum = 128 - 117 (remainder) = 11 = 0BH

This means that F0 41 10 00 10 11 20 02 22 00 00 00 00 31 0B F7 is the message should be sent.

<Example3> Getting Temporary Performance data (RQ1)

cf.) This operation is the same as Data Transfer function in Utility mode with "PERFORM" (Type parameter) and "TEMP: -PATCH" (Source parameter) options.

According to the "Parameter Address Map" (p. 160), the start address of Temporary Performance is assigned as following:

```
10 00 00 00H    Temporary Performance Common
:
10 00 20 00H    Temporary Performance Part 1
:
10 00 2F 00H    Temporary Performance Part 16
```

As the data size of Performance Controller is 00 00 00 31H, summation of the size and the start address of Temporary Performance Part 16 will be;

```
10 00 2F 00H
+) 00 00 00 31H
-----
10 00 2F 31H
```

And the size that have to be got should be;

```
10 00 2F 31H
-) 10 00 00 00H
-----
00 00 2F 31H
```

Therefore the system exclusive message should be sent is;

```
F0 41 10 00 10 11 10 00 00 00 00 2F 31 ?? F7
(1) (2) (3) (4) (5) address data checksum (6)
```

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-5050) (5) Command ID (RQ1) (6) End of Exclusive

Calculating the checksum as shown in <Example 2>, we get a message of F0 41 10 6A 11 10 00 00 00 00 2F 31 10 F7 to be transmitted.

<Example4> Getting data (RQ1) at once;

Temporary Performance data,
Temporary Patch data of whole part in Performance mode,
Temporary Rhythm data of whole part in Performance mode.

cf.) This operation is the same as Data Transfer function in Utility mode with "PERFORM" (Type parameter) and "TEMP: +PATCH" (Source parameter) options.

According to the "Parameter Address Map" (p. 160), the start address of the above all parameters is assigned as following:

```
10 00 00 00H    Temporary Performance
11 00 00 00H    Temporary Patch (Performance Mode Part 1)
11 10 00 00H    Temporary Rhythm (Performance Mode Part 1)
:
14 60 00 00H    Temporary Patch (Performance Mode Part 16)
14 70 00 00H    Temporary Rhythm (Performance Mode Part 16)
```

The offset address of Rhythm is also assigned as follows:

```
00 00 00H    Rhythm Common
:
00 10 00H    Rhythm Tone (Key # 21)
:
01 3E 00H    Rhythm Tone (Key # 108)
```

As the data size of Rhythm Tone is 00 00 01 41H, summation of the size and the start address of Temporary Rhythm Tone #108 in Performance mode will be;

```
14 70 00 00H
01 3E 00H
+) 00 00 01 41H
-----
14 71 3F 41H
```

And the size that have to be got should be;

```
14 71 3F 41H
-) 10 00 00 00H
-----
04 71 3F 41H
```

Therefore the system exclusive message should be sent is;

```
F0 41 10 00 10 11 10 00 00 00 04 71 3F 41 ?? F7
(1) (2) (3) (4) (5) address data checksum (6)
```

(1) Exclusive Status (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) Model ID (XV-5050) (5) Command ID (RQ1) (6) End of Exclusive

Calculating the checksum as shown in <Example 2>, we get a message of F0 41 10 00 10 11 10 00 00 00 04 71 3F 41 7B F7 to be transmitted.

■The Scale Tune Feature (address: 40 1x 40)

The scale Tune feature allows you to finely adjust the individual pitch of the notes from C through B. Though the settings are made while working with one octave, the fine adjustments will affect all octaves. By making the appropriate Scale Tune settings, you can obtain a complete variety of tuning methods other than equal temperament. As examples, three possible types of scale setting are explained below.

○Equal Temperament

This method of tuning divides the octave into 12 equal parts. It is currently the most widely used form of tuning, especially in occidental music. On the XV-5050, the default settings for the Scale Tune feature produce equal temperament.

○Just Temperament (Tonic of C)

The principal triads resound much more beautifully than with equal temperament, but this benefit can only be obtained in one key. If transposed, the chords tend to become ambiguous. The example given involves settings for a key in which C is the keynote.

○Arabian Scale

By altering the setting for Scale Tune, you can obtain a variety of other tunings suited for ethnic music. For example, the settings introduced below will set the unit to use the Arabian Scale.

Example Settings

Note name	Equal Temperament	Just Temperament (Key-tone C)	Arabian Scale
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

The values in the table are given in cents. Convert these values to hexadecimal, and transmit them as Exclusive data.

For example, to set the tune (C-B) of the Part 1 Arabian Scale, send the following data:

F0 41 10 42 12 40 11 40 3A 6D 3E 34 0D 38 6B 3C 6F 40 36 0F 76 F7

■ASCII Code Table

Patch Name and Performance Name, etc., of MIDI data are described the ASCII code in the table below.

D	H	Char	D	H	Char	D	H	Char
32	20H	SP	64	40H	@	96	60H	`
33	21H	!	65	41H	A	97	61H	a
34	22H	"	66	42H	B	98	62H	b
35	23H	#	67	43H	C	99	63H	c
36	24H	\$	68	44H	D	100	64H	d
37	25H	%	69	45H	E	101	65H	e
38	26H	&	70	46H	F	102	66H	f
39	27H	'	71	47H	G	103	67H	g
40	28H	(	72	48H	H	104	68H	h
41	29H	)	73	49H	I	105	69H	i
42	2AH	*	74	4AH	J	106	6AH	j
43	2BH	+	75	4BH	K	107	6BH	k
44	2CH	,	76	4CH	L	108	6CH	l
45	2DH	-	77	4DH	M	109	6DH	m
46	2EH	.	78	4EH	N	110	6EH	n
47	2FH	/	79	4FH	O	111	6FH	o
48	30H	0	80	50H	P	112	70H	p
49	31H	1	81	51H	Q	113	71H	q
50	32H	2	82	52H	R	114	72H	r
51	33H	3	83	53H	S	115	73H	s
52	34H	4	84	54H	T	116	74H	t
53	35H	5	85	55H	U	117	75H	u
54	36H	6	86	56H	V	118	76H	v
55	37H	7	87	57H	W	119	77H	w
56	38H	8	88	58H	X	120	78H	x
57	39H	9	89	59H	Y	121	79H	y
58	3AH	:	90	5AH	Z	122	7AH	z
59	3BH	;	91	5BH	[	123	7BH	{
60	3CH	<	92	5CH	\	124	7CH	}
61	3DH	=	93	5DH	]	125	7DH	~
62	3EH	>	94	5EH	^			
63	3FH	?	95	5FH	_			

D: decimal

H: hexadecimal

* "SP" is space.

MIDI Implementation Chart

[illegible]

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

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

O : Yes
X : No

Технические характеристики

XV-5050: 64-голосный звуковой модуль (совместимый с системой General MIDI 2)

Партии

16

Максимальная полифония

64 голоса

Волновая память

64 Мбайт (16-битный линейный эквивалент)

Волновых форм: 1083

Слот расширения

Плата волнового расширения серии SRX: 2 слота

Пресетная память

Петчей: 1024 (128 x 8 банков) + 256 (петчей General MIDI 2)

Ритмических наборов: 16 (2 x 8 банков) + 9 (ритм. наборов стандарта General MIDI 2)

Исполнений: 64 (32 x 2 банков)

Память пользователя

Петчей: 128

Ритмических наборов: 4

Исполнений: 64

Эффектов

Мультиэффектов: 90 типов

* Три разных мультиэффекта (только 50 типов) могут использоваться одновременно в исполнительском режиме.

Хорус: 3 типа

Ревербератор: 5 типов

Системный эквалайзер: 2 полосы на каждый из 4 выходов

Дисплей

20 литер, 2 строки (подсвечиваемый ЖК)

Разъемы

Разъем для наушников

USB-разъем

Выходной разъем A (MIX) (L/MONO, R)

Выходные разъемы B (L, R) (или отдельные разъемы 1–4)

Разъемы MIDI (IN, OUT, THRU)

Цифровые аудио выходы:

Разъемы S/P DIF (COAXIAL, OPTICAL) (24-бит, 44.1 кГц)

Ввод переменного тока

Источник питания

Переменный ток 117 / 230 / 240 В

Потребляемая мощность

9 Вт (перемен. ток 117 В)

11 Вт (перемен. ток 230 / 240 В)

Размеры

482 (Ш) x 220 (Г) x 44 (В) мм

19 (Ш) x 8-11/16 (Г) x 1-3/4 (В) дюймов

(Тип крепления стойки EEIA-1U)

Вес

2.6 кг

5 lbs 12 oz

Аксессуары

Руководство пользователя

CD-ROM (USB Driver)

Сетевой провод

Шайба крепления стойки x 4

Опции

Плата волнового расширения: серия SRX

* В интересах улучшения изделия технические характеристики и/или внешний вид этого устройства могут изменяться без предварительного уведомления.

Индекс

Цифровой

2V PCH SHIFT	81
3 TAP DELAY	80
3D AUTO SPIN	101
3D CHORUS	90
3D DELAY	87
3D DELAY 2	93
3D Effects	102
3D FLANGER	91
3D MANUAL	101
3V PCH SHIFT	87
4 TAP DELAY	80

A

Analog Feel	40
Arabian Scale	110
AUTO PAN	91
AUTO WAH	77, 92

B

Bank	21
BASS MULTI	100
BIAS	48
Booster	42
Bulk Dump	106

C

Category	21-22
CHO -> FLANGER	84
CHO/FLANGER	85
Chorus	69, 74, 102, 112
CHORUS -> DELAY	84
CHORUS/DELAY	84
CL GTR MLT A	99
CL GTR MLT B	100
Clock Source	40, 55, 107
Coarse Tune	40
COMMON	39, 55, 64
COMPRESSOR	77
CONTROL	51, 61, 107
Controller	107
CTRL Rx MIDI	51
Cutoff Frequency	46, 59

D

DIST -> CHORUS	83
DIST -> DELAY	83
DIST -> FLANGER	83
DISTORTION	76, 97
DISTORTION 2	89

E

EFFECTS	71, 73, 112
ENH -> CHORUS	83
ENH -> DELAY	83
ENH -> FLANGER	83
ENHANCER	76
Envelope	38, 45, 47, 49, 54, 59-61
EQ	69, 109
Equal Temperament	110
Equalizer	69
Exclusive Protect	105
Expansion Board	120

F

Factory Reset	15
FAVORITE LIST	33
FB PCH SHIFT	81
Fine Tune	40
FLANGER	79
FLG/DELAY	84
FORMANT FLTR	86
Frequency Cross Modulation	44
Frequency cross modulation	58
FXM	44, 58

G

GATE	89
GATED REVERB	82
GENERAL	107
General MIDI	111
General MIDI 2 Mode	23
GM	23, 111
GTR AMP SIM	97
GTR MULTI A	98
GTR MULTI B	98
GTR MULTI C	99

H

HEXA-CHORUS 78

I

INFO 110
 INIT 105
 INITIALIZE 105
 Internal Write Protect 104–105
 ISOLATOR 90
 ISOLATOR 2 101

J

JD MULTI 95

K

Key Range 64
 KEYBD MULTI 94
 Keyfollow 45, 47–48
 KEYSYNC FLG 85

L

Layer 25
 LCD Contrast 107
 LFO 38, 50, 115
 LIMITER 77
 LOFI COMP 88
 LOFI NOISE 88
 Low Frequency Oscillator 38

M

Master Key Shift 110
 Master Tune 110
 Matrix Control 114, 118
 MATRIX CTR1–4 115
 MATRIX CTRL 52
 MFX 69, 74
 MIDI 67, 113
 MIDI&USB 108–109
 MLT TAP DLY 86
 MOD DELAY 80
 Mode 23
 Multi-Effects 69, 74

N

Note Range 29

O

Ocatve Shift 40
 Octave Shift 23
 OD -> CHORUS 82
 OD -> DELAY 82
 OD -> FLANGER 82
 Output Asgn 40
 Output Assign 40
 OVERDRIVE 76, 97
 OVERDRIVE 2 88

P

PAN MODULATE 48
 PART 65–66
 PATCH 23
 Patch 38
 Patch Category 40
 Patch Finder 21
 PATCH MFX CTRL 114
 Patch Mode 23
 Patch Name Copy 53
 Patch Tempo 40
 Patch Tone Copy 53
 PATCH WRITE 104
 PERFORM 23
 Performance 24
 Performance Mode 23
 Performance Name Copy 68
 Performance Part Copy 68
 PHASER 76, 85, 91
 Phrase Preview 18
 PITCH 45, 59
 PITCH ENVELOPE 45, 59
 Pitch Shifter 81, 87
 PORTAMENTO 51
 Portamento 66, 113
 PREVIEW 19, 109
 preview 109
 Priority 40
 PROTECT 105
 Pure Temperament 110

R

Resonance	46, 60
REVERB	81–82
Reverb	69, 74, 103, 113
REVERSE DLY	86
REVERSE DLY2	92
RHODES MULTI	95
RHYTHM	23
Rhythm Set	24
Rhythm Set Mode	23
RING MOD	86
Ring Modulator	42, 86
ROTARY	77
ROTARY 2	93
ROTARY MULTI	94
RPN	117

S

Scale Tune	110
SHUFFLE DLY	87
SHUFFLE DLY2	93
SLICER	90
SPACE-D	78
SPEAKER SIM	88
SPECTRUM	76, 101
Split	28
St AUTO WAH	92
St CHORUS	78
St DELAY	79
St FLANGER	79
ST FORMN FLT	92
St LIMITER	89
St LOFI COMP	96
St LOFI NOIZ	96
St PHASER	85
St PHASER 2	91
St SPECTRUM	101
Stack	108
STEP FLANGER	79
STEREO COMP	89
STEREO DIST	97
STEREO EQ	76
STEREO OD	97
Stretch Tune	40
Structure	41
System Tempo	107

T

Tempo	40, 55, 107
Time Variant Amplifier	38, 48, 54, 61
Time Variant Filter	38, 46, 54, 59
TM CTRL DLY	81
TMT	41, 118
TMT CONTROL	52
Tone Delay	44
Tone Mix Table	41
TREMOLO	91
TREMOLO CHO	78
TUNE	110
Tuning	110
TVA	38, 48, 54, 61
TVA ENVELOPE	49, 61
TVF	38, 46, 54, 59
TVF ENVELOPE	47, 60
TVF VELOCITY	47

U

USB	35, 109, 124
USB MIDI Driver	124

V

Voice Priority	40
----------------------	----

W

WAVE	44, 57
Wave Generator	38, 54
Wave Mix Table	57
WG	38, 54
WMT	57
WRITE	104

X

XFER	106
------------	-----

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.

AFRICA

EGYPT

Al Fanny Trading Office
9, EBN Hagar A1 Askalany Street,
ARD El Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: 20-2-417-1828

REUNION

Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (0262) 218-429

SOUTH AFRICA

That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle St., Braamfontein,
Johannesbourg, SOUTH AFRICA

P.O.Box 32918, Braamfontein 2017
Johannesbourg, SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre,
Main Road, Claremont 7708
SOUTH AFRICA

P.O.BOX 23032, Claremont 7735,
SOUTH AFRICA
TEL: (021) 674 4030

ASIA

CHINA

Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

Shanghai Xingtong Acoustics Equipment CO., Ltd.
5F, No.1500 Pingliang Road
New East Club Plaza, Shanghai,
CHINA
TEL: (021) 5580-0800

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA

Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off, Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA

PT Citra IntiRama
Jl. Cideng Timur No. 15J-150
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

KOREA

Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA

BENTLEY MUSIC SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2144-3333

PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPORE

Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 846-3676

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD

Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN

ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND

Theera Music Co., Ltd.
330 Vergn NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM

Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (08) 844-4068

AUSTRALIA / NEW ZEALAND

AUSTRALIA

Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West, NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND

Roland Corporation Ltd.
32 Shaddock Street, Mount Eden,
Auckland, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA

Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2055
(1123) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (011) 4508-2700

BRAZIL

Roland Brasil Ltda
Rua San Jose, 780 Sala B
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

COSTA RICA

JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1, Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CHILE

Comercial Fancy IIS.A.
Rut.: 96.919.420-1
Nataníel Cox #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (02) 688-9540

EL SALVADOR

OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final
Alameda Juan Pablo II,
Edificio No.4010 San Salvador,
EL SALVADOR
TEL: 262-0788

MEXICO

Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: 668-0480

PANAMA

SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY

Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Asuncion PARAGUAY
TEL: (021) 492-124

PERU

VIDEO Broadcast S.A.
Portinari 199 (ESQ. HALS),
San Borja, Lima 41,
REP. OF PERU
TEL: (01) 4758226

URUGUAY

Todo Musica S.A.
Francisco Acuna de Figueroa 1771
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA

Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel
C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (212) 285-8586

EUROPE

AUSTRIA

Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIUM/HOLLAND/ LUXEMBOURG

Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DENMARK

Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: (039)16 6200

FRANCE

Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK,
Parc de l'Esplanade, F 77 462 St.
Thibault, Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLAND

Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 5 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

GERMANY

Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GREECE

STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: (061) 43-5400

HUNGARY

Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELAND

Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4,
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALY

Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORWAY

Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLAND

P. P. H. Brzostowicz
Cais Das Pedras, 8/9-1 Dto
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL

Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
Cais Das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465 PORTO
PORTUGAL
TEL: (022) 608 00 60

ROMANIA

FBS LINES
Piata Libertatii 1,
RO-4200 Gheorghehi
TEL: (095) 169-5043

RUSSIA

MuTek
3-Bogatyrskaya Str. 1.k.1
107 564 Moscow, RUSSIA
TEL: (095) 169 5043

SPAIN

Roland Electronics de Espa a, S. A.
Calle Bolivia 239, 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SWEDEN

Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SWITZERLAND

Roland (Switzerland) AG Musitronic AG
Gerberstrasse 5, Postfach,
CH-4410 Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 927-8383

UKRAINE

TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

UNITED KINGDOM

Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

MIDDLE EAST

BAHRAIN

Moon Stores
No.16, Bab Al Bahrain Avenue,
P.O.Box 247, Manama 304,
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CYPRUS

Radex Sound Equipment Ltd.
17, Diagorou Street, Nicosia,
CYPRUS
TEL: (02) 66-9426

IRAN

MOCO, INC.
No.41 Nike St., Dr.Shariyati Ave.,
Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: (021) 285-4169

ISRAEL

Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN

AMMAN Trading Agency
245 Prince Mohammad St.,
Amman 1118, JORDAN
TEL: (06) 464-1200

KUWAIT

Easa Husain Al-Yousifi
Abdullah Salem Street,
Safat, KUWAIT
TEL: 243-6399

LEBANON

A. Chahine & Fils
Gerge Zeidan St., Chahine Bldg.,
Achrafieh, P.O.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

QATAR

Al Emadi Co. (Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62,
Doha, QATAR
TEL: 4423-554

SAUDI ARABIA

aDawlah Universal Electronics APL
Corniche Road, Aldossary Bldg.,
1st Floor, Alkhobar,
SAUDI ARABIA

P.O.Box 2154, Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SYRIA

Technical Light & Sound Center
Bldg. No. 47,
Khaled Ebn Al Walid St.
Damascus, SYRIA
TEL: (011) 221-1230

TURKEY

Barkat muzik aletleri ithalat ve ihracat Ltd Sti
Siraselvilir Caddesi Siraselvilir
Pasaji No:74/20
Taksim - Istanbul, TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.

Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor, Dubai, U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTH AMERICA

CANADA

Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)

Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.

Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

As of January 1, 2002 (Roland)