

Раздел 7

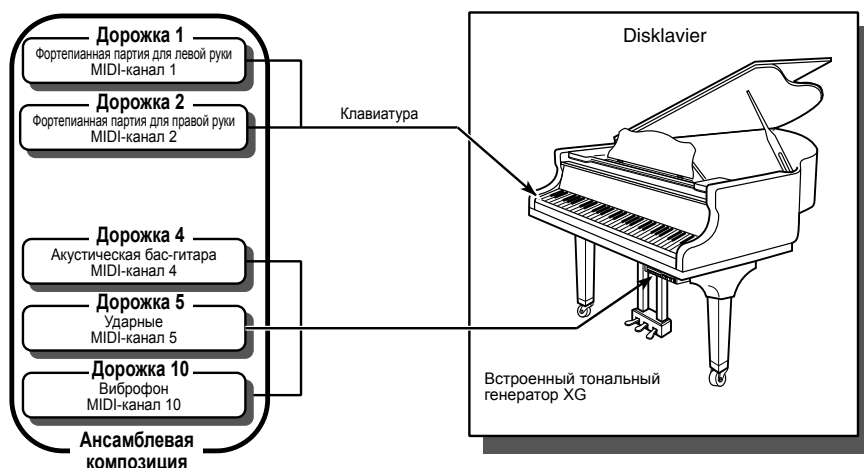
Запись ансамблевых композиций

В данном разделе приведено описание процесса записи ансамблевой композиции.

Ансамблевые композиции

Ансамблевая композиция формата SMF (Standard MIDI File) может включать две фортепианные партии (левую и правую), а также до 14 аккомпанирующих инструментальных дорожек. Для фортепианных партий и аккомпанемента Вы можете выбрать любую дорожку. Информация о степени нажатия педали сохраняется с фортепианными партиями. Однако дорожка 10 зарезервирована для ритмической дорожки.

Ансамблевая композиция формата E-SEQ может включать две фортепианные партии (левую и правую), а также до 13 аккомпанирующих инструментальных дорожек. Фортепианные партии сохраняются на дорожках 1 и 2, информация о степени нажатия педали сохраняется на дорожке 3, а дорожка 10 зарезервирована для ритмической партии.



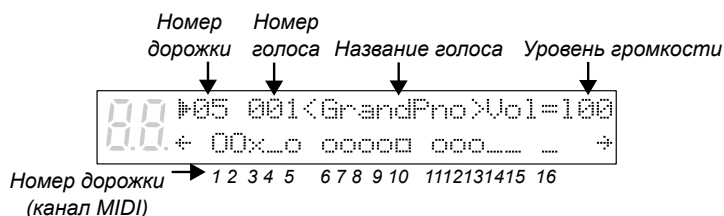
Вы можете записать свою ансамблевую композицию на диск памяти или на дискету.

Примечание: Вы не можете записывать композиции на CD.

Отображение ансамблевой композиции

На дисплее индикации названия композиции нажмите кнопку [➡] для перехода к отображению ансамблевой композиции.

Индикация ансамблевой композиции показывает, какие дорожки содержат информацию и какие дорожки воспроизводит Disklavier.



Нижняя строка дисплея отображает состояние каждой из 16 доступных дорожек с помощью следующих символов.

Символ	Описание
□	Дорожки, воспроизводимые фортепиано (фортепиано может воспроизводить не более двух дорожек одновременно).
○	Акомпанирующая инструментальная дорожка.
▣	Ритмическая дорожка.
—	На дорожке нет партий.
×	Информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали). (Только для композиций формата E-SEQ.)

Во время воспроизведения символы, приведенные выше, отображают воспроизведение нот.

Запись ансамблевых дорожек

Ансамблевые композиции могут состоять из 16 отдельно записанных дорожек.

Дорожка может быть пошагово собрана путем наложения, метода, часто используемого для создания ритмической дорожки. Например, Вы можете сначала записать бас-барабан, затем наложить малый барабан, чарльстон и т.п.

☛ См. раздел «Наложение дорожки» на стр. 39.

Вы можете также автоматически исправлять временные интервалы в нотах постоянного темпа путем «квантования», другого метода, часто используемого для ритмических дорожек.

☛ См. раздел «Квантование нот» на стр. 40.

Голос и громкость каждой дорожки можно изменять после записи, а дорожки можно микшировать, копировать, транспонировать и удалять.

☛ См. раздел 8 «Редактирование дорожек».

☛ Для записи фортепианных партий в ансамблевую композицию см. раздел 6 «Запись Л/П-композиций».

1 Укажите диск.

Примечание: Если Вы выполняете запись на дискету, убедитесь, что заслонка защиты от записи установлена в положение «защита снята».

2 Нажмите кнопку [REC] для активации режима ожидания записи.

Высветится индикатор REC и начнет мигать индикатор PLAY/PAUSE.

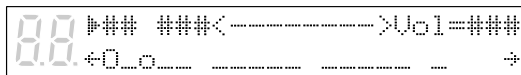
00 PIANO001.MID <00:00>+
NEW Song Rec 50 99%

Для новой записи создается новый номер композиции. Например, если последняя записываемая композиция имела №6, новая запись будет композицией №7. Если Вы записываете дополнительную дорожку к существующей ансамблевой композиции, выберите номер ансамблевой композиции с помощью функции Song Select.

- Вы можете присвоить название новой композиции сейчас или после записи. В любом случае см. раздел «Присваивание названия композиции и редактирование названия» на стр. 22.

3 Нажмите кнопку [►] или [VOICE].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



Существующие дорожки обозначаются символами в нижней строке дисплея.

В следующей таблице приведены параметры голоса и громкости, которые можно установить для каждой дорожки.

Параметр	Диапазон	Примечания
Track (Дорожка)	Композиции формата SMF: от 1 до 16 Композиции формата E-SEQ: от 1 до 16 (исключая 3)	Выберите дорожку, подлежащую записи. Выберите дорожку, подлежащую записи.
Basic voice (Базовый голос)	от 1 до 128; 11 типов ударных установок; звуковые спецэффекты	Выберите базовый голос, ударную установку или спецэффект на тональном генераторе MIDI.
Variation voice (Голос вариации)	(от 0 до 101)	Выберите доступный голос вариации. Вместо параметра Vol временно отображается номер банка для выбранного голоса вариации.
Volume (Громкость)	от 0 до 127	Установите громкость голоса.

- Для получения полного списка доступных голосов см. раздел «XG Normal Voice List» (Список голосов XG) на стр. 11 и 12 в приложении данного руководства.

Дорожка 10 может использоваться только в качестве ритмической дорожки. Однако Вы можете выбрать другую дорожку и установить в качестве ее инструмента ударную установку.

4 Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора дорожки, которую хотите записать.

5 Нажмите кнопку [►] один раз, затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора базового голоса (банк 0), ударной установки или звукового спецэффекта.

Название и номер голоса соответственно изменятся.

- Для ознакомления с перечнем доступных голосов см. раздел 14 «Список голосов и ударных установок встроенного тонального генератора XG» *краткого руководства по эксплуатации*.
- Также см. раздел «XG Drum Voice List» на стр. 15 в Appendix «MIDI Data Format», приведенном в конце данного руководства, для получения списка голосов, назначенных для каждой клавиши.

6 Нажмите кнопку [►], затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора голоса вариации.

Название голоса соответственно изменится, а его номер банка временно будет отображаться вместо параметра Vol.

- Для получения полного списка доступных голосов см. раздел «XG Normal Voice List» на стр. 11 и 12 в Appendix данного руководства.

7 Нажмите кнопку [►], затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для установки громкости дорожки.

Данная установка громкости влияет только на громкость текущей выбранной дорожки. Громкость может устанавливаться в диапазоне от 0 до 127.

- Выбор звука и громкость дорожки можно редактировать после записи. См. раздел «Редактирование голоса и громкости дорожки» на стр. 42.

8 Нажмите кнопку [METRONOME] и выполните необходимые установки.

Если Вы хотите использовать функцию квантования, Вы должны установить метроном.

- См. раздел «Запись с метрономом» на стр. 24 для получения подробной информации об установке метронома.

Для новых композиций или при перезаписи композиции, записанной в формате **тактов и долей**, появится следующая индикация.

00 ==Metronome== (001-1)
00 Click=ON 117 >4/4 →

При перезаписи композиции, записанной в формате **минут и секунд**, появится следующая индикация.

00 TEMPO 100% (00:00)

9 Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE].

Запись начнется тотчас же.

10 По завершении воспроизведения нажмите кнопку [STOP].

Появится следующая индикация.

00 Save to disk? (←,→)
00 *SAVE *NEW *CANCEL (ENT)

В следующей таблице приведены описания каждой опции.

Опция	Описание
SAVE	Новая дорожка сохраняется с существующими дорожками под текущим номером композиции.
NEW	Новая дорожка сохраняется, а существующие дорожки сохраняются под новым номером композиции. Существующие дорожки также сохраняются под текущим номером композиции.
CANCEL	Новая дорожка удаляется. Существующие дорожки сохраняются под текущим номером композиции.

11 Воспользуйтесь кнопками [←] и [→] для выбора опции, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Новая дорожка сохраняется, как указано, или удаляется.

Наложение дорожки

После записи дорожки можно наложить дополнительные партии. Это особенно удобно при записи ритмических дорожек. Например, Вы можете сначала записать бас-барабан, затем наложить малый барабан, чарльстон и т.п.

Первая запись:
Бас-барабан



Наложение дорожки:
Малый барабан



Наложение дорожки:
Закрытый чарльстон



Завершенная ритмическая дорожка



1 Выполните установки записи, как описано в предыдущем разделе, «Запись ансамблевых дорожек» до пункта 8.

Убедитесь, что выбрали дорожку, на которую хотите наложить новую запись.

2 Нажимайте кнопку [REC], пока не появится следующая индикация.

00 Quantize 100% (←,→)
00 Record Tr=OVERDUB (←,→)

Убедитесь, что параметр Record Tr установлен в значение OVERDUB. Если нет, нажимайте кнопку [→] для перемещения курсора к параметру Record Tr, а затем воспользуйтесь кнопками [←/NO] и [→/YES] для установки его в положение OVERDUB.

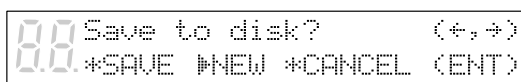
Опция	Описание
OVERDUB	Новая запись добавляется к существующим дорожкам.
REPLACE	Новая запись заменяет существующие партии.

3 Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE].

Запись начнется немедленно.

4 По завершении воспроизведения наложения нажмите кнопку [STOP].

Появится следующая индикация.



В следующей таблице приведены описания каждой опции.

Опция	Описание
SAVE	Новое наложение сохраняется с существующей дорожкой под текущим номером композиции.
NEW	Новое наложение сохраняется с существующей дорожкой под новым номером композиции. Существующая дорожка сохраняется под текущим номером композиции.
CANCEL	Новое наложение удаляется. Существующая дорожка сохраняется под текущим номером композиции.

5 Воспользуйтесь кнопками [←] и [→] для выбора опции, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Новое наложение сохраняется, как указано, или удаляется.

Квантование нот

Квантование является функцией для автоматической корректировки синхронности нот во время Вашей игры на фортепиано. Это особенно полезно при записи ритмических дорожек.

В следующем примере сначала записывается такт из 8-х нот с отключенным квантованием, а затем с включенным квантованием, равным 1/8.

Квантование
ВЫКЛ



Квантование по
1/8



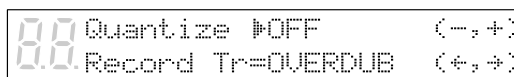
Каждое наложение дорожки может быть записано с использованием различного значения квантования.

Примечание: Квантование является постоянной операцией. Квантованная дорожка не может воспроизводиться без квантования.

1 Выполните установки записи, как описано в разделе «Запись ансамблевых дорожек» до пункта 8.

Убедитесь, что установили метроном в пункте 8.

2 Нажимайте кнопку [REC], пока не появится следующая индикация.



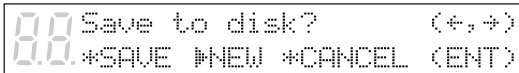
3 Подведя курсор к параметру Quantize, воспользуйтесь кнопками [←/NO] и [→/YES] для установки величины квантования.

Параметр Quantize может быть установлен в следующие значения нот: off (выкл.), 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16.

4 Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE].

5 По завершении воспроизведения нажмите кнопку [STOP].

Появится следующая индикация.



В следующей таблице приведены описания каждой опции.

Опция	Описание
SAVE	Новая дорожка сохраняется с существующими дорожками под текущим номером композиции.
NEW	Новая дорожка и существующие дорожки сохраняются под новым номером композиции. Существующие дорожки сохраняются под текущим номером композиции.
CANCEL	Новая дорожка удаляется. Существующие дорожки сохраняются под текущим номером композиции.

6 Воспользуйтесь кнопками [←] и [→] для выбора опции, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Квантованная дорожка сохраняется, как указано, или удаляется.

Раздел 8

Редактирование дорожек

Вы можете отредактировать выбор голоса и уровень громкости дорожки после ее записи с помощью простой процедуры, описанной ниже.

Вы также можете использовать функции Track Editing (редактирования дорожек) для микширования, перемещения, копирования, удаления и транспонирования дорожек ансамблевой композиции после записи.

Редактирование голоса и громкости дорожки

Вы можете редактировать выбор звука и громкость дорожки после записи и сохранить отредактированную информацию.

1 Укажите диск.

2 Нажмите кнопку [REC] для активации режима ожидания записи.

Высветится индикатор REC и начнет мигать индикатор PLAY/PAUSE.

3 Воспользуйтесь кнопками [SONG SELECT] для выбора композиции, которую хотите отредактировать.

4 Нажмите кнопку [►] или [VOICE].

5 Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора дорожки, голос или громкость которой Вы хотите изменить.

6 Нажмите кнопку [►], а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для изменения номера голоса.

Номер и название голоса на дисплее соответственно изменятся. Вы можете выбирать номер голоса в диапазоне от 1 до 128.

☛ Для ознакомления с перечнем базовых голосов см. раздел 14 «Список голосов и ударных установок встроенного тонального генератора XG» *краткого руководства по эксплуатации.*

7 Нажмите кнопку [►], затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора голоса вариации.

Название голоса соответственно изменится, а его номер банка временно будет отображаться вместо параметра Vol.

☛ Для получения полного списка доступных голосов см. раздел «XG Normal Voice List» на стр. 11 и 12 в Appendix детального руководства по эксплуатации в конце данного руководства.

8 Нажмите кнопку [►] еще раз, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для изменения громкости дорожки.

Данная установка громкости регулирует только громкость текущей выбранной дорожки, а не общую громкость тонального генератора. Громкость может устанавливаться в диапазоне от 0 до 127.

9 Нажмите кнопку [STOP].

Появится следующая индикация.

```
00 Save to disk?      (+,+)
00 *SAVE *NEW *CANCEL (ENT)
```

В следующей таблице приведены описания каждой опции.

Опция	Описание
SAVE	Изменения голоса и громкости сохраняются на существующих дорожках под текущим номером композиции.
NEW	Изменения голоса и громкости сохраняются на существующих дорожках под новым номером композиции. Существующие дорожки будут также сохранены под текущим номером композиции.
CANCEL	Изменения голоса и громкости будут отменены. Существующие дорожки сохраняются под текущим номером композиции.

10 Воспользуйтесь кнопками [←] и [→] для выбора опции, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Изменения голоса и громкости сохраняются, как указано, или отменяются.

Микширование двух дорожек

1 Укажите диск.

2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

```
00 *Disk      *MIDI Setup
00 *M-Tune    (+,+,ENT)
```

3 Нажимайте кнопку [→] до тех пор, пока курсор ► не будет подведен к опции Track, а затем нажмите кнопку [ENTER].

```
00 *Track      *Reset
00 (+,+,ENT)
```

Появится следующая индикация.

```
00 *Mix  ]>01 *##
00 *0000 000_0 _ _ _ _ _ (ENT)
```

4 Нажмите кнопку [→] для того чтобы подвести курсор ► к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора первой дорожки, которую хотите микшировать.

Вы можете выбирать дорожки в диапазоне от 01 до 16. Символ текущей дорожки затемнен.

```
00 *Mix  ]>05 *##
00 *0000 000_0 _ _ _ _ _ (ENT)
```

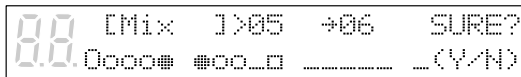
5 Нажимайте кнопку [→] для того чтобы подвести курсор ► к стрелке, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора второй дорожки.

```
00 *Mix  ]>05 *06
00 *0000 000_0 _ _ _ _ _ (ENT)
```

Приведенный выше пример показывает, что дорожка 05 будет микширована с дорожкой 06.

6 Нажмите кнопку [ENTER].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



7 Нажмите кнопку [+ / YES] для микширования дорожек.

Первая дорожка объединяется со второй, а затем удаляется.

Примечание: Информация о голосе и громкости с первой дорожки будет утеряна. Будет использована информация о голосе и громкости со второй дорожки.

Примечание: При микшировании фортепианной дорожки с ансамблевой дорожкой или наоборот, информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали) фортепиано будет утеряна, однако информация о нажатии/отпуске педали будет сохранена.

Если Вы не хотите микшировать две дорожки, нажмите кнопку [- / NO] для отмены функции.

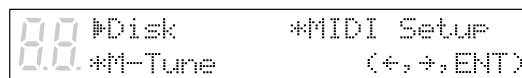
Перемещение дорожки

Вы можете переместить информацию с одной дорожки на другую.

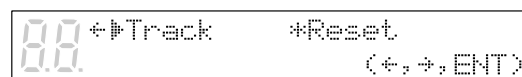
1 Укажите диск.

2 Нажмите кнопку [FUNC.].

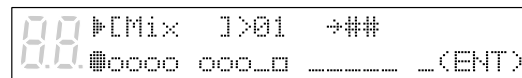
Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.



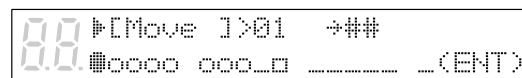
3 Нажимайте кнопку [→] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Track, а затем нажмите кнопку [ENTER].



Появится следующая индикация.

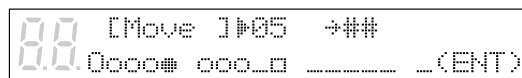



4 Подведя курсор влево до конца, нажимайте кнопки [- / NO] и [+ / YES], пока не появится индикация «Move».

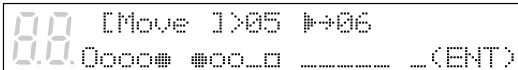


5 Нажмите кнопку [→] для того чтобы подвести курсор к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [- / NO] и [+ / YES] для выбора дорожки, которую хотите переместить.

Символ текущей дорожки затемнен.



- 6** Нажимайте кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор  к стрелке, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора целевой дорожки.

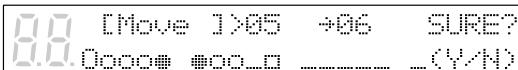


Приведенный выше пример показывает, что дорожка 05 будет перемещена на дорожку 06.

Примечание: Любая существующая информация целевой дорожки будет перезаписана.

- 7** Нажмите кнопку [ENTER].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



- 8** Нажмите кнопку [+ /YES] для перемещения дорожки.

Выбранная дорожка перемещается в новое расположение, а целевая дорожка удаляется.

Если Вы не хотите перемещать дорожку, нажмите кнопку [–/NO] для отмены функции.

Примечание: При перемещении фортепианной дорожки в ансамблевую дорожку или наоборот информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали) фортепиано будет утеряна, однако информация о нажатии/отпуске педали будет сохранена.


Копирование дорожки

Вы можете копировать дорожки на другую дорожку.

- 1** Укажите диск.

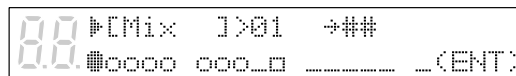
- 2** Нажмите кнопку [FUNC.].


Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

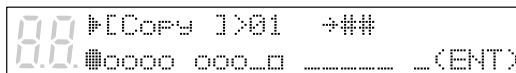
- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции Track, а затем нажмите кнопку [ENTER].




Появится следующая индикация.

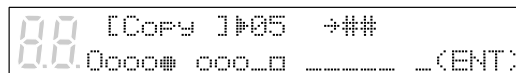


- 4** Подводя курсор  влево до конца, нажимайте кнопки [–/NO] и [+ /YES] до тех пор, пока не появится индикация «Copy».

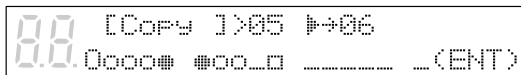


- 5** Нажмите кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор  к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора дорожки, которую хотите скопировать.

Символ текущей дорожки затемнен.



- 6** Нажимайте кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор ▸ к стрелке, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора целевой дорожки.

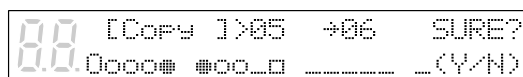


Приведенный выше пример показывает, что дорожка 05 будет скопирована на дорожку 06.

Примечание: Любая существующая информация целевой дорожки будет перезаписана.

- 7** Нажмите кнопку [ENTER].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



- 8** Нажмите кнопку [+ /YES] для копирования дорожки.

Выбранная дорожка будет скопирована на целевую дорожку.

Если Вы не хотите копировать дорожку, нажмите кнопку [–/NO] для отмены функции.

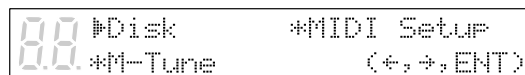
Примечание: При копировании фортепианной дорожки на ансамблевую дорожку или наоборот информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали) фортепиано будет утеряна, однако информация о нажатии/отпускании педали будет сохранена.

Удаление дорожки

- 1** Укажите диск.

- 2** Нажмите кнопку [FUNC.].

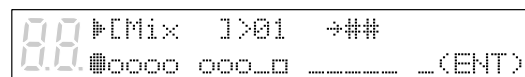
Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.



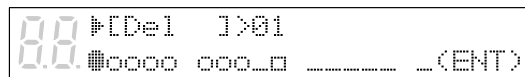
- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор ▸ не будет подведен к опции Track, а затем нажмите кнопку [ENTER].



Появится следующая индикация.

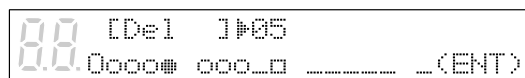


- 4** Подведя курсор ▸ влево до конца, нажимайте кнопки [–/NO] и [+ /YES], пока не появится индикация «Del».



- 5** Нажмите кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор ▸ к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора дорожки, которую хотите удалить.

Символ текущей дорожки затемнен.



Приведенный выше пример показывает, что дорожка 05 будет удалена.

6 Нажмите кнопку [ENTER].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.

7 Нажмите кнопку [+ / YES] для удаления дорожки.

Выбранная дорожка удаляется.

Если Вы не хотите удалять дорожку, нажмите кнопку [- / NO] для отмены функции.

Транспонирование дорожки

1 Укажите диск.**2 Нажмите кнопку [FUNC.].**

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор ➡ не будет подведен к опции Track, а затем нажмите кнопку [ENTER].

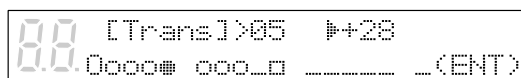
Появится следующая индикация.

4 Подведя курсор ➡ влево до конца, нажимайте кнопки [- / NO] и [+ / YES], пока не появится индикация «Trans».
5 Нажмите кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор ➡ к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [- / NO] и [+ / YES] для выбора дорожки, которую хотите транспонировать.

Вы можете выбирать дорожки от 01 до 16 и ALL (все).
Символ текущей дорожки затемнен.

Примечание: Даже если Вы выберете значение ALL, дорожки, содержащие ритмические партии, не подлежат транспонированию. Однако их можно транспонировать в случае, если внешние данные содержат ритмические дорожки, назначенные с помощью единых системных сообщений MIDI.

- 6** Нажмите кнопку [➡] для того чтобы подвести курсор к следующей позиции, а затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для установки нужной величины транспонирования.

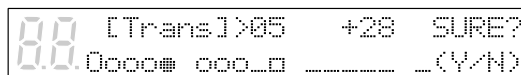


Вы можете устанавливать величину транспонирования в диапазоне от -60 до +60.

Приведенный выше пример показывает, что дорожка 05 будет транспонирована на величину +28.

- 7** Нажмите кнопку [ENTER].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



- 8** Нажмите кнопку [+ /YES] для транспонирования дорожки.

Если Вы не хотите транспонировать дорожку, нажмите кнопку [-/NO] для отмены функции.

Редактирование настроек фортепианных дорожек

Вы можете изменить назначения фортепианных дорожек для композиций, воспроизводимых на Disklavier, и сохранить изменения в композиции. Это особенно полезно, если Вы хотите «исправить» MIDI-файлы с внешних источников, в которых фортепианные партии назначены на дорожки, отличные от 1 и 2, чтобы они корректно воспроизводились на Disklavier.

Примечание: Disklavier не может редактировать композиции в формате SMF 1. Композиции формата SMF 1 следует преобразовать в формат SMF 0.

Примечание: При работе с композициями E-SEQ фортепианные партии ограничены дорожками 1 и 2. Если Вы хотите изменить назначения фортепианных дорожек, преобразуйте композицию в формат SMF 0 или используйте функцию Track Editing для перемещения дорожек (см. раздел «Перемещение дорожки» на стр. 44).

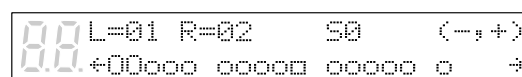
- 1** Укажите диск.

- 2** Нажмите кнопку [REC] для активации режима ожидания записи.


Восветится индикатор REC и начнет мигать индикатор PLAY/PAUSE.


- 3** Воспользуйтесь кнопками [SONG SELECT] для выбора композиции, которую хотите отредактировать.

- 4** Нажимайте кнопку [➡], пока не появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



Существующие дорожки обозначаются символами в нижней строке дисплея.

5 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к параметру L=, а затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для назначения фортепианной партии для левой руки.

6 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к параметру R=, а затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для назначения фортепианной партии для правой руки.

7 Нажмите кнопку [STOP].

Появится следующая индикация.

00 Save to disk? (<,>)
00 *SAVE *NEW *CANCEL (ENT)

Ниже приведены описания каждой опции.

Опция	Описание
SAVE	Новые назначения дорожек сохраняются под текущим номером композиции.
NEW	Композиция с новыми назначениями дорожек сохраняется под новым номером композиции.
CANCEL	Новые назначения дорожек отменяются. Существующая композиция сохраняется под текущим номером композиции.

8 Воспользуйтесь кнопками [←] и [➡] для выбора опции, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Новые назначения дорожек сохраняются, как указано, или отменяются.

- Если, после воспроизведения «исправленной» композиции на Disklavier, Вы хотите отрегулировать громкость фортепианной партии, см. раздел «Редактирование голоса и громкости дорожки» на стр. 42.
- Для композиций E-SEQ Вы можете использовать функцию Track Editing для перемещения дорожек. См. раздел «Перемещение дорожки» на стр. 44.

Раздел 9

Форматы и совместимость композиций и дисков

В данном разделе приведено описание форматов композиций и типов дисков, используемых в Disklavier для управления информацией композиций на дисках. Эта информация относится к использованию информации композиции Disklavier в других инструментах Yamaha или в MIDI-устройствах.

Формат композиции

Формат композиции ссылается на формат, в котором композиции записываются на диски памяти или дискеты. Disklavier поддерживает оба широко используемых формата стандартных MIDI-файлов (SMF) и формат Yamaha E-SEQ.

Композиции в формате SMF

Если Вы планируете редактировать Ваши композиции Disklavier на MIDI-инструменте или с помощью компьютерного программного обеспечения, лучше записать их в формате SMF. Это предоставит Вам доступ к широкому диапазону творческих опций MIDI. Disklavier автоматически записывает композиции в формате SMF, если диск, на который будут записываться композиции, отформатирован как диск типа SMF. (См. раздел «Типы дисков» на следующей странице.)

Из-за того что SMF является наиболее удобным форматом, Disklavier по умолчанию записывает композиции в формате SMF 0. (Формат SMF 1 поддерживается Disklavier для функций воспроизведения.)

При записи композиций в формате SMF темп композиции можно установить в пределах от 30 до 400 ударов в минуту.

Для композиций с информацией о педали информация о пошаговой педали сохраняется на дорожках 1 и 2.

Вы также можете выбрать любой голос для дорожек с 3 по 9 и с 11 по 16. Дорожки 1 и 2 предназначены для фортепианных партий Disklavier, а дорожка 10 предназначена для ритмической дорожки.

Формат композиций E-SEQ

Если Вы планируете воспроизводить композиции Disklavier на более ранних моделях Disklavier или серии Clavinova, Вам следует записывать их в формате E-SEQ. E-SEQ является типичным форматом файлов композиций, разработанным компанией Yamaha, и функции его воспроизведения и записи полностью поддерживаются Disklavier. Для записи композиций Disklavier в формате E-SEQ диск, на который будут сохраняться композиции, должен быть отформатирован в формате E-SEQ. (См. раздел «Типы дисков» на следующей странице.)

При записи композиций в формате E-SEQ темп композиции можно установить в пределах от 30 до 280 ударов в минуту.

Для композиций с информацией о педали информация относительно нажатия/отпускания педали сохраняется на дорожках 1 и 2, а информация о пошаговой педали сохраняется на дорожке 3.

Вы также можете выбрать любой голос для дорожек с 4 по 9 и с 11 по 16. Дорожки с 1 по 3 предназначены для фортепианных партий Disklavier, а дорожка 10 предназначена для ритмической дорожки.

Типы дисков

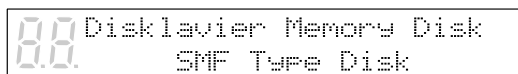
Вы можете отформатировать диски памяти и дискеты в формате SMF или E-SEQ, в соответствии с форматом композиции, который Вы хотите использовать при записи композиций Disklavier. (См. раздел «Форматирование дисков» на стр. 17 и «Преобразование типа диска» на стр. 53.) Диски памяти могут быть отформатированы в формате SMF в качестве заводской установки.

Примечание: Термины «диск формата SMF» и «диск формата E-SEQ» являются уникальными для Yamaha Disklavier, их не следует путать с форматами композиций SMF и E-SEQ, описанными выше. Тем не менее, для Disklavier между форматом композиции и типом диска есть связь. Это подробно описано ниже.

Диски типа SMF

Композиции Disklavier, записанные на диск, отформатированный как SMF, будут по умолчанию записаны в формате SMF 0. Однако можно копировать композиции E-SEQ на диск типа SMF.

Если диск отформатирован как SMF, в качестве индикации наименования диска должна появиться следующая индикация.



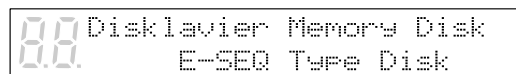
00 Disklavier Memory Disk
SMF Type Disk

На диск типа SMF можно записать до 99 композиций, в зависимости от размера файла с композицией.

Диски типа E-SEQ

Композиции Disklavier, записанные на диск типа E-SEQ, будут записываться только в формате E-SEQ. Невозможно скопировать композиции в формате SMF на диск типа E-SEQ. Диски E-SEQ могут воспроизводиться на более ранних моделях Disklavier, а также на Disklavier. (Некоторые ранние модели могут не воспроизводить часть композиций E-SEQ, записанных с помощью Disklavier.)

Если диск отформатирован как E-SEQ, в качестве индикации наименования диска должна появиться следующая индикация.



00 Disklavier Memory Disk
E-SEQ Type Disk

На диск формата E-SEQ можно записать не более 60 композиций.

Диски типа CI и других типов

Диски, отформатированные с помощью инструментов, отличных от Disklavier, могут отображаться как диски типа CI или как диски другого типа. Данные диски могут воспроизводиться на Disklavier, но после записи композиций Disklavier на данные диски они автоматически становятся дисками типа SMF, и Вы больше не можете воспроизводить их на инструментах, на которых они были изначально отформатированы.

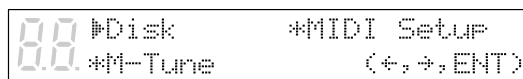
Преобразование формата композиции

Композиции SMF могут быть преобразованы в композиции E-SEQ и наоборот.

Примечание: При преобразовании композиций из формата SMF в формат E-SEQ, если на дорожке 3 есть инструментальная партия, информация о пошаговой педали будет утеряна, чтобы сохранить инструментальную партию на дорожке 3.

1 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.



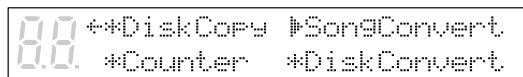
2 Подводя курсор к опции Disk, нажмите кнопку [ENTER].

Появится меню диска.



3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Song Convert, а затем нажмите кнопку [ENTER].

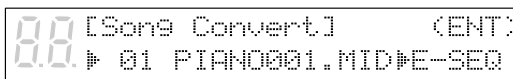
Появится следующая индикация.



4 Воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для выбора композиции, которую хотите преобразовать.

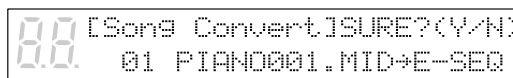
5 После того как Вы выбрали композицию, нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к стрелке. Затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для выбора формата композиции: E-SEQ, SMF0 или SMF1.

Символ	Формат композиции
E-SEQ	Формат E-SEQ
SMF0	Формат 0 стандартного MIDI-файла
SMF1	Формат 1 стандартного MIDI-файла



6 Нажмите кнопку [ENTER].

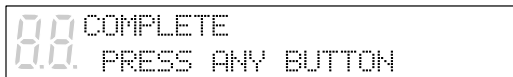
Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.



7 Нажмите кнопку [+ /YES] для начала преобразования композиции.

Если Вы не хотите преобразовывать композицию, нажмите кнопку [-/NO].

8 По завершении преобразования композиции появится следующая индикация. Нажмите любую кнопку для возврата к обычной индикации.



По завершении преобразования формата композиции расширение имени файла изменится.

Преобразование типа диска

Диски формата SMF могут быть преобразованы в формат E-SEQ и наоборот. Это может быть полезно, когда Вы хотите воспроизвести композицию, записанную в формате SMF на более ранней модели Disklavier или когда Вы хотите использовать данные композиции, записанной в формате E-SEQ с помощью других MIDI-инструментов.

1 Укажите диск.

2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

3 Подведя курсор к опции Disk, нажмите кнопку [ENTER].

Появится меню диска.

```
00. #Format      *SongDelete
    *SongCopy    *SongSort  →
```

4 Нажимайте кнопку [>] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Disk Convert, а затем нажмите кнопку [ENTER].

```
00. ←*DiskCopy  *SongConvert
    *Counter   #DiskConvert
```

Появится следующая индикация.

```
00. [DiskConvert]
    SMF→E-SEQ Type (ENT)
```

5 Используйте кнопки [–/NO] и [+ /YES] для выбора формата композиции.

Диски формата E-SEQ могут быть преобразованы в формат SMF или Piano1. Диски формата SMF могут быть преобразованы в диски формата E-SEQ или Piano1.

Примечание: Piano1 является форматом, который может воспроизводиться на всех моделях Disklavier. На дисплее тип диска для диска формата Piano1 будет отображаться как E-SEQ.

6 Нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00. INSERT DESTINATION DISK
```

Вставьте целевой диск.

В зависимости от размера диска может появиться следующая индикация.

```
00. INSERT SOURCE DISK
```

Извлеките целевой диск и вставьте диск-источник. Вам может понадобиться повторить данную процедуру несколько раз до завершения преобразования.

Если все данные не могут поместиться на диск, появится следующая индикация. Вставьте другую дискету, и преобразование продолжится.

```
00. INSERT ANOTHER
    DESTINATION DISK
```

7 По завершении процесса преобразования появляется следующая индикация. Нажмите любую кнопку для возврата к обычной индикации.

```
00. COMPLETE
    PRESS ANY BUTTON
```

Раздел 10

Disklavier и MIDI

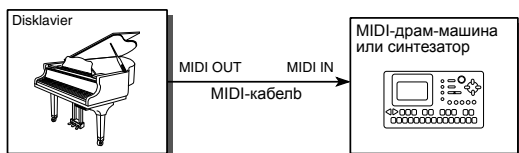
В данном разделе приведено описание использования Disklavier с другими MIDI-инструментами. MIDI-функции Disklavier являются достаточно гибкими, так что существует много различных возможностей для подключения. Данный раздел содержит несколько примеров. Даже если Ваше конкретное приложение здесь не указано, Вы все равно имеете возможность получить требуемую информацию для создания собственной установки путем ознакомления с данными примерами установки.

Примечание: Для установок MIDI, описанных в данном разделе, рекомендуется подключать Ваш MIDI-инструмент к разъему MIDI OUT и устанавливать переключатель HOST SELECT в положение MIDI, чтобы Disklavier работал надлежащим образом. См. раздел «Установка переключателя HOST SELECT» на стр. 72.

Управление пуском и остановкой MIDI-инструмента с помощью Disklavier

В данной установке диски с композициями воспроизводятся на Disklavier, а MIDI-драм-машина или синтезатор играет синхронно с ним. При нажатии клавиши [PLAY] MIDI-инструмент начинает воспроизведение. Его также можно приостанавливать и останавливать с Disklavier. В дополнение к этому, темп MIDI-инструментов будет изменяться вместе с регулировкой темпа Disklavier.

- 1** Подключите разъем Disklavier MIDI OUT к разъему MIDI-инструмента MIDI IN с помощью MIDI-кабеля.



- 2** Выполните установку MIDI-инструмента для синхронизации с входящим сигналом MIDI-синхронизации, иногда называемым «MIDI SYNC».

Для получения подробной информации обращайтесь к его руководству по эксплуатации.

- 3** Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

```
88 Disk *MIDI Setup
    *M-Tune (←, →, ENT)
```

- 4** Нажимайте кнопку [→] до тех пор, пока курсор ► не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
88 Piano Part *MIDI Out
    *Remote *Local
```

- 5** Нажимайте кнопку [→] до тех пор, пока курсор ► не будет подведен к опции Remote, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
88 ►Remote Out=OFF
    >Remote In=OFF
```

- 6** Нажмите кнопку **[+/YES]** для установки параметра **Remote Out** в положение **ON**.

- 7** Нажмите кнопку **[FUNC.]** или **[STOP]** для выхода из настройки **MIDI**.

Теперь Disklavier можно использовать в качестве синтезатора.

Передача клавиатурных данных на MIDI-инструмент

В данной установке при игре на Disklavier играет также подключенный внешний тональный генератор MIDI или синтезатор. Иногда это называется многоголосием или унисоном. Типичная комбинация может включать Disklavier и струнный голос, либо Disklavier и виброфон. С Disklavier Вы можете выбрать голос тонального генератора, установить его громкость и транспонирование.

Также можно установить точку разделения на клавиатуре таким образом, чтобы, например, партия для левой руки сопровождалась звуком бас-гитары, а партия для правой руки сопровождалась маримба. Информация MIDI с каждой стороны точки разделения отправляется на отдельный канал MIDI, и можно установить голос, громкость и транспонирование отдельно для каждой стороны.

Примечание: Данная установка не предназначена для воспроизведения ансамблевых композиций. Она предназначена для самостоятельного воспроизведения на фортепиано с внешним тональным генератором или синтезатором. Для передачи информации ансамблевой композиции на внешний MIDI-инструмент см. раздел «Передача информации композиции на MIDI-инструмент» на стр. 60.


Следующая процедура описывает процесс воспроизведения MIDI-инструментов на Disklavier с указанием точки разделения на клавиатуре.

- 1** Подключите разъем Disklavier **MIDI OUT** к внешнему разъему MIDI-инструмента **MIDI IN** с помощью MIDI-кабеля.




- 2** Нажмите кнопку **[FUNC.]**.

Высветится индикатор **FUNC.** и появится функциональное меню.

- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00. Piano Part *MIDI Out
00. *Remote      *Local
```

- 4** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Out, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.


```
00. MIDI Out=KBD Out →
```

- ☛ Для получения дополнительной информации относительно параметра MIDI Out см. раздел «Сводка по параметру MIDI Out при настройке MIDI» на стр. 68 и 69.

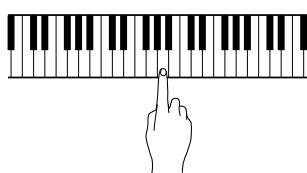
- 5** Нажмите кнопку [➡].

Появится индикация, подобная приведенной на следующем рисунке.


```
00. Out Ch=01 →
00. Prg=### Vol=###
```

- 6** Для установки точки разделения нажимайте кнопку [➡], пока не появится следующая индикация. Затем, подведя курсор  к параметру Split parameter, воспользуйтесь клавиатурой или кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора ключа.

```
00. SplitC4 ]
00. Trans L= 00 R= 00
```



Точку разделения клавиатуры можно установить в диапазоне от A1 до C7.

- 7** Если Вы хотите транспонировать выходной сигнал MIDI, нажимайте кнопку [➡] для подведения курсора  к параметру Trans, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для установки значения.

```
00. SplitC4 ]
00. Trans L= 00 R= 00
```

Выходной сигнал MIDI может быть транспонирован в диапазоне от –60 до +60 с шагом в один полутоном.


Для партий левой и правой руки можно установить различную величину транспонирования.

- 8** Нажимайте кнопку [↩], пока не появится следующая индикация.

```
00. Out Ch=01,02 (L,R) →
00. Prg=###,### Vol=###,###
```

Если Вы не установили точку разделения, последующие индикации будут подобны приведенным ниже.

```
00. Out Ch=01 →
00. Prg=### Vol=###
```

- 9** Нажимайте кнопку [↩] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к параметру Out Ch, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для установки значения.

Опция «Out Ch» используется для выбора MIDI-канала(ов), через которые Disklavier будет передавать информацию MIDI. Можно выбирать значения OFF, MIDI-каналы от 1 до 16 или HP.

Канал	Описание
OFF	На MIDI-инструмент не отправляется никакая информация.
от 1 до 16	Информация о клавиатуре и педалях Disklavier отправляется на указанный канал.
HP	Информация клавиатуры и о нажатии/отпуске педали будет отправляться на канал 1, а информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали) будет отправляться на канал 3. В этом случае информация о педали будет постоянно изменяться (при наполовину нажатой педали).

- 10** Для выбора голоса для выходного сигнала MIDI, нажимайте кнопку [➡] для подведения курсора к параметру Prg, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора голоса.

```
00 ←Out Ch=01,02 (L,R) →
00 Prg=###,### Vol=###,###
```

Если Вы установили точку разделения, Вы можете установить различные голоса для партий левой и правой руки. Установка значения «###» означает отсутствие выбора голоса.

- 11** Для установки громкости выходного сигнала MIDI, нажимайте кнопку [➡] для подведения курсора к параметру Vol, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для установки громкости.

```
00 ←Out Ch=01,02 (L,R) →
00 Prg=###,### Vol=###,###
```

Если Вы установили точку разделения, Вы можете установить различные уровни громкости для партий левой и правой руки. Установка значения «###» не будет изменять громкость.

- 12** Нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP] для выхода из настройки MIDI.

Фильтрация выходной информации клавиатуры KBD

При отправке данных для фортепианной партии, которую Вы исполняете на клавиатуре Disklavier для внешнего MIDI-инструмента, данные содержат информацию о нажатиях на клавиши и о степени нажатия педали. Эта информация может фильтроваться, чтобы выдавались только базовые сообщения MIDI.

- 1** Выполните действия до пункта 7 в разделе «Передача клавиатурных данных на MIDI-инструмент».

- 2** Нажмите кнопку [➡].

Появится следующая индикация.

```
00 ←Key Touch=ON
00 Pedal=CONT
```

- 3** Для установки опций фильтрации воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES].

Параметр	Опция	Описание
Key Touch	ON (по умолчанию)	Передаёт тихие ноты, ослабевающие звуки
	OFF	Не передаёт информацию клавиатуры
Pedal	CONT (по умолчанию)	Передаёт информацию о степени нажатия педали
	SWITCH	Передаёт информацию о нажатии/отпуске педали

- 4** Вернитесь к пункту 8 раздела «Передача клавиатурных данных на MIDI-инструмент».

Получение данных с MIDI-синтезатора

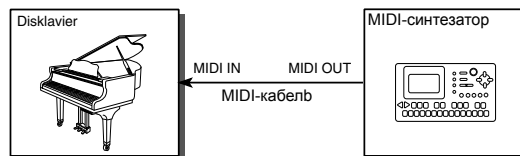
В данной установке Disklavier подключен к MIDI-синтезатору для записи и воспроизведения композиций. В данном случае можно использовать мощные функции записи и редактирования MIDI-синтезатора для создания композиций Disklavier. Синтезатором может служить выделенный музыкальный синтезатор, устройство для записи MIDI-информации или программный MIDI-синтезатор, запущенный на компьютере.

К входящей MIDI-информации применяется 500-миллисекундная задержка, так что Disklavier играет более плавно. В связи с данной задержкой учтите, что индикатор тактов на синтезаторе слегка отличается от воспроизводимых звуков. Будьте внимательны. Для управления Disklavier в реальном времени см. раздел «Управление Disklavier в реальном времени» на стр. 59.

Параметр Disklavier Piano Rcv Ch должен быть установлен в соответствии с дорожкой синтезатора, содержащей фортепианные партии. Например, если фортепианная партия записана в синтезаторе на дорожке 7, а дорожка 7 передается по MIDI-каналу 12, Disklavier должен быть настроен на прием MIDI-канала 12. Параметр Piano Rcv Ch имеет следующие опции.

Опция	Описание
##	Информация MIDI IN воспроизводится только встроенным тональным генератором.
от 01 до 16	Информация MIDI IN воспроизводится фортепиано на указанном MIDI-канале.
НР	Информация MIDI IN воспроизводится фортепиано. Партия для левой руки на MIDI-канале 1, партия для правой руки на MIDI-канале 2, а информация о степени нажатия педали на MIDI-канале 3.
1+2	Информация MIDI IN воспроизводится фортепиано. Партия для левой руки на MIDI-канале 1, партия для правой руки на MIDI-канале 2.
Prg	Информация MIDI IN воспроизводится фортепиано на канале с наименьшим номером, содержащем фортепианный звук.
Prg(all)	Все каналы, содержащие фортепианный звук в информации MIDI IN, воспроизводятся фортепиано.

- 1 Подключите разъем MIDI-синтезатора MIDI OUT к разъему Disklavier MIDI IN с помощью MIDI-кабеля.



- 2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

- 3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```

00 ▶Piano Part *MIDI Out
    *Remote      *Local
  
```

- 4 Расположив курсор ▶ напротив опции Piano Part, нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```

00 ▶Piano Rcv Ch=01
00 >Delay In(500ms)=ON
  
```

- 5 Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора MIDI-канала.

☛ См. список доступных опций слева.

- 6 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к параметру Delay In, а затем воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для установки параметра Delay In (500 мс) в положение ON.

```

00 >Piano Rcv Ch=1+2
00 ▶Delay In(500ms)=ON
  
```

- ☛ Для получения дополнительной информации по функции 500-миллисекундной задержки см. раздел «Управление Disklavier в реальном времени» на этой странице.

7 Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

Теперь Disklavier можно использовать в качестве синтезатора.

Управление Disklavier в реальном времени

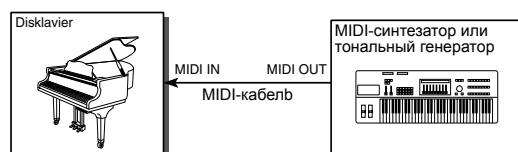
Так как Disklavier использует механическую систему для приведения в движение клавиш фортепиано, входящая информация MIDI не может воспроизводиться мгновенно. По этой причине фиксированная задержка в 500 мс обычно применяется ко всей входящей информации MIDI. Для большинства приложений данная задержка не будет представлять собой проблему.

Если Вы хотите играть на Disklavier в «реальном времени» с помощью MIDI-клавиатуры, синтезатора или MIDI-контроллера гитары, фиксированную задержку можно отключить. Однако Disklavier все равно потребуется время на реакцию на входящую информацию MIDI, и время реагирования фортепиано Disklavier будет отличаться в зависимости от частоты нот и не может регулироваться пользователем.

Вам следует установить параметр Delay In в положение OFF, а также установить параметр Piano Rcv Ch в соответствии с MIDI-каналами передачи остальных клавиатур. Если каналы не совпадают, Disklavier не будет реагировать на информацию MIDI.


- ☛ Обращайтесь к руководству пользователя клавиатуры для получения информации по установке или передаче MIDI-каналов.

1 Подключите разъем MIDI-контроллера MIDI OUT к разъему Disklavier MIDI IN с помощью MIDI-кабеля.

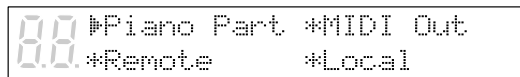



2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

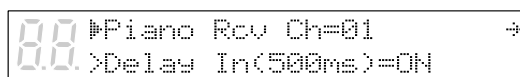
- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.




- 4** Расположив курсор  напротив опции Piano Part, нажмите кнопку [ENTER].

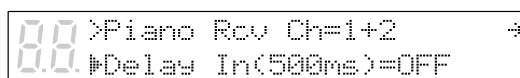
Появится следующая индикация.



- 5** Воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+/YES] для выбора MIDI-канала.

☛ Для ознакомления со списком всех доступных опций см. стр. 58.

- 6** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к параметру Delay In, а затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+/YES] для установки параметра Delay In (500 ms) в положение OFF.



- 7** Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

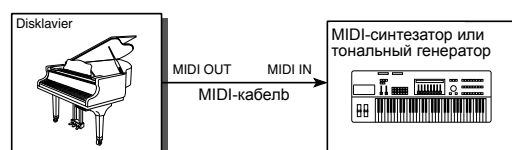
Передача информации композиции на MIDI-инструмент

Партии ансамблевой композиции обычно исполняются встроенным тональным генератором XG. Однако вследствие того, что информация композиции, направляемая на встроенный тональный генератор XG, одновременно передается на разъем MIDI OUT, Вы можете также выдавать файл с композицией на внешний тональный генератор или на MIDI-инструмент, такой как синтезатор.

При воспроизведении композиций с компьютера, например, правильнее подключить внешний тональный генератор, если в композиции более 16 каналов. В этом случае Disklavier будет воспроизводить каналы с 1 по 16, а остальные каналы будут воспроизводиться внешним тональным генератором. См. раздел «Воспроизведение более 16 каналов» на стр. 74.


Для улучшения совместимости Ваше внешнее MIDI-оборудование должно поддерживать Yamaha XG, General MIDI (GM) или оба стандарта.

- 1** Подключите разъем Disklavier MIDI OUT к внешнему разъему MIDI-инструмента MIDI IN с помощью MIDI-кабеля.




- 2** Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

- 3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00. Piano Part *MIDI Out
    *Remote      *Local
```

- 4 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Out, а затем нажмите кнопку [ENTER].

- 5 Воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+/YES] для выбора параметра ESBL Out.

```
00. MIDI Out=ESBL Out
    (500ms)
```

- ☛ Для получения дополнительной информации относительно параметра MIDI Out см. раздел «Сводка по параметру MIDI Out при настройке MIDI» на стр. 68 и 69.

- 6 Нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP] для выхода из режима настройки MIDI.


Воспроизведение импортированных файлов

Композиции, записанные на дискеты, с помощью MIDI-аппаратуры, отличной от Disklavier, могут воспроизводиться с помощью Disklavier. Они называются «файлами импорта». Для данных файлов Вы должны указать дорожки, которые должны исполняться фортепиано Disklavier, потому что фортепианные партии в файлах импорта могут сохраняться на любой дорожке.

- 1 Вставьте диск с композициями в дисковод.

- 2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

- 3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00. Piano Part *MIDI Out
    *Remote      *Local
```

- 4 Расположив курсор напротив опции Piano Part, нажмите кнопку [ENTER]. Затем нажимайте кнопку [➡], пока не появится следующая индикация.

```
00. Import File L#01 R=##
    PianoPart ESBL Out=OFF
```

- 5** Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для каналов фортепианных партий.

Опция	Описание
##	Файл импорта воспроизводится только на тональном генераторе.
от 01 до 16	Файл импорта воспроизводится фортепиано на указанном MIDI-канале.
Prg	Файл импорта воспроизводится фортепиано на канале с наименьшим номером, содержащем фортепианный звук.
Prg(all)	Все каналы, содержащие фортепианный звук в файле импорта, воспроизводятся фортепиано.

- 6** Нажмите кнопку [PLAY] для воспроизведения диска с композициями.

Синхронизация с помощью МТС (Midi)

Установки синхронизации МТС

Для достижения синхронизации с помощью МТС (временной код MIDI) выполняются установки для отправки и получения МТС.

В Disklavier встроена функция, которая использует временной код (МТС) для синхронизации с внешними компонентами.

Данное фортепиано Disklavier может функционировать в качестве ведущего или ведомого при синхронизации с использованием МТС. Установите относящиеся к МТС параметры для использования функции синхронизации.

1 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

2 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```

00 *Piano Part   *MIDI Out
00 *Remote       *Local   →

```

3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции МТС, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```

00 *MTC Mode=OFF

```

Можно выбирать один из трех приведенных ниже параметров режима MTC.

OFF: (по умолчанию) Функция синхронизации установлена в положение OFF.

Slave: Disklavier работает, реагируя на команды MTC, полученные с внешнего оборудования.

Master: Disklavier отправляет MTC на внешнее оборудование.

Примечание: Установки MTC сохраняются в памяти даже после выключения питания.

- В зависимости от установок MTC к функциям удаленного управления предъявляются некоторые ограничения. См. раздел «Взаимосвязь между установками MTC и функцией дистанционного управления, а также режимом работы» на стр. 67.

Для управления Disklavier в ведомом режиме

4a Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора значения «MTC Mode = Slave».

```
00 MTC Mode=Slave
Thru=OFF
```

MTC может быть получен на любой из приведенных ниже частот. Частота кадров определяется автоматически.

Параметр Rate

24fps
25fps
DF
30fps

5a Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции «Thru», а затем укажите порт вывода.

Установите разъем, через который будет выводиться полученный MTC.

Параметр Thru: OFF (по умолчанию)
MIDI
HOST

«fps» означает frames per second (кадров в секунду).

«DF» означает пропуск кадров.

Для управления Disklavier в ведущем режиме

4b Воспользуйтесь кнопками [–/NO] и [+ /YES] для выбора значения «MTC Mode = Master».

```
00 MTC Mode=Master
>Rate=30fps Out=MIDI
```

5b Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции «Rate», а затем установите частоту кадров.

Выберите установку, соответствующую частоте кадров внешнего компонента, с которым будет выполняться синхронизация.

Параметр Rate

24fps
25fps
DF
30fps (по умолчанию)

6b Нажимайте кнопку [➡] для перемещения курсора к индикации «Out», и установите приемник, на который следует отправлять MTC.

MTC может выводиться с разъема MIDI OUT или с разъема TO HOST. Выберите тип получателя.

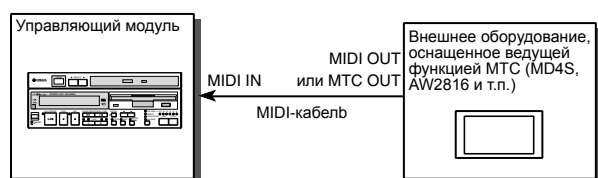
Параметр Out: MIDI (по умолчанию)
HOST

Использование Disklavier в качестве ведомого устройства MTC

В этом статусе Disklavier работает в синхронизации с временной информацией с внешнего компонента.

Пример подключений

Получение MTC с разъема MIDI IN



Режим MTC = Slave

Установите ведущий режим MTC, выполняя инструкции в руководстве к внешнему компоненту.

Воспроизведение с синхронизацией MTC (ведомый режим)

Принимается MTC (MIDI time code — временной код MIDI), а MIDI-композиция воспроизводится в синхронизации со внешним оборудованием, поддерживающим MTC. В качестве режима MTC/MTC следует выбрать «Slave».

- 1 Выберите композицию, поддерживающую синхронизацию, и которую Вы хотите исполнить с помощью кнопок [SONG SELECT]. Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] для активации режима ожидания воспроизведения.**

Символы «MTC» мигают на экране воспроизведения, появляется следующая индикация, а на дисплее мигает надпись «MTC».



- 2 Включите внешнее оборудование. (Внешнее оборудование сначала должно быть настроено для работы в качестве ведущего MTC-устройства).**

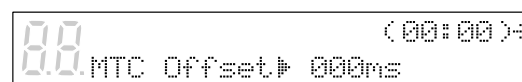
- 3 Воспроизведение выполняется в синхронизации с MTC, получаемого с внешнего оборудования.**

Точная регулировка времени синхронизации MTC

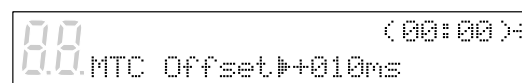
Воспроизведение также может синхронизироваться по смещению, применяемому к полученному MTC. С помощью данного параметра можно отрегулировать отклонения в синхронизации.

Во время выбора композиции нажмите кнопку [◀] на экране выбора наименования композиции для возврата к предыдущему экрану.

Появится следующая индикация.



Установите время смещения.



Параметр от – 500 мс до + 500 мс (с шагом в 10 мс)

Примечание: В случае если композиции имеют формат E-SEQ, который не поддерживает синхронизацию MTC, воспроизведение CD или воспроизведение Smartkey, невозможно выполнить воспроизведение с синхронизацией MTC.

При выполнении паузы, быстрой перемотки вперед или назад с помощью панели Disklavier или пульта дистанционного управления во время воспроизведения с синхронизацией МТС, воспроизведение с синхронизацией МТС приостанавливается. Впрочем, воспроизведение с синхронизацией может быть возобновлено в ответ на сигнал с внешнего оборудования при нажатии кнопки [STOP], а затем нажатия кнопки [START].

Параметр MTC Offset появляется только при выборе композиции, поддерживающей синхронизацию.

Параметр MTC Offset сохраняется в памяти даже при выключении питания.

Примечание: При повторном нажатии кнопки [PLAY/PAUSE] в режиме ожидания воспроизведения в пункте 1 композиции, поддерживающей синхронизацию, может воспроизводиться так же, как и обычная композиция.

Запись с синхронизацией МТС (ведомый режим)

Запись с синхронизацией выполняется при получении сигнала МТС с внешнего оборудования. В качестве режима МТС/МТС следует выбрать «Slave».

1 Нажмите кнопку [REC] для активации режима ожидания записи.

Высветится индикатор REC и начнет мигать индикатор PLAY/PAUSE.

2 Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE], и запись начнется.

Индикатор PLAY/PAUSE перестанет мигать.

3 Включите внешнее оборудование. (Внешнее оборудование сначала должно быть настроено для работы в качестве ведущего МТС-устройства).

Примечание: Имейте в виду, что обычная запись будет выполняться, если Вы начнете воспроизведение композиции до получения сообщения МТС с внешнего оборудования. (Вы не должны нажимать на педали.)

4 Начните воспроизведение композиции в синхронизации с внешним оборудованием.

5 По завершении воспроизведения композиции остановите внешнее оборудование, а затем нажмите кнопку [STOP].

Примечание: Запись с синхронизацией МТС предназначена только для записи новых композиций.

Композиции, записанные с помощью записи с синхронизацией МТС, поддерживаются синхронизацией МТС.

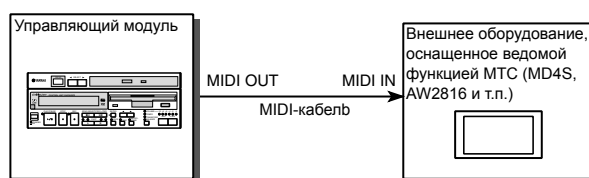
Композиции, записанные с помощью записи E-SEQ, записи с метрономом или записи с синхронизацией с CD, не поддерживаются синхронизацией МТС.

Использование Disklavier в качестве ведущего устройства МТС

Во время воспроизведения и записи Disklavier отправляет МТС и внешнее оборудование работает в синхронизации с МТС.

Пример подключений

Отправка МТС с разъема MIDI OUT

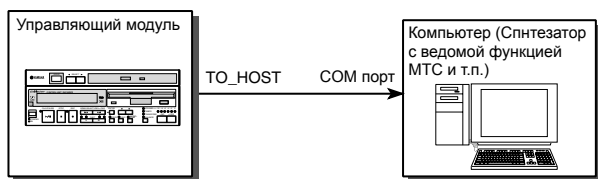


МТС Mode=Master
Скорость передачи регулируется по скорости внешнего оборудования.

Out=MIDI

Установите ведомый режим МТС, выполняя инструкции в руководстве к внешнему компоненту.

Отправка МТС с разъема TO HOST



МТС Mode=Master
Скорость передачи
регулируется по
скорости внешнего
оборудования.
Out=HOST

Установите
ведомый режим
МТС, выполняя
инструкции в
руководстве к
программному
обеспечению.

1 Установите МТС-совместимое внешнее оборудование в режим ожидания МТС.

Для получения подробной информации обращайтесь к его руководству по эксплуатации.

2 Продолжите воспроизведение или запись с помощью управляющего модуля.

Отправляется МТС, и МТС-совместимое внешнее оборудование начинает синхронное воспроизведение.

Взаимосвязь между установками МТС и функцией дистанционного управления, а также режимом работы

Режим МТС	Дистанционное управление		Передача				Прием		
	Выход	Вход	FA-FC	F2	F8	МТС	FA-FC	F2	МТС
Off	OFF	OFF	×	×	×	×	×	×	×
	OFF	ON	×	×	×	×	○	○	×
	ON	OFF	○	○	○	×	×	×	×
	ON	ON	○	○	○	×	○	○	×
Slave	OFF	OFF	×	×	×	Через	×	×	○
	OFF	ON	×	×	×	Через	○	×	○
	ON	OFF	○	○	×	Через	×	×	○
	ON	ON	○	○	×	Через	○	×	○
Master	OFF	OFF	×	×	×	○	×	×	×
	OFF	ON	×	×	×	○	○	×	×
	ON	OFF	○	×	×	○	×	×	×
	ON	ON	○	×	×	○	○	×	×

Когда положение в композиции превышает [7F 7F], параметры F2 (положение в композиции), F8 (продолжение) и F8 (часы отсчета) не отправляются.

Сводка по параметру MIDI Out при настройке MIDI

В следующих таблицах приведены различия между установками MIDI OUT (KBD Out, ESBL Out, Thru Port2) при установке переключателя **HOST SELECT** в положение **MIDI**.

MIDI OUT = KBD Out

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	×	Информация MIDI отправляется, если параметр Out Ch не установлен в положение OFF.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	×	Не передается никакая информация, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	×	×	×
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	×	Не проходит никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Фортепиано и встроенный тональный генератор выполняют воспроизведение нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.

× = Разъем TO HOST неактивен

Примечание: При управлении педалями цифровым способом глубина нажатия педалей считывается датчиками и отправляется (KBD Out) через каналы, выбранные в установке Out Ch (так как, в отличие от клавиатуры, педали не различают, нажаты ли они ногой или цифровым способом).

MIDI OUT = ESBL Out

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	×	Информация MIDI не отправляется, пока кнопка Voice не будет нажата.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	×	Отправляется вся информация MIDI, кроме фортепианных партий (информация педалей всегда отправляется по каналу фортепиано); фортепианные партии отправляются, если опция PianoPart ESBL OUT установлена в положение ON; в случае формата композиций E-SEQ, информация о пошаговой педали не отправляется по каналу 3.	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.

× = Разъем TO HOST неактивен

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	×	×	×
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	×	Проходит вся информация MIDI, кроме фортепианных партий; фортепианные партии передаются, если опция PianoPart ESBL OUT установлена в положение ON; задержка применяется, если опция Delay In установлена в положение ON.	Фортепиано и встроенный тональный генератор выполняют воспроизведение нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.

× = Разъем TO HOST неактивен

MIDI OUT = Thru Port2

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	×	Не передается никакая информация MIDI.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	×	Не передается никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	×	×	×
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	×	Не проходит никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор выполняют воспроизведение нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.

× = Разъем TO HOST неактивен

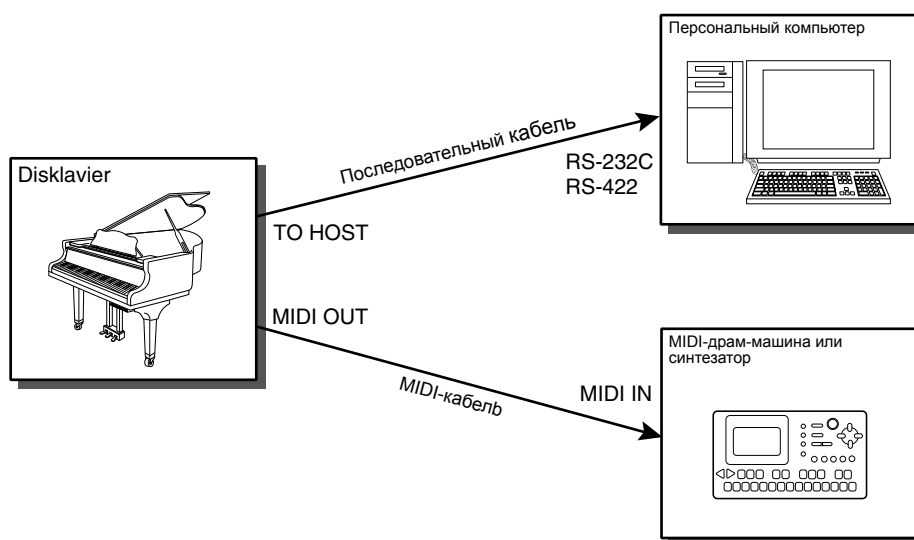
Раздел 11

Disklavier и персональные компьютеры

Создание музыки с помощью компьютеров когда-то было задачей только для профессионалов. Однако сегодня, в век мультимедиа и персональных компьютеров, практически любой человек может наслаждаться созданием музыки.

Форматы General MIDI и Standard MIDI File (SMF), поддерживаемые Disklavier, являются общими форматами для большинства персональных компьютеров и MIDI-инструментов. Например, Вы можете использовать свой персональный компьютер для загрузки SMF-информации из Интернет и воспроизведения ее на Disklavier.

Disklavier можно подключить к персональному компьютеру с помощью разъема TO HOST. Также его можно подключить к разъемам MIDI IN/OUT, но потребуется отдельный MIDI-интерфейс. Разъем TO HOST позволяет Вам подключить Disklavier к персональному компьютеру без MIDI-интерфейса.



Примечание: Для правильного использования Disklavier с компьютерами, описанными в данном разделе, рекомендуется подключать компьютер к разъему TO HOST и устанавливать переключатель HOST SELECT в положение PC1, PC2 или MAC в зависимости от типа Вашего компьютера. См. раздел «Установка переключателя HOST SELECT» на стр. 72.

Подключение персонального компьютера

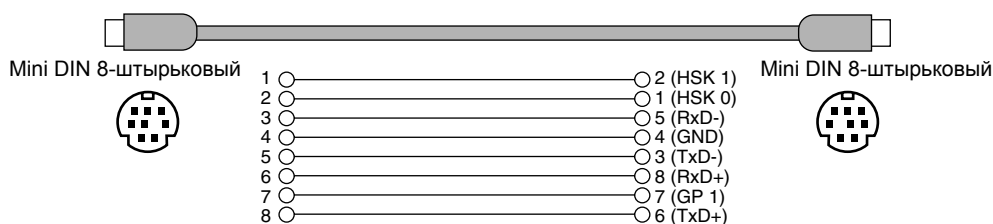
В частности, компьютеры Apple Macintosh, IBM PC/AT и компьютеры серии NEC PC-9801/9821 могут быть напрямую подключены к Disklavier. Подключите разъем RS-232C или RS-422 на Вашем компьютере к разъему TO HOST на управляющем модуле с помощью указанных кабелей, приведенных ниже (приобретаются отдельно). Также обращайтесь к руководству по эксплуатации Вашего компьютера для того, чтобы убедиться в правильности подключения.

Для работы данной функции Ваш компьютер также может потребовать установку драйвера последовательного порта. Данное программное обеспечение используется для управления MIDI-интерфейсом. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с Вашим дилером Yamaha.

Примечание: Убедитесь в том, что перед подключением и установкой переключателя HOST SELECT выключили питание компьютера и Disklavier.

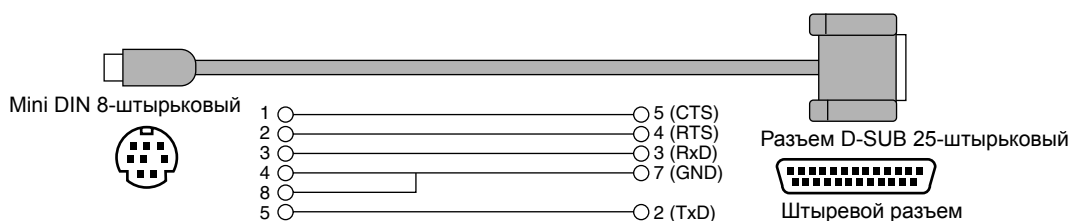
Подключение компьютера серии Apple Macintosh

Используйте стандартный 8-штырьковый периферийный кабель Macintosh.



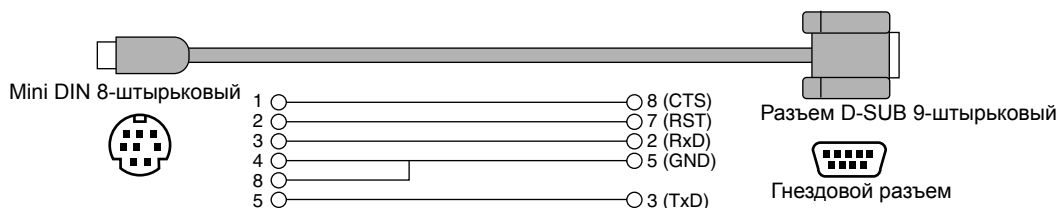
Подключение компьютера серии NEC PC-9801/9821

Используйте стандартный 8-штырьковый MINI DIN → 25-штырьковый кросс-кабель D-SUB.

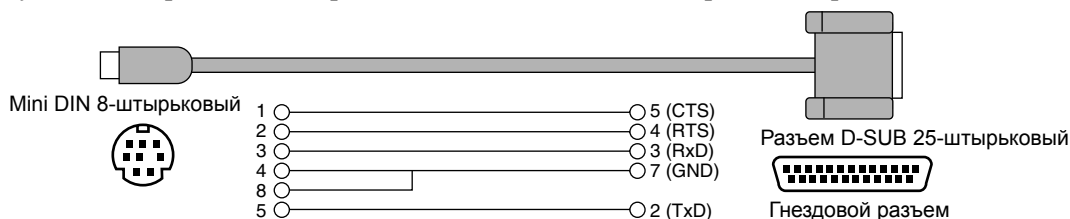


Подключение компьютера серии IBM PC/AT

(a) Используйте стандартный 8-штырьковый MINI DIN → 9-штырьковый кросс-кабель D-SUB.

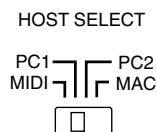


(b) Используйте стандартный 8-штырьковый MINI DIN → 25-штырьковый кросс-кабель D-SUB.



Установка переключателя HOST SELECT

Установите переключатель HOST SELECT на задней панели управляющего модуля в соответствии с типом Вашего компьютера.



HOST SELECT (выбор хоста)	Тип компьютера	Скорость передачи данных	Замечания
MAC	Серия Apple Macintosh	31 250	На компьютере установите тактовую частоту в 1 МГц.
PC1	Серия NEC PC-9801/9821	31 250	Для корректного функционирования некоторого программного обеспечения требуется, чтобы переключатель HOST SELECT был установлен в положение PC2 (38 400 бит/с).
PC2	Серия IBM PC/AT	38 400	
MIDI	Аппаратура General MIDI	31 250	Информация MIDI отправляется/принимается через разъемы MIDI OUT/IN, а не через разъем TO HOST.

* Apple и Macintosh являются торговыми марками компании Apple Computer, Inc.

* IBM PC/AT является торговой маркой корпорации International Business Machines.

* PC-9801/9821 является торговой маркой корпорации NEC.

Воспроизведение композиций, созданных на компьютере

Композиции, создаваемые и сохраненные в Вашем компьютере, можно воспроизвести на Disklavier.

1 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

2 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00 *Piano Part *MIDI Out
00 *Remote      *Local
```


3 Расположив курсор ⏏ напротив опции Piano Rcv Ch, нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00 *Piano Rcv Ch=01
00 *Delay In(500ms)=ON
```

4 Подведя курсор ⏏ к параметру Piano Rcv Ch, воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для выбора каналов для фортепианной партии.

Выбранный канал будет воспроизводиться на фортепиано Disklavier, а остальные каналы воспроизводятся встроенным тональным генератором XG. Для получения дополнительной информации о каналах MIDI см. раздел «Получение данных с MIDI-синтезатора» на стр. 58.

- 5** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к параметру Delay In, а затем воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для установки значения.

```
00 >Piano Rcv Ch=1+2
00 #Delay In(500ms)=ON
```

Опция	Описание
ON	Задержка в 500 мс применяется ко всей входящей информации MIDI с компьютера, чтобы временные интервалы фортепиано и встроенного тонального генератора XG подходили к плавному воспроизведению.
OFF	Задержка не применяется, фортепиано играет «в реальном времени». Однако воспроизведение не будет плавным. Если параметр Piano Rcv Ch установлен в положение ##, все каналы воспроизводятся встроенным тональным генератором XG, так что параметр Delay In автоматически устанавливается в положение OFF.


- Для получения дополнительной информации по функции 500-мс задержки см. раздел «Управление Disklavier в реальном времени» на стр. 59.

- 6** Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

Запись композиций на компьютер (синтезатор)


Вы можете записывать на компьютер информацию о клавиатуре и педалях.

- 1** Нажмите кнопку [FUNC.].

- 2** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00 #Piano Part *MIDI Out
00 *Remote *Local
```

- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Out, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00 #MIDI Out=KBD Out
00 TO HOST =KBD Out →
```

- Для получения дополнительной информации по параметру MIDI Out см. раздел «Сводка по выходному параметру MIDI при настройке компьютера» на стр. 76 и 77.

- 4** Подведя курсор  к параметру MIDI Out, нажмите кнопку [➡].

```
00 ←Out Ch#01
00 Prg=### Vol=### →
```

Опция «Out Ch» используется для выбора MIDI-канала, на который Disklavier будет передавать информацию MIDI. Можно выбирать значения OFF, MIDI-каналы от 1 до 16 или HP.

Канал	Описание
OFF	На MIDI-инструмент не отправляется никакая информация.
от 1 до 16	Информация о клавиатуре и педалях Disklavier отправляется на указанный канал.
HP	Информация клавиатуры и о нажатии/отпускании педали будет отправляться на канал 1, а информация о степени нажатия педали (наполовину нажатой педали) будет отправляться на канал 3. В этом случае информация о педали будет постоянно изменяться (при наполовину нажатой педали).

Если Вы хотите воспроизводить фортепианные партии на встроенном тональном генераторе XG, установите опцию Piano Rcv Ch в положение ##. Если все каналы обрабатываются встроенным тональным генератором XG, задержка применяться не будет.


- ☛ Для получения дополнительной информации о действии 500-мс задержки см. раздел «Управление Disklavier в реальном времени» на стр. 59.

Для обработки всех записываемых партий встроенным тональным генератором XG установите опцию «Echo Back» или «Patch Thru» на компьютере или синтезаторе в положение ON. Для получения дополнительной информации обращайтесь к соответствующим руководствам по эксплуатации.

- 5** Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

Воспроизведение более 16 каналов

Вы можете воспроизводить с компьютера композиции, содержащие до 32 каналов, путем подключения разъема TO HOST на Disklavier к последовательному порту на компьютере, а его разъема MIDI OUT к MIDI-инструменту. 32 канала передаются на Disklavier с помощью программного обеспечения в соответствии с сигналами портов. Disklavier воспроизводит каналы с 1 по 16 (порт 1), а каналы с 17 по 32 (порт 2) выводятся на внешний MIDI-инструмент.


- 1** Нажмите кнопку [FUNC.].
- 2** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```

00 *Piano Part *MIDI Out
    *Remote      *Local

```

- 3** Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор  не будет подведен к опции MIDI Out, а затем нажмите кнопку [ENTER].


Появится следующая индикация.

```

00 *MIDI Out=KBD Out
    TO HOST =KBD Out ➡

```

- ☛ Для получения дополнительной информации по параметру MIDI Out см. раздел «Сводка по выходному параметру MIDI при настройке компьютера» на стр. 76 и 77.

- 4** Подведя курсор  к параметру MIDI Out, используйте кнопки [–/NO] и [+ /YES] для выбора положения «Thru Port2».
- 5** Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

Временное отключение встроенных тональных генераторов

Если Вы используете встроенный тональный генератор XG Disklavier с компьютера и хотите избежать помех с клавиатуры, Вы можете установить Disklavier таким образом, чтобы тональный генератор и клавиатура были временно отключены. Даже если включена функция Voice, фортепиано не воспроизводит никаких звуков. Оно будет воспроизводить только сообщения, принимаемые на разъемы MIDI IN или TO HOST.

Примечание: Установка значения OFF действует только до выключения Disklavier. При следующем включении Disklavier установка «Local» вернется в положение ON (по умолчанию).

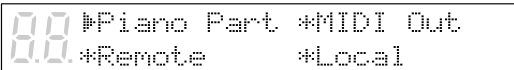
5 Для возврата к обычной индикации нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP].

1 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

2 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции MIDI Setup, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

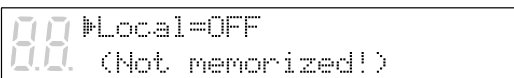


```
00 *Piano Part *MIDI Out
    *Remote    *Local
```

3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Local, а затем нажмите кнопку [ENTER].

4 Воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+/YES] для установки опции Local в положение OFF.

Появится следующая индикация.



```
00 *Local=OFF
    (Not memorized!)
```


Сводка по выходному параметру MIDI при настройке компьютера

В следующих таблицах приведены различия между установками MIDI OUT (KBD Out, ESBL Out, Thru Port2) при установке переключателя **HOST SELECT** в положение **PC1**, **PC2** или **MAC**.

MIDI OUT = KBD Out

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	Информация MIDI отправляется, если параметр Out Ch не установлен в положение OFF.	Информация MIDI отправляется, если параметр Out Ch не установлен в положение OFF.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	Не передается никакая информация MIDI.	Не передается никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	Не проходит никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Не проходит никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Фортепиано и встроенный тональный генератор выполняют воспроизведение нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	Вся информация MIDI проходит с задержкой.	Не проходит никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор не отвечают.

Примечание: При управлении педалями цифровым способом глубина нажатия педалей считывается датчиками и отправляется (KBD Out) через каналы, выбранные в установке Out Ch (так как, в отличие от клавиатуры, педали не различают, нажаты ли они ногой или цифровым способом).

MIDI OUT = ESBL Out

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	Информация MIDI отправляется, если параметр Out Ch не установлен в положение OFF.	Информация MIDI отправляется, если кнопка Voice находится в положении ON.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	Не передается никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Отправляется вся информация MIDI, кроме фортепианных партий (информация педалей всегда отправляется по каналу фортепиано); фортепианные партии отправляются, если опция PianoPart ESBL OUT установлена в положение ON; в случае формата композиций E-SEQ, информация о пошаговой педали не отправляется по каналу 3.	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	Не проходит никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Проходит вся информация MIDI; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.	Фортепиано и встроенный тональный генератор выполняют воспроизведение нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	Вся информация MIDI проходит без задержки.	Не проходит никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор не отвечают.

Примечание: При управлении педалями цифровым способом глубина нажатия педалей считывается датчиками и отправляется (KBD Out) через каналы, выбранные в установке Out Ch (так как, в отличие от клавиатуры, педали не различают, нажаты ли они ногой или цифровым способом).

MIDI OUT = Thru Port2

Действие	Разъем TO HOST	Разъем MIDI OUT	Фортепиано/встроенный тональный генератор XG
Воспроизведение на клавиатуре	Информация MIDI отправляется, если параметр Out Ch не установлен в положение OFF.	Не передается никакая информация MIDI.	Встроенный тональный генератор не воспроизводит звук, пока кнопка Voice не будет нажата, а параметр Local не будет установлен в положение ON.
Воспроизведение файла с ансамблевой композицией	Не передается никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Не передается никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор звучат как обычно.
Информация MIDI, полученная с разъема TO HOST	Не проходит никакая информация MIDI, кроме данных нажатия педали. (См. примечание.)	Отправляется информация MIDI по каналам 17-32; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.	Фортепиано и встроенный тональный генератор производят каналы 1-16 нормально; задержка применяется, если опция Delay In находится в положении ON.
Информация MIDI, полученная с разъема MIDI IN	Проходит вся информация MIDI.	Не проходит никакая информация MIDI.	Фортепиано и встроенный тональный генератор не отвечают.

Примечание: При управлении педалями цифровым способом глубина нажатия педалей считывается датчиками и отправляется (KBD Out) через каналы, выбранные в установке Out Ch (так как, в отличие от клавиатуры, педали не различают, нажаты ли они ногой или цифровым способом).

Раздел 12

Перезагрузка Disklavier

Если Вы хотите вернуть установки Disklavier к их заводским значениям, выполните функцию Reset (перезагрузка), описанную ниже.

Перезагрузка Disklavier

Вы можете сбросить все установки или только инициализировать диски памяти, или выполнить обе процедуры.

1 Укажите диск.

Если Вы выберете диск памяти, функция перезагрузки будет действовать только для текущего диска.

Если Вы выберете диск памяти 0, диск будет инициализирован в формате SMF и на него будет записана(ы) композиция или композиции-образцы. Если Вы выберете диск памяти от 1 до F, диски будут инициализированы в формате SMF, и на них не будет ничего записано.

2 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

3 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Reset, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

```
00 ==Reset==      (-,+,ENT)
  MemoryDisk[2]+Setup
```

4 Воспользуйтесь кнопками [-/NO] и [+ /YES] для выбора пункта, который хотите перезагрузить. Затем нажмите кнопку [ENTER].

Опция	Описание
Setup	Все установки (см. следующую страницу.)
Memory Disk [X] + Setup	Диск памяти номер [X] и все установки (формат SMF; включена композиция-образец) (См. также следующую страницу.)
Memory Disk [X]	Только диск памяти номер [X] (формат SMF; включена композиция-образец)
Factory init. setting	Все диски памяти вернуться к изначальным заводским установкам

В таблице на следующей странице перечислены все установки по умолчанию, которые могут быть инициализированы.

5a Если Вы выбрали опцию Setup, Memory Disk [X] + Setup или Memory Disk [X], нажмите кнопку [+ /YES], когда появится индикация, подобная приведенной ниже.

```
00 ==Reset==      SURE?(YES,NO)
  MemoryDisk[2]+Setup
```

5b Если Вы выбрали опцию Factory init. setting, нажмите кнопку [ENTER], когда появится приведенная ниже индикация, а затем нажмите кнопку [+ /YES].

```
00 ALL data will be erased!
  Okay?              (ENT,NO)
```



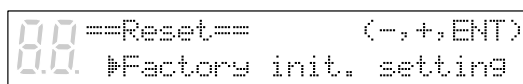
```
00 ==Reset==      SURE?(YES,NO)
  Factory init. setting
```

Принудительный сброс

Появление сообщения «UNFORMATTED MEMORY DISK» означает, что все диски памяти повреждены.

1 На экране Reset нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.



2 Инициализируйте диск памяти, как описано выше.

Примечание: Если Вы случайно выключите управляющий модуль при сохранении данных на диск памяти, один или все диски памяти могут быть повреждены. Это можно исправить только путем их возврата к изначальным заводским установкам.

Примечание: Обязательно выполните резервное копирование важной информации.

Примечание: Вы не можете выполнять резервное копирование композиций с защитой от записи, таких как композиции PianoSoft и PianoSoft-Plus, на дискеты.

Параметр	По умолчанию	Опции
General		
Volume	0	от -10 до 0
Tempo	0	от -50 до +20
Transpose	0	от -24 до +24
Repeat	OFF	ALL, RPT, RND, A-B
Pedal Cancel	PD on	PDoff, PD on
Voice		
Basic Voice	001	от 001 до 128
Variation Voice	0	от 0 до 101 (в зависимости от базового голоса)
Vol	100	от 000 до 127
Metronome		
Click	ON	OFF, ON
Tempo	117	от 30 до 400
Beat	4/4	от 1/4 до 9/4
Pedal Count	OFF	OFF, ON
M-Tune		
TG Master Tune	00	от -50 до 00 до +50
BALANCE		
TG Master Balance	100	от 0 до 127, OFF
CD Master Balance	64	от 0 до 127, OFF
MIDI Setup		
Piano Rcv Ch	01	##, 01 - 16, 1+2, Prg, Prg(all)
Delay In (500 ms)	ON	ON, OFF
Import File L	Prg	##, 01 - 16, Prg, Prg(all)
Import File R	Prg	##, 01 - 16, Prg
Piano Part ESBL Out	OFF	OFF, ON
MIDI Out	KBD OUT	ESBL Out, KBD Out, Thru Port2
Out Ch	01	от 01 до 16
Split	OFF	OFF, от A1 до C7
Trans L	00	от -60 до 00 до +60
Trans R	00	от -60 до 00 до +60
Remote Out	OFF	OFF, ON
Remote In	OFF	OFF, ON
Local	ON	OFF, ON

Восстановление демонстрационных композиций

Вы можете восстановить демонстрационные композиции, если Вы заранее выполнили их резервное копирование.

- Для получения подробной информации о процедуре резервного копирования см. раздел «Резервное копирование демонстрационных композиций» на стр. 14 краткого руководства по эксплуатации.

1 Вставьте резервный диск в дисковод.

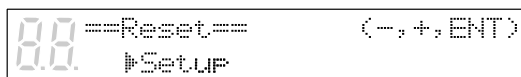
2 Нажимайте кнопки [SELECT], чтобы указать целевой диск памяти.

3 Нажмите кнопку [FUNC.].

Высветится индикатор FUNC. и появится функциональное меню.

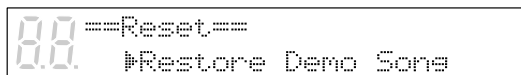
4 Нажимайте кнопку [➡] до тех пор, пока курсор не будет подведен к опции Reset, а затем нажмите кнопку [ENTER].

Появится следующая индикация.

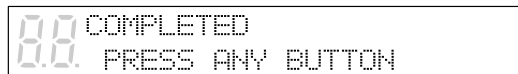
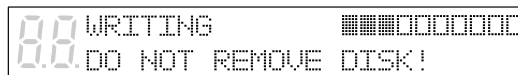
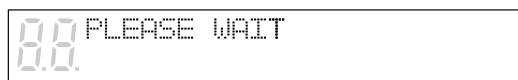


5 Воспользуйтесь кнопками [←/NO] и [+/YES] для выбора опции Restore Demo Song.

Появится следующая индикация.



6 Нажмите кнопку [ENTER].



Примечание: Появление сообщения «INSERT SOURCE DISK» означает, что в дисковод не вставлена дискета или что скопированы все композиции вставленного диска. В этом случае вставьте следующую дискету в дисковод для того, чтобы перезапустить процедуру восстановления из резервной копии или нажмите кнопку [STOP] для отмены.

7 Нажмите кнопку [FUNC.] или [STOP] для выхода из процедуры восстановления из резервной копии.

Раздел 13

Поиск и устранение неисправностей

Если у Вас возникают трудности в эксплуатации Вашего Disklavier, проверьте, не соответствуют ли Вашей проблеме какие-либо возможные неисправности, описанные ниже, и следуйте рекомендуемому методу устранения.

Электропитание

Вам не удается включить Disklavier.

- Убедитесь, что шнур питания подключен к соответствующей сетевой розетке.
 - Нажмите на Disklavier переключатель «MAINS».
 - Нажмите кнопку [STANDBY / ON] и включите управляющий модуль.
 - Если Disklavier по-прежнему не удается включить, отключите его от сетевой розетки и обратитесь к Вашему дилеру Disklavier.
- ☛ См. раздел «Включение Disklavier» на стр. 12 краткого руководства по эксплуатации.

Управляющий модуль

Управляющий модуль не работает надлежащим образом.

- Выключите управляющий модуль, подождите 5 секунд, а затем снова включите его.
- Если проблема не устраняется, обратитесь к Вашему дилеру.

Пульт дистанционного управления

Вы не можете управлять Disklavier с помощью пульта дистанционного управления.

- Убедитесь, что направляете пульт дистанционного управления на датчик пульта дистанционного управления на управляющем модуле.
- Убедитесь, что находитесь в рабочем диапазоне пульта дистанционного управления.

- ☛ См. раздел «Использование пульта дистанционного управления» на стр. 2 краткого руководства по эксплуатации.
- Убедитесь, что батареи пульта дистанционного управления установлены правильно.
- ☛ См. раздел «Установка батарей в пульт дистанционного управления» на стр. 2 краткого руководства по эксплуатации.
- Проверьте состояние батарей пульта дистанционного управления.
- ☛ См. раздел «Замена батарей» на стр. 2 краткого руководства по эксплуатации.

Воспроизведение

Не удастся использовать ни одну из функций воспроизведения.

- Вставьте диск с композициями Disklavier в дисковод.

Композиции воспроизводятся в неправильном темпе или в неправильной тональности.

- Сбросьте функции темпа или транспонирования. После установки функций темпа или транспонирования они будут влиять на воспроизведение всех композиций до вставки нового диска или сброса данных функций.

Композиции не воспроизводятся в обычном порядке воспроизведения.

- Убедитесь, что функции повтора «RND» и «RPT» отключены.

☛ См. раздел «Все композиции, одна композиция, повтор в произвольном порядке» на стр. 29 краткого руководства по эксплуатации.

Вы выбрали композицию с помощью цифровой клавиатуры на пульте дистанционного управления, однако выбралась последняя композиция на диске.

- Если выбран номер композиции выше, чем последняя композиция на диске, выбирается последняя композиция на диске.

С помощью пульта дистанционного управления выбрано время поиска, однако выбран конец композиции.

- Если введено значение, превышающее общую длительность композиции, поиск перейдет к концу композиции.

Во время воспроизведения сложные трели и пассажи пианиссимо иногда пропускаются.

- Увеличьте уровень громкости Disklavier. Disklavier снижает громкость воспроизведения, увеличивая усилие, прилагаемое к каждому молоточку. Так что для нот, которые и так тихие (пианиссимо и т.п.) при понижении громкости воспроизведения может оказаться недостаточно усилия, прилагаемого к молоточку, для его удара по струнам.

Во время воспроизведения композиции не звучит метроном.

- Убедитесь, что композиция записана в формате с тактами и долями. Если это не так, метроном не будет звучать.

Во время воспроизведения композиции, загруженной из Интернет, громкость фортепианных партий слишком высока.

- Данные композиции, созданной для воспроизведения на других электронных инструментах, обычно включает звук высокой скорости (громкости). Отредактируйте громкость дорожки с высокой громкостью.

☛ См. раздел «Редактирование голоса и громкости дорожки» на стр. 42.

PianoSmart

Функция Pianosmart не работает (не выполняет синхронизацию).

- Проверьте, совпадает ли CD с номером CD, напечатанном на упаковке Smart PianoSoft и т.п.
- Если все композиции являются теми же даже при другом CD, скопируйте Smart PianoSoft на диск памяти и выполните процедуру «Переход на другой CD».
- Если скопированный CD и Smart PianoSoft требуется воспроизвести одновременно, их временные интервалы воспроизведения могут не совпадать.

Pedal (Педаль)

Во время воспроизведения педали не работают.

- Убедитесь, что функция отмены исполнения с педалью не установлена в положение «PDoff».
- Опорная педаль не перемещается. Работает только встроенный механизм.

☛ См. раздел «Самостоятельная работа с педалями» на стр. 34 краткого руководства по эксплуатации.

Тональный генератор (ансамблевое воспроизведение)

Во время воспроизведения ансамблевой композиции ансамблевые партии не слышны.

- Убедитесь, что регулятор громкости усилителя установлен на соответствующем уровне.
- Выполните повторную регулировку баланса громкости.

☛ См. раздел «Балансировка ансамблевой громкости (Основной баланс TG)» на стр. 25 краткого руководства по эксплуатации.

Высота тона Disklavier и встроенного тонального генератора XG не совпадают.

- Используйте функцию основной настройки TG для настройки встроенного тонального генератора XG.
- ☛ См. раздел «Регулировка тонального генератора (основной баланс TG)» на стр. 39 краткого руководства по эксплуатации.

Функция основного баланса TG не регулирует громкость встроенного тонального генератора XG.

- Убедитесь, что параметр BALANCE установлен в положение OFF.
- ☛ См. раздел «Балансировка ансамблевой громкости (Основной баланс TG)» на стр. 25 краткого руководства по эксплуатации.

Запись

При записи второй партии Л/П-композиции первая партия для контроля не воспроизводится.

- Установите опцию Monitor Piano в положение ON.
- ☛ См. раздел «Перезапись одной партии» на стр. 33.

При записи новой партии на существующую дорожку новая партия замещает существующие партии.

- Установите опцию Record Tr в положение OVERDUB.
- ☛ См. раздел «Наложение дорожки» на стр. 39.

Вы не можете выполнить перезапись.

- Перезапись невозможна для защищенных дисков, таких как диски PianoSoft и PianoSoft-Plus.

Подключение к внешним устройствам

Disklavier не может обмениваться MIDI-данными с другими MIDI-инструментами.

- Убедитесь, что MIDI-кабели подключены надлежащим образом.

При подключении компьютера к разъему MIDI OUT на Вашем Disklavier случайно образовался замкнутый цикл MIDI, так что данные композиции отправляются туда и обратно между компьютером и фортепиано.

- Установите режим MIDI Out в положение KBD Out.
- ☛ См. раздел II «Disklavier и персональные компьютеры».

Дисковые утилиты

Вы не можете скопировать композицию с диска памяти на дискету.

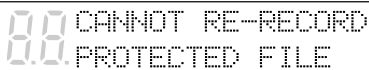
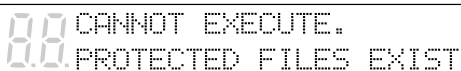
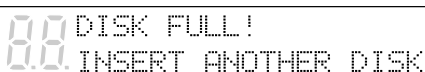
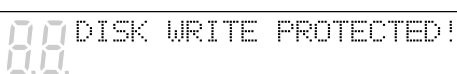
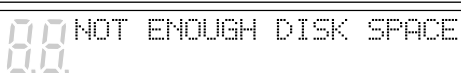
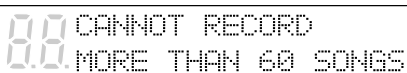
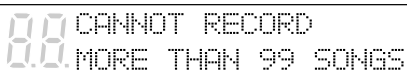
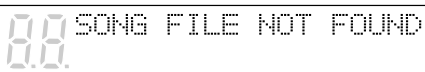
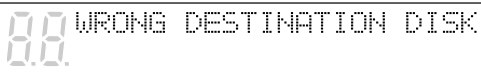
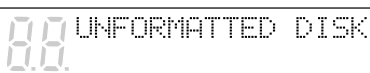
- Композиции с защитой от копирования на диске памяти нельзя скопировать на дискету. Их можно скопировать только на диск памяти.
- Убедитесь, что заслонка защиты от записи на дискету установлена в положение «защита снята».
- ☛ См. раздел «Защита от случайного стирания дискеты» на стр. 18.

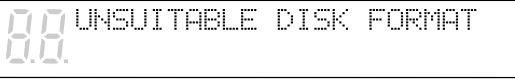
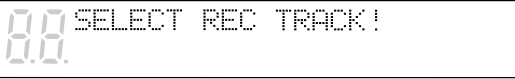
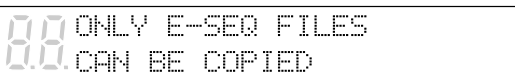
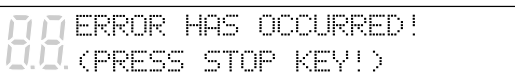
Раздел 14

Сообщения об ошибках

Во время эксплуатации Disklavier на дисплее может появиться сообщение об ошибке. При появлении сообщения об ошибке обращайтесь к приведенной ниже таблице для получения пояснения по каждому сообщению.

Примечание: Данная таблица не поясняет каждое сообщение об ошибке.

	Композиции PianoSoft защищены от записи и не могут быть перезаписаны.
	Текущую функцию невозможно выполнить, потому что на дискете имеются защищенные файлы.
	Нельзя выполнить запись на дискету, так как она заполнена. Используйте другую дискету.
	Текущую функцию невозможно выполнить, потому что заслонка защиты от записи на дискете установлена в положение «защита». Установите заслонку защиты от записи на диске в положение «защита снята». ☛ См. раздел «Защита от случайного стирания дискеты» на стр. 18.
	Невозможно выполнить запись на диск, так как он почти заполнен.
	На диск формата E-SEQ можно записать не более 60 композиций.
	На диск формата SMF можно записать не более 99 композиций.
	Текущую функцию невозможно выполнить, потому что диск не содержит композиций или содержит только одну композицию.
	В качестве целевого диска вставлена неправильная дискета. Вставьте правильную дискету.
	Дискета либо новая и еще не отформатирована для использования в Disklavier, либо использует формат, который Disklavier не удастся распознать. Отформатируйте дискету. ☛ См. раздел «Форматирование дисков» на стр. 17.

	Для выполнения копирования целевой диск должен иметь тот же формат, что и дискета.
	Перед выполнением записи Вы должны выбрать дорожку, которую хотите записать.
	На диск типа E-SEQ можно записывать только файлы формата E-SEQ.
	Диск, возможно, поврежден. Для очистки данного сообщения нажмите кнопку Stop. Если данное сообщение часто появляется для остальных дисков, свяжитесь с ближайшим представителем службы по работе с покупателями Yamaha.

Раздел 15

Глоссарий

В данном глоссарии содержатся основные определения терминов, часто используемых в руководствах к Disklavier.

Clavinova™

Серия цифровых фортепиано Yamaha.

LCD (ЖКД)

Жидкокристаллический дисплей.

Управляющий модуль оснащен ЖКД, отображающим 2 больших символа и 2 строки по 24 малых символа каждая. Для ясности в руководствах к Disklavier ЖКД упоминается как «дисплей».

LED

Светодиод. Индикаторы передней панели управляющего модуля выполнены в виде светодиодов.

MIDI

Акроним для цифрового интерфейса музыкального инструмента. MIDI позволяет электронным инструментам взаимодействовать друг с другом.

PianoSoft™

Коллекция дисков PianoSoft является библиотекой дисков с предварительно записанными композициями, созданной компанией Yamaha специально для использования с Disklavier.

PianoSoft-Plus™

Диски PianoSoft-Plus содержат ансамблевые композиции, которые можно воспроизвести на Disklavier.

Smart PianoSoft™

Программное обеспечение производства компании Yamaha, содержащее MIDI-сигналы для воспроизведения наряду со стандартными аудио CD.

SMF

Аббревиатура для стандартного MIDI-файла.

XG

Yamaha XG является расширением формата GM (General MIDI). Лучшая полифония, большее количество голосов, а также использование эффектов улучшает совместимость с MIDI-устройствами. При воспроизведении композиции в формате Yamaha XG на другом XG-совместимом тональном генераторе или синтезаторе, она воспроизводится и звучит в соответствии с оригинальным замыслом композитора/создателя.

Ансамблевая композиция

Композиция, содержащая партии фортепиано и аккомпанирующее инструментальное сопровождение.

Ансамблевая композиция содержит те же части, что и Л/П-композиция, а также до 13 аккомпанирующих инструментальных дорожек. Эти дополнительные дорожки воспроизводятся встроенным тональным генератором XG. Аккомпанирующие дорожки можно использовать для акустической бас-гитары, ударных, струнных, виброфона и т.п.

Быстрая перемотка вперед и назад

Две функции Disklavier, позволяющие Вам быстро найти нужный фрагмент в пределах композиции. Это быстрее использования функции быстрого ознакомления и просмотра, но при этом Disklavier не выполняет воспроизведение.

Быстрый предварительный просмотр вперед и просмотр назад

Две функции Disklavier, позволяющие Вам быстро найти нужный фрагмент в пределах композиции в то время как Disklavier выполняет воспроизведение.

Воспроизведение по таймеру

Функция Disklavier для автоматического воспроизведения групп дисков в различное предустановленное время.

Голос

Звуки, создаваемые тональным генератором, выражают различные инструменты. Для получения списка основных голосов см. раздел 14 «Список голосов и ударных установок встроенного тонального генератора XG» в *кратком руководстве по эксплуатации*, а для получения полного списка доступных голосов см. приложение «MIDI Data Format» (Формат данных MIDI) в самом конце данного руководства.

Диск

Носитель данных. Для ясности в руководствах к Disklavier, «диск» является общим термином, обозначающим дискеты, CD и диски встроенной памяти.

Диск памяти

В Disklavier есть 16 встроенных дисков памяти, позволяющих Вам сохранять композиции при отсутствии дискеты. Каждый диск памяти имеет емкость в 1 Мб.

Диск типа E-SEQ

Один из двух типов дисков, в которых Disklavier выполняет форматирование. Диски типа E-SEQ совместимы с более ранними моделями Disklavier.

Диск типа SMF

Один из двух типов дисков, в которых Disklavier выполняет форматирование. Диски типа SMF автоматически сохраняют композиции в формате SMF 0.

Дискета

Магнитный носитель данных, который используется Disklavier для хранения композиций. Disklavier использует 3,5-дюймовые диски плотности 2DD и 2HD, обычно используемые с компьютерами.

Дорожка

Данные ансамблевых композиций Disklavier сохраняются в виде дорожек. Одна композиция может содержать до 16 дорожек.

Единые системные сообщения

MIDI-сообщения используются для передачи системной информации на подключенное MIDI-устройство. Например, при регулировке встроенного тонального генератора XG единые системные сообщения отправляются на разъем MIDI.




Квантование

Функция для автоматического исправления длительностей нот во время Вашей игры на фортепиано. Включив функцию квантования, длительность нот, воспроизводимых с помощью клавиатуры Disklavier, будет автоматически подгоняться под указанное значение квантования.

Композиция

Обычно короткий музыкальный фрагмент с вокалом. Впрочем, для ясности в руководствах к Disklavier, данный термин используется для выбора любого фрагмента музыки любого жанра.

Курсор

Символ «», используемый на ЖКД, для отображения текущей выбранной функции или опции. При вводе заголовков композиций или дисков курсор отображается символом «_». Не перепутайте с кнопками [] и [].

Л/П (L/R)-композиция

В Л/П-композиции фортепианная партия для левой руки сохраняется на дорожке 1 (Л), а фортепианная партия для правой руки сохраняется на дорожке 2 (П). Во время воспроизведения Вы можете отменить воспроизведение любой партии, чтобы воспроизвести ее самостоятельно. При записи Л/П-композиции Вы можете записать обе партии одновременно или отдельно.

Метроном

Встроенное устройство, предназначенное для отсчета точных интервалов времени в виде регулярно повторяющихся щелчков и мигания светодиода. Используется и для записи, и для воспроизведения.

Наложение дорожки

Дополнение дорожек к существующей записи. Например, можно создать ритмическую дорожку Disklavier путем наложения дорожек бас-барабана, затем малого барабана, затем чарльстона и т.п..

Наполовину нажатая педаль

См. «Полупедаль».

Непрерывное воспроизведение

Функция Disklavier для последовательного воспроизведения нескольких дисков.

Номер композиции

Все композиции на диске Disklavier последовательно нумеруются. Номер текущей выбранной композиции отображается на ЖКД. Композиции можно выбирать, непосредственно вводя номер композиции с помощью цифровой клавиатуры на пульте дистанционного управления.

Основная настройка TG

Функция, позволяющая Вам одновременно настроить встроенный тональный генератор XG, а также, при наличии подключения, внешний тональный генератор, чтобы он соответствовал генератору Disklavier.

Основной баланс TG

Функция, позволяющая Вам сбалансировать уровни громкости Disklavier и встроенного тонального генератора XG.

Педаль громкости

См. “Полупедаль”.

Поиск

Функция Disklavier, позволяющая Вам начать воспроизведение с определенной точки в пределах композиции. Данная функция устанавливается с помощью пульта дистанционного управления.

Полифония

Максимальное количество голосов (или звуков), которое может одновременно воспроизводиться MIDI-инструментами.

Полупедаль педаль

Педали фортепиано не всегда полностью подняты или опущены, они могут удерживаться где-либо посередине. С помощью информации о полупедали (которая также называется информацией о постоянно или наполовину нажатой педали) Disklavier выполняет точную запись перемещений педалей фортепиано вверх и вниз.

Ритмическая дорожка

Дорожки ансамблевой композиции, служащие ритмическим аккомпанементом. Ритмическая дорожка не изменяется при работе функции транспонированного воспроизведения.

Секвенсор

Секвенсор используется в Disklavier для воспроизведения и записи MIDI-данных.

Система бесшумной игры

Инновационная система Yamaha, в которой нажатие кнопки SILENT исключает удары молоточков по струнам, эффективно снижая громкость акустического фортепиано. Звук подается на тональный генератор цифрового фортепиано и выводится через колонки (*тихий режим*) или наушники (*бесшумный режим*).

Скорость

Поскольку громкость звука фортепиано определяется скоростью (частотой) удара молоточка по струне, громкость звука зависит от частоты удара.

Сообщение Program Change (смена программы)

MIDI-сообщения, используемые для выбора программ или голосов. При начале воспроизведения ансамблевой композиции на тональный генератор отправляются сообщения Program Change для выбора правильных инструментальных голосов для каждой дорожки ансамбля.

Сортировка композиций

Функция Disklavier, позволяющая Вам изменить порядок следования композиций на диске.

Спецификация General MIDI (GM)

Дополнение к стандарту MIDI (Musical Instruments Digital Interface — цифровой интерфейс музыкальных инструментов), упрощающее передачу файлов с MIDI-композициями между инструментами различных производителей. MIDI-композиция, записанная с помощью GM-совместимого тонального генератора, должна корректно воспроизводиться при использовании другого GM-совместимого тонального генератора. Стандарт указывает, что GM-совместимый тональный генератор должен поддерживать 24-тоновую полифонию, 16 партий и 128 стандартных голосов.

Стандартный MIDI-файл (SMF)

Файл с информацией MIDI, который считывается и используется различными MIDI-устройствами и компьютерами. Disklavier поддерживает все функции воспроизведения SMF.

Тональный генератор

Электронное устройство, способное воспроизводить тональные сигналы или инструментальные звуки.

Точка разделения

Если перед началом записи установлена точка разделения, то ноты, находящиеся слева от точки разделения, записываются в партию для левой руки, а ноты, воспроизводимые справа от точки разделения, записываются в партию для правой руки. Это позволяет Вам играть партии для левой и правой рук одновременно, но на различных дорожках.

Транспонирование

Изменение ключа композиции. Например, композиция в ключе С при повышении на два полутона транспонируется в ключ D.

ударов в минуту

Аббревиатура для ударов в минуту.

Файл импорта

Композиции, записанные на дискеты, с помощью MIDI-аппаратуры, отличной от Disklavier, и воспроизводимые с помощью Disklavier.

Формат композиции

Способ сохранения информации композиции в файле. Композиции PianoSoft и PianoSoft-Plus используют формат E-SEQ. Disklavier также поддерживает композиции в формате стандартных MIDI-файлов (SMF).

Формат композиций E-SEQ

Формат файлов композиций, разработанный компанией Yamaha для хранения композиций.

Формат композиций SMF

Формат файла с композициями, поддерживаемый MIDI-секвенсорами и музыкальным программным обеспечением.

Форматирование

Новые дискеты следует перед использованием в Disklavier следует отформатировать. Форматирование подготавливает диск к хранению информации композиций Disklavier.

Фортепианные партии

Ссылки на фортепианные партии в композиции для левой и для правой руки. Фортепианная партия для левой руки записывается на дорожку 1, а фортепианная партия для правой руки записывается на дорожку 2. Эти настройки дорожек являются установками по умолчанию и могут быть изменены.

Раздел 16

Технические характеристики

Система датчиков	Датчики клавиш	Одноручевой, оптический, инкрементный (GP)
	Датчики педалей	Опорная и приглушающая: инкрементный, чувствительный к положению, оптический
Система привода	Клавиши	16-тоновые полифонические
	Педали	Опорная и приглушающая: инкрементальный отклик
Хранение данных	Встроенная память	4 Мб × 16 дисков флэш-памяти (64 Мб (максимум)); до 9 групп и 99 программных наборов; встроенный календарь/часы/таймер
	Формат файла	Стандартный MIDI-файл (формат 0,1) / E-SEQ
Сменный носитель	Дискета	3,5" дискета плотности 2DD (720 кб) или 2HD (1,44 Мб)
	Компакт-диск	Yamaha PianoSoft-PlusAudio, аудио CD
Управляющий модуль	Главный дисплей	Номер композиции плюс 24-символьный × 2-строчный ЖКД
	Индикаторы функций	Светодиоды, включая индикатор номера дисковод/диска
	Дисковод	CD и дискета
	Переключатели	Питание, выбор хоста (MIDI, PC1, PC2, Mac)
	Размеры (ШВГ)	227 × 87 × 180 мм
	Масса	2,2 кг
Усиление (GP)		60 Вт × 2; регулировка тона и громкости
	Громкоговорители	16 см низкочастотный громкоговоритель × 2, 2,5 см высокочастотный громкоговоритель × 2
Выходная коробка (UP)		Настенная розетка переменного тока × 2, главный переключатель, выходное гнездо × 2
Разъемы		MIDI In/Out, AUX In/Out (П, Л/Моно), To Host (последовательный порт), To Piano, CD Control, Audio/Analog MIDI In, педальный контроллер
Ансамблевый тон	Тип	Расширенная волновая память 2 (AWM2)
	Полифония	32-тоновая макс.
	Ансамблевые партии	16
	Режимы голосового модуля	XG, GM
	Нормальные голоса	676 (выбираемые 480)
	Ударные установки	Всего 21 набор (выбираемые 11)
	Высота тона	Установлена на уровне А=440, регулируется в диапазоне ± 50 центов с шагом в 1 цент (в унисон с тоном цифрового фортепиано)
Функция SmartKey		Да
Источник питания		Местное напряжение переменного тока
Прилагаемые аксессуары		Беспроводной пульт дистанционного управления с батареями, диск PianoSoft с образцами композиций, программное обеспечение на CD, чистая 3,5-дюймовая дискета плотности 2HD, руководства для владельца, подвесной кронштейн управляющего модуля (GP),
Дополнительные аксессуары		ножные переключатели FC-4, FC-5, педальный контроллер FC-7

Функции и регуляторы

Функции воспроизведения	Выбор носителя	Дискета, диски памяти (от 1 до 16), CD
	Выбор композиции	Назад/вперед, композиция за композицией; цифровой выбор
	Поиск музыки	Назад/вперед, с или без звука; непосредственно по времени или такту
	Повтор	Диск, композиция, произвольно, сегмент A~B, сегмент A~
	Программирование	9 групп дисков, 99 программных наборов, непрерывное воспроизведение, воспроизведение по таймеру
	Прочие	Выбор Л/П партии, автозапуск, воспроизведение с промежутками
Регуляторы и воспроизведения	Громкость	11 уровней (0 ~ -10)
	Темп	-50 ~ +20 с шагом в 1 %
	Транспонирование	±24 полутона (2 октавы) с шагом в 1 полутона
	Баланс	Балансировка громкости ансамблевых голосов и фортепиано
	Прочие	Отмена с клавиатуры, отмена педалью, педальный ритм
Функции записи	Дорожки	16 (включая 2 для фортепиано)
	Двойная запись Л/П	Отдельная Л/П или назначаемая точка разделения
	Квантование	1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16 четвертной ноты
	Прочие	Перезапись
Метроном	Диапазон	30 ~ 400 долей в минуту
	Тактовые размеры	1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 8/4, 9/4
	Функция	Слышимый (тиканье, вкл/выкл), визуальный (светодиоды)
Функции редактирования	Дорожка	Микширование, перемещение, копирование, удаление, транспонирование
Вспомогательные функции	Композиция	Копирование, сортировка, удаление, преобразование типа (SMF, E-SEQ, более ранние версии Disklavier), преобразование формата времени
	Диск	Форматирование, копирование, преобразование типа
	Календарь/часы/таймер	Индикация текущего времени, отметка времени/даты для записи
	Ввод заголовка	Диск: 64 символов макс. Композиция: 32 символа макс.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



disklavier™

Mark III Series

Standard Models (Playback + Recording)

Appendix

Appendix
MIDI Data Format

Appendix

MIDI Data Format

If you are familiar with MIDI, or are using a computer to control your music software with computer-generated MIDI messages, the data provided in this section can help you to control your Disklavier.

Messages include those that can be received by the piano part and/or those that can be received by an ESBL part. Messages that can be transmitted as well as received are shown as “transmitted”.

1. CHANNEL MESSAGES

1.1 Key On / Key Off

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Piano Part reception note range = A-1~C7 : C3=60

ESBL part reception note range = C-2~G8

Velocity range = 1~127 (Only the Key On velocity is received)

1.2 Control Change

1.2.1 Bank Select

(ESBL Part) (transmitted)

Cntrl#	Parameter	Data Range
0	Bank Select MSB	0: Normal, 63: User voice, 64: SFX, 126: SFX kit, 127: Drum
32	Bank Select LSB	0...127

You can select the Voice banks with MSB and LSB numbers. MSB and LSB functions differently depending on the play mode.

In XG mode, MSB numbers select Voice type (Normal Voice or Drum Voice), and LSB number select Voice banks.

In TG300B mode, LSB is fixed, and MSB numbers select Voice banks.

(See Normal Voice List Drum Voice List.)

A new bank selection will not become effective until the next Program Change message is received.

1.2.2 Modulation

(ESBL Part)

Cntrl#	Parameter	Data Range
1	Modulation	0...127

1.2.3 Portamento Time

(ESBL Part)

Cntrl#	Parameter	Data Range
5	Portamento Time	0...127

When the parameter 1.2.9 Portamento = ON, values will adjust the speed of pitch change.

A setting of 0 - minimum portamento time, and 127 - maximum portamento time.

1.2.4 Data Entry

(ESBL Part)

Messages which set the value for the parameter specified by RPN/NRPN.

Cntrl#	Parameter	Data Range
6	Data Entry MSB	0...127
38	Data Entry LSB	0...127

Parameter value is determined by combining MSB and LSB.

1.2.5 Main Volume

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Cntrl#	Parameter	Data Range
7	Main Volume	0...127

1.2.6 Pan

(ESBL Part)

Cntrl#	Parameter	Data Range
10	Pan	0...127

1.2.7 Expression

(Piano Part, ESBL Part)

Cntrl#	Parameter	Data Range
11	Expression	0...127

1.2.8 Hold1

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Cntrl#	Parameter	Data Range
64	Hold1	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

1.2.9 Portamento

(ESBL Part)

Cntrl#	Parameter	Data Range
65	Portamento	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

1.2.10 Sostenuto

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Cntrl#	Parameter	Data Range
66	Sostenuto	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

1.2.11 Soft Pedal

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Cntrl#	Parameter	Data Range
67	Soft Pedal	0...127 (0-63:off, 64-127:on)

1.2.12 Harmonic Content

(ESBL Part)

Messages which adjust the resonance set for each Voice.

Cntrl#	Parameter	Data Range
71	Harmonic Content	0...127 (0:-64, 64:+0, 127:+63)

Higher values will result in a more characteristic, resonant sound.

Depending on the Voice, the effective range may be narrower than the range available for adjustment.

1.2.13 Release Time

(ESBL Part)

Messages which adjust the envelope release time set for each Voice.

121	0	Reset All Controllers
123	0	All Note Off
124	0	Omni Off
125	0	Omni On
126	0 ~ 16	Mono
127	0	Poly

1.2.23.1 All Sound Off

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

ESBL part;

Terminates all sounds currently sounding on the specified channel. However, the status of channel messages such as Note On and Hold On is maintained.

Piano Part;

The status of channel messages is not maintained.

1.2.23.2 Reset All Controllers

(ESBL Part)

The values of the following controllers will be reset to the defaults.

CONTROLLER	VALUE
Pitch Bend Change	±0 (center)
Channel Aftertouch	0 (off)
Polyphonic Aftertouch	0 (off)
Modulation	0 (off)
Expression	127 (max)
Hold 1	0 (off)
Portamento	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)
Portamento Control	cancels the Portamento Source Key Number that was received
RPN	number not specified; internal data will not change
NRPN	number not specified; internal data will not change

1.2.23.3 All Note Off

(Piano Part, ESBL Part) (transmitted)

Terminates all notes currently on for the specified channel. However, if Hold 1 or Sostenuto is on, notes will continue sounding until these are turned off.

1.2.23.4 Omni Off

(Piano Part, ESBL Part)

Performs the same function as when an All Notes Off message is received.

1.2.23.5 Omni On

(Piano Part, ESBL Part)

Performs the same function as when an All Notes Off message is received.

1.2.23.6 Mono

(Piano Part, ESBL Part)

Performs the same function as when an All Sounds on message is received, and if the 3rd byte (mono number) is in the range of 0 - 16, sets the corresponding channel to Mono Mode (Mode 4 : m = 1).

1.2.23.7 Poly

(Piano Part, ESBL Part)

Performs the same function as when an All Sounds Off message is received, and sets the corresponding channel to Poly Mode (Mode 3).

1.2.24 Local Control

(Piano Part, ESBL Part)

0;Off Disklavier keyboard does not play the internal voices.
127;On

1.3 Program Change

(ESBL Part) (transmitted)

Messages for Voice selection.

With a combination of Bank Select, you can select not only basic Voice numbers, but also variation Voice bank numbers.

1.4 Pitch Bend

(ESBL Part)

When Multi Part Parameter Rcv PITCH BEND CHANGE=OFF, pitch bend for that part is not received.

1.5 Channel Aftertouch

(ESBL Part)

1.6 Polyphonic Aftertouch

(ESBL Part) (PianoPart) (transmitted)

Applying further pressure on the key does not output "key aftertouch" information. Instead, key position is transmitted as additional information.

2. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

2.1 Parameter Change

The Disklavier receives the following parameter change messages.

[UNIVERSAL REALTIME MESSAGE]

1) Master Volume

[UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE]

1) General MIDI Mode On

[XG NATIVE]

1) XG System on

2) XG System Data parameter change

3) Multi Effect1 Data parameter change

4) Multi Part Data parameter change

5) Drums Setup Data parameter change

[OTHER]

1) Master tuning

2) TG300 System Data Parameter change

3) TG300 Multi Effect Data parameter change

4) TG300 Multi Part Data parameter change

2.1.2 Universal Realtime Messages

2.1.2.1 Master Volume

(Piano Part, ESBL Part)

11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal Real Time
01111111	7F	= ID of target device
00000100	04	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01	= Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss	*SS	= Volume LSB
0ttttttt	TT	= Volume MSB
11110111	F7	= End of Exclusive
or		
11110000	F0	= Exclusive status
01111111	7F	= Universal Real Time
0xxxxnnn	XN	= Device Number, xxx = don't care
00000100	04	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01	= Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss	SS	= Volume LSB
0ttttttt	TT	= Volume MSB
11110111	F7	= End of Exclusive

When received, the Volume MSB will be effective for the System Parameter MASTER VOLUME.

* "SS" is the hexadecimal expression of 0sssssss; same as for "tt", "aa", etc.

2.1.3 Universal Non-Realtime Messages

2.1.3.1 General MIDI Mode On

(ESBL Part)

11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal Non-Real Time
01111111	7F	= ID of target device
00001001	09	= Sub-ID #1=General MIDI Message
00000001	01	= Sub-ID #2=General MIDI On
11110111	F7	= End of Exclusive
or		
11110000	F0	= Exclusive status
01111110	7E	= Universal Non-Real Time
0xxxxnnn	XN	= Device Number, xxx = don't care
00001001	09	= Sub-ID #1=General MIDI Message

00000001	01	= Sub-ID #2=General MIDI On
11110111	F7	= End of Exclusive

When General MIDI Mode On is received, the play mode will be changed to XG mode.

When this happens, the ESBL part will receive the MIDI messages which compatible with GM System Level 1, and consequently will not receive NRPN and Bank Select messages. Since approximately 50ms is required to execute this message, be sure to leave an appropriate interval before the subsequent message.

2.1.4 XG Native Parameter Change (ESBL Part)

With the Parameter Change messages as listed below, you can change the characteristic of a Voice, such as by Effect Type or effect parameter, transpose, tuning, and others.

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
01001100	4C	XG Model ID
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
0ddddd	ddddd	Data
11110111	F7	End of Exclusive

* Any number is OK since the device number for the Disklavier is fixed to "All".

For parameters with data size of 2 or 4, transmit the appropriate number of data bytes.

When sending the parameter change messages consecutively, be sure to leave an appropriate interval (if the time base is 480. ca 5 unit) between the messages.

2.1.4.1 XG System On (ESBL Part)

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1N	Device Number
01001100	4C	XG Model ID
0aaaaaaa	00	Address High
0aaaaaaa	00	Address Mid
0aaaaaaa	7E	Address Low
00000000	00	Data
11110111	F7	End of Exclusive

When this data is received, the Disklavier will switch to XG mode and all the parameters will be initialized accordingly, and XG-compatible messages such as NRPN and Bank Select messages can be received.

Since approximately 50ms is required to execute this message, be sure to leave an appropriate interval before the subsequent message

2.1.4.2 XG System Data parameter change (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-2>.

2.1.4.3 Multi Effect1 Data parameter change (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-3>.

2.1.4.4 Multi Part Data parameter change (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-4>.

2.1.4.5 Drums Setup Data parameter change (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-5>.

If a Drum Setup Reset parameter change message is received, the Drum Setup parameter values will be initialized. Selecting a Drum Set will cause the Drum Setup parameter values to be initialized.

2.1.5 Other parameter changes

2.1.5.1 Master Tuning

(ESBL Part)

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	1n	Device Number
00100111	27	Model ID
00110000	30	Sub ID2
00000000	00	
00000000	00	
0mmmmmmmm	mm	Master Tune MSB
0lllllll	ll	Master Tune LSB
0ccccc	cc	
11110111	F7	End of Exclusive

This message simultaneously changes the pitch of all channels.

2.2 Bulk Dump (ESBL Part)

The Disklavier receives the following bulk dump data.

[XG NATIVE]

- 1) XG System Data
- 2) Multi Effect1 Data
- 3) Multi Part Data
- 4) Drums Setup Data

[QS300 NATIVE]

- 1) QS300 User Normal Voice Data

2.2.1 XG Native Bulk Dump

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0000nnnn	0n	Device Number
01001100	4C	XG Model ID
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Low
0ddddd	dd	Data
0ccccc	ccccc	Checksum
11110111	F7	End of Exclusive

For the Address and Byte Count, refer to the supplementary tables.

The Checksum is the value that results in a value of 0 for the lower 7 bits when the Start Address, Byte Count, plus the Checksum itself are added.

2.2.1.1 XG System Data bulk dump (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-2>.

2.2.1.2 Multi Effect1 Data bulk dump (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-3>.

2.2.1.3 Multi Part Data bulk dump (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-4>.

2.2.1.4 Drums Setup Data bulk dump (ESBL Part)

See tables <1-1> and <1-5>.

2.2.2 QS300 Native Bulk Dump

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0000nnnn	0n	Device Number
01001101	4B	QS300 Model ID
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address High
0aaaaaaa	aaaaaaa	Address Mid

0aaaaaaa	aaaaaa	Address Low
0ddddd	dd	Data
0cccccc	cccccc	Checksum
11110111	F7	End of Exclusive

2.2.2.1 QS300 User Normal Voice Data bulk dump (ESBL Part)

See tables <2-1> and <2-2>.

3. SYSTEM COMMON MESSAGES

3.1 Song Position Pointer

- Transmission**
This message is transmitted only when the REMOTE OUT parameter is set to On.
- Reception**
This message is received only when REMOTE IN Parameter is set to On.

3.2 Song Select

- Transmission**
This message is transmitted only when the REMOTE OUT parameter is set to On.
- Reception**
This message is received only when REMOTE IN Parameter is set to On.

4. SYSTEM REALTIME MESSAGES

4.1 Active Sensing

- Transmission**
Transmitted.
- Reception**
Once FE has been received, if no MIDI data is subsequently received for longer than an interval of approximately 300msec, the Disklavier will perform the same function as when ALL SOUNDS OFF, ALL NOTES OFF, and RESET ALL CONTROLLERS messages are received, and will then return to a status in which FE is not monitored.

4.2 Timing Clock

- Transmission**
This message is transmitted only when the REMOTE OUT parameter is set to On.
- Reception**
Not recognized.

4.3 Start

- Transmission**
This message is transmitted only when the REMOTE OUT parameter is set to On.
- Reception**
This message is received only when REMOTE IN Parameter is Set to On.

4.4 Stop

- Transmission**
This message is transmitted only when the REMOTE OUT parameter is set to On.
- Reception**
This message is received only when REMOTE IN Parameter is Set to On.

<Table 1-1>

Parameter Bass Address
Model ID = 4C [XG]

	Parameter Change			
	Address			
	(H)	(M)	(L)	Description
XG SYSTEM	00	00	00	System
	00	00	7D	Drum setup Reset
	00	00	7E	XG System On
	00	00	7F	All Parameter Reset
EFFECT1	02	01	00	Effect1 (Reverb, Chorus, Variation)
MULTI PART	08	00	00	Multi Part 1
				:
	08	0F	00	Multi Part 16
DRUM	30	18	00	Drum Setup 1
	30	18	00	Drum Setup 2

----->

Address			Parameter
3n	0B	00	note number 13
3n	0C	00	note number 14
	:		:
3n	5B	00	note number 91

n: Drum setup number (0, 1)

<Table 1-2>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM) [XG]

Address	Size	Data	Parameter	Description	Default value
(H)	(H)	(H)		(H)	
00 00 00	4	0000-07FF	MASTER TUNE	-102.4 - +102.3 [cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	00 04 00 00 -400
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
05	1	00 - 7F	not used		
06	1	28 - 58	TRANPOSE	-24 - +24 [semitones]	40
7D	n		DRUM SETUP RESET	n=Drum setup number	
7E	00		XG SYSTEM ON	00=XG system ON (receive only)	
7F	00		ALL PARAMETER RESET	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE	07				

<Table 1-3>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1) [XG]

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02	01	00	2	00-7F REVERB TYPE MSB	see Effect Type List	01(=HALL1)
				00-7F REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
		02	1	00-7F REVERB PARAMETER 1	see Effect Parameter List	Depends on reverb type
		03	1	00-7F REVERB PARAMETER 2	"	"
		04	1	00-7F REVERB PARAMETER 3	"	"
		05	1	00-7F REVERB PARAMETER 4	"	"
		06	1	00-7F REVERB PARAMETER 5	"	"
		07	1	00-7F REVERB PARAMETER 6	"	"
		08	1	00-7F REVERB PARAMETER 7	"	"
		09	1	00-7F REVERB PARAMETER 8	"	"
		0A	1	00-7F REVERB PARAMETER 9	"	"
		0B	1	00-7F REVERB PARAMETER 10	"	"
		0C	1	00-7F REVERB RETURN	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
		0D	1	01-7F REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
TOTAL SIZE		0E				
02	01	10	1	00-7F REVERB PARAMETER 11	see Effect Parameter List	Depends on reverb type
		11	1	00-7F REVERB PARAMETER 12	"	"
		12	1	00-7F REVERB PARAMETER 13	"	"
		13	1	00-7F REVERB PARAMETER 14	"	"
		14	1	00-7F REVERB PARAMETER 15	"	"
		15	1	00-7F REVERB PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE		6				
02	01	20	2	00-7F CHORUS TYPE MSB	see Effect Type List	41 (=CHORUS1)
				00-7F CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
		22	1	00-7F CHORUS PARAMETER 1	see Effect Parameter List	Depends on chorus Type
		23	1	00-7F CHORUS PARAMETER 2	"	"
		24	1	00-7F CHORUS PARAMETER 3	"	"
		25	1	00-7F CHORUS PARAMETER 4	"	"
		26	1	00-7F CHORUS PARAMETER 5	"	"
		27	1	00-7F CHORUS PARAMETER 6	"	"
		28	1	00-7F CHORUS PARAMETER 7	"	"
		29	1	00-7F CHORUS PARAMETER 8	"	"
		2A	1	00-7F CHORUS PARAMETER 9	"	"
		2B	1	00-7F CHORUS PARAMETER 10	"	"
		2C	1	00-7F CHORUS RETURN	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
		2D	1	01-7F CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
		2E	1	00-7F SEND CHORUS TO REVERB	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
TOTAL SIZE		0F				
02	01	30	1	00-7F CHORUS PARAMETER 11	see Effect Parameter List	Depends on chorus Type
		31	1	00-7F CHORUS PARAMETER 12	"	"
		32	1	00-7F CHORUS PARAMETER 13	"	"
		33	1	00-7F CHORUS PARAMETER 14	"	"
		34	1	00-7F CHORUS PARAMETER 15	"	"
		35	1	00-7F CHORUS PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE		6				
02	01	40	2	00-7F VARIATION TYPE MSB	see Effect Type List	05 (=DELAY L, C, R)
				00-7F VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00
		42	2	00-7F VARIATION PARAMETER 1 MSB	see Effect Parameter List	Depends on variation type
				00-7F VARIATION PARAMETER 1 LSB	"	"
		44	2	00-7F VARIATION PARAMETER 2 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 2 LSB	"	"
		46	2	00-7F VARIATION PARAMETER 3 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 3 LSB	"	"
		48	2	00-7F VARIATION PARAMETER 4 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 4 LSB	"	"
		4A	2	00-7F VARIATION PARAMETER 5 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 5 LSB	"	"
		4C	2	00-7F VARIATION PARAMETER 6 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 6 LSB	"	"
		4E	2	00-7F VARIATION PARAMETER 7 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 7 LSB	"	"
		50	2	00-7F VARIATION PARAMETER 8 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 8 LSB	"	"
		52	2	00-7F VARIATION PARAMETER 9 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 9 LSB	"	"
		54	2	00-7F VARIATION PARAMETER 10 MSB	"	"
				00-7F VARIATION PARAMETER 10 LSB	"	"
		56	1	00-7F VARIATION RETURN	-∞ dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
		57	1	01-7F VARIATION PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
		58	1	00-7F SEND VARIATION TO REVERB	-∞ dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
		59	1	00-7F SEND VARIATION TO CHORUS	-∞ dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00

		5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION, 1:SYSTEM	00
		5B	1	00-0F,7F	VARIATION PART	Part1...16(0...15)	7F
						0FF (127)	
		5C	1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
		5D	1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
		5E	1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
		5F	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
		60	1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64 - +63	40
TOTAL SIZE			21				
02	01	70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	see Effect Parameter List	Depends on variation type
		71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	"	"
		72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	"	"
		73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	"	"
		74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	"	"
		75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	"	"
TOTAL SIZE			6				

<Table 1-4>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART) [XG]

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08	nn	00	1	00 - 20	ELEMENT RESERVE	0 - 32
	nn	01	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	0 - 127
	nn	02	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	0 - 127
	nn	03	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	1 - 128
	nn	04	1	00-0F,7F	Rcv CHANNEL	1 - 16,OFF
	nn	05	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	0:MONO 1:POLY
	nn	06	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	0:SINGLE 1:MULTI 2:INST (for DRUM)
	nn	07	1	00 - 03	PART MODE	0:NORMAL 1:DRUM 2-3:DRUMS1 - 2
	nn	08	1	28 - 58	NOTE SHIFT	-24 - +24 [semitones]
	nn	09	2	00 - FF	DETUNE	-12.8 - +12.7 [Hz]
	nn	0A			1st bit3-0→bit7-4 2nd bit3-0→bit3-0	08 00 (80)
	nn	0B	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127
	nn	0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0 - 127
	nn	0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0 - 127
	nn	0E	1	00 - 7F	PAN	0/random, 1/L63-64/C-127/R63
	nn	0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	C-2 - G8
	nn	10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2 - G8
	nn	11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127
	nn	12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127
	nn	13	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127
	nn	14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127
	nn	15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	-64 - +63
	nn	16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	-64 - +63
	nn	17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	-64 - +63
	nn	18	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63
	nn	19	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63
	nn	1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	-64 - +63
	nn	1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	-64 - +63
	nn	1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	-61 - +63
	nn	1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]
	nn	1E	1	00 - 7F	MW FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]
	nn	1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63
	nn	20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	0 - 127
	nn	21	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	0 - 127
	nn	22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	0 - 127
	nn	23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]
	nn	24	1	00 - 7F	BEND FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]
	nn	25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63
	nn	26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	+100 - +100 [%]
	nn	27	1	00 - 7F	BEND LFO FMOD DEPTH	+100 - +100 [%]
	nn	28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	+100 - +100 [%]
TOTAL SIZE			29			
	nn	30	1	00 - 01	Rcv PITCH BEND	0/OFF, 1/ON
	nn	31	1	00 - 01	Rcv CH AFTER TOUCH (CAT)	0/OFF, 1/ON
	nn	32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	0/OFF, 1/ON

nn	33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	0/OFF, 1/ON	01
nn	34	1	00 - 01	Rcv POLY AFTER TOUCH (PAT)	0/OFF, 1/ON	01
nn	35	1	00 - 01	Rcv NOTE MESSAGE	0/OFF, 1/ON	01
nn	36	1	00 - 01	Rcv RPN	0/OFF, 1/ON	01
nn	37	1	00 - 01	Rcv NRPN	0/OFF, 1/ON	XG=01, GM=00
nn	38	1	00 - 01	Rcv MODULATION	0/OFF, 1/ON	01
nn	39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	0/OFF, 1/ON	01
nn	3A	1	00 - 01	Rcv PAN	0/OFF, 1/ON	01
nn	3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	0/OFF, 1/ON	01
nn	3C	1	00 - 01	Rcv HOLD1	0/OFF, 1/ON	01
nn	3D	1	00 - 01	Rcv PORTAMENTO	0/OFF, 1/ON	01
nn	3E	1	00 - 01	Rcv SOSTENUTO	0/OFF, 1/ON	01
nn	3F	1	00 - 01	Rcv SOFT PEDAL	0/OFF, 1/ON	01
nn	40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	0/OFF,1/ON	XG=01, GM=00
nn	41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64 - +63 [cent]	40
nn	42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64 - +63 [cent]	40
nn	43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64 - +63 [cent]	40
nn	44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64 - +63 [cent]	40
nn	45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64 - +63 [cent]	40
nn	46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64 - +63 [cent]	40
nn	47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64 - +63 [cent]	40
nn	48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64 - +63 [cent]	40
nn	49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64 - +63 [cent]	40
nn	4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64 - +63 [cent]	40
nn	4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64 - +63 [cent]	40
nn	4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64 - +63 [cent]	40
nn	4D	1	28 - 58	CAT PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn	4E	1	00 - 7F	CAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn	4F	1	00 - 7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn	50	1	00 - 7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	51	1	00 - 7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	52	1	00 - 7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	53	1	28 - 58	PAT PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn	54	1	00 - 7F	PAT FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn	55	1	00 - 7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn	56	1	00 - 7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	57	1	00 - 7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	58	1	00 - 7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	10
nn	5A	1	28 - 58	AC1 PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn	5B	1	00 - 7F	AC1 FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn	5C	1	00 - 7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn	5D	1	00 - 7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	5E	1	00 - 7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	5F	1	00 - 7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0 - 95	11
nn	61	1	28 - 58	AC2 PITCH CONTROL	-24 - +24 [semitones]	40
nn	62	1	00 - 7F	AC2 FILTER CONTROL	-9600 - +9450 [cent]	40
nn	63	1	00 - 7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-64 - +63	40
nn	64	1	00 - 7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	65	1	00 - 7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	66	1	00 - 7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0 - 127	00
nn	67	1	00 - 01	PORTAMENTO SWITCH	0/OFF, 1/ON	00
nn	68	1	00 - 7F	PORTAMENTO TIME	0 - 127	00
nn	69	1	00 - 7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64 - +63	40
nn	6A	1	00 - 7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64 - +63	40
nn	6B	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64 - +63	40
nn	6C	1	00 - 7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64 - +63	40
nn	6D	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT LOW	1 - 127	01
nn	6E	1	01 - 7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1 - 127	7F
TOTAL SIZE			3F			

nn = Part Number (0:1Part, 1:2Part, 2:3Part, ..., 15:16Part)

For the DRUM PART, the following parameters have no effect.

- SOFT PEDAL
- BANK SELECT LSB
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- PORTAMENTO
- PITCH EG INITIAL LEVEL
- PITCH EG ATTACK TIME
- PITCH EG RELEASE LEVEL
- PITCH EF RELEASE TIME
- POLY AFTER TOUCH

<Table 1-5>

MIDI Parameter Change table (DRUM SETUP) [XG]

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
3n rr 00	1	00 - 7F	PITCH COARSE	-64 - +63	40
3n rr 01	1	00 - 7F	PITCH FINE	-64 - +63 [cent]	40
3n rr 02	1	00 - 7F	LEVEL	0 - 127	Depends on the note
3n rr 03	1	00 - 7F	ALTERNATE GROUP	0/OFF, 1 - 127	"
3n rr 04	1	00 - 7F	PAN	0/random, 1/L63 - 64/C - 127/R63	"
3n rr 05	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	"
3n rr 06	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	"
3n rr 07	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	7F
3n rr 08	1	00 - 01	KEY ASSIGN	0/SINGLE, 1/MULTI	00
3n rr 09	1	00 - 01	Rcv NOTE OFF	0/OFF, 1/ON	Depends on the note
3n rr 0A	1	00 - 01	Rcv NOTE ON	0/OFF, 1/ON	01
3n rr 0B	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - +63	40
3n rr 0C	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - +63	40
3n rr 0D	1	00 - 7F	EG ATTACK RATE	-64 - +63	40
3n rr 0E	1	00 - 7F	EG DECAY1 RATE	-64 - +63	40
3n rr 0F	1	00 - 7F	EG DECAY2 RATE	-64 - +63	40
TOTAL SIZE	10				

[Note]

n: Drum number (0 - 1)

rr: note number (0D - 5B)

When XG system on or GM mode on messages are received, all Drum Setup parameters are initialized.

The Drum Setup Reset message can be used to initialize each Drum Setup parameter.

Selecting a Drum Set will cause the Drum Setup parameter values to be initialized.

<Table 2-1>

Parameter Bass Address

Model ID = 4B [QS300]

Bulk Dump				
	Address			Description
	(H)	(M)	(L)	
USER	11	00	00	User Normal Voice 1
NORMAL				:
VOICE	00	1F	00	User Normal Voice 32

<Table 2-2>

MIDI Bulk Dump table (USER NORMAL VOICE) [QS300]

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
11 nn 00	17D	20-7E	Voice Name	[Common]	
:					
07					
08			not used		
:					
0A					
0B		01-03	Element Switch	1:Element 1 on, 2:Element 2 on, 3:Element 1 and 2 on	
0C		00-7F	Voice Level		
0D			not used		
:					
3C					
3D		00-7F	Wave Number High	[Element 1] bit13-bit7	
3E		00-7F	Wave Number Low	bit6-bit0	
3F		00-7F	Note Limit Low		
40		00-7F	Note Limit High		
41		00-7F	Velocity Limit Low		
42		00-7F	Velocity Limit High		
43		00-01	Filter EG Velocity Curve		
44		00-02	LFO Wave Select	0:saw, 1:tri, 2:S&H	
45		00-01	LFO Phase Initialize	0:OFF, 1:ON	
46		00-3F	LFO Speed		
47		00-7F	LFO Delay		
48		00-7F	LFO Fade Time		
49		00-3F	LFO PMD Depth		
4A		00-0F	LFO CMD Depth		
4B		00-1F	LFO AMD Depth		

4C	20-60	Note Shift	
4D	0E-72	Detune	
4E	00-05	Pitch Scaling	0:100%, 1:50%, 2:20%, 3:10%, 4:5%, 5:0%
4F	00-7F	Pitch Scaling Center Note	
50	00-03	Pitch EG Depth	0:1/2oct, 1:1oct, 2:2oct, 3:4oct
51	39-47	Velocity PEG Level Sensitivity	
52	39-47	Velocity PEG Rate Sensitivity	
53	39-47	PEG Rate Scaling	
54	00-7F	PEG Rate Scaling Center Note	
55	00-3F	PEG Rate 1	
56	00-3F	PEG Rate 2	
57	00-3F	PEG Rate 3	
58	00-3F	PEG Rate 4	
59	00-7F	PEG Level 0	
5A	00-7F	PEG Level 1	
5B	00-7F	PEG Level 2	
5C	00-7F	PEG Level 3	
5D	00-7F	PEG Level 4	
5E	00-3F	Filter Resonance	
5F	00-07	Velocity Sensitivity	
60	00-7F	Cutoff Frequency	
61	00-7F	Cutoff Scaling Break Point 1	
62	00-7F	Cutoff Scaling Break Point 2	
63	00-7F	Cutoff Scaling Break Point 3	
64	00-7F	Cutoff Scaling Break Point 4	
65	00-7F	Cutoff Scaling Offset 1	
66	00-7F	Cutoff Scaling Offset 2	
67	00-7F	Cutoff Scaling Offset 3	
68	00-7F	Cutoff Scaling Offset 4	
69	39-47	Velocity FEG Level Sensitivity	
6A	39-47	Velocity FEG Rate Sensitivity	
6B	39-47	FEG Rate Scaling	
6C	00-7F	FEG Rate Scaling Center Note	
6D	00-3F	FEG Rate 1	
6E	00-3F	FEG Rate 2	
6F	00-3F	FEG Rate 3	
70	00-3F	FEG Rate 4	
71	00-7F	FEG Level 0	
72	00-7F	FEG Level 1	
73	00-7F	FEG Level 2	
74	00-7F	FEG Level 3	
75	00-7F	FEG Level 4	
76	00-7F	Element Level	
77	00-7F	Level Scaling Break Point 1	
78	00-7F	Level Scaling Break Point 2	
79	00-7F	Level Scaling Break Point 3	
7A	00-7F	Level Scaling Break Point 4	
7B	00-7F	Level Scaling Offset 1	
7C	00-7F	Level Scaling Offset 2	
7D	00-7F	Level Scaling Offset 3	
7E	00-7F	Level Scaling Offset 4	
7F	00-06	Velocity Curve	
80	00-0F	Pan	0 (Left)-14 (Right), 15:Scaling
81	39-47	AEG Rate Scaling	
82	00-7F	AEG Scaling Center Note	
83	00-0F	AEG Key on Delay	
84	00-7F	AEG Attack Rate	
85	00-7F	AEG Decay 1 Rate	
86	00-7F	AEG Decay 2 Rate	
87	00-7F	AEG Release Rate	
88	00-7F	AEG Decay 1 Level	
89	00-7F	AEG Decay 2 Level	
8A	00-7F	Address Offset High	bit13-bit7
8B	00-7F	Address Offset Low	bit6-bit0
8C	39-47	Resonance Sensitivity	
8D			[Element 2]
:			same as [Element 1]
DC			”
			”
DD			[Element 3]
:			not used
12C			”
12D			[Element 4]
:			not used
17C			”
TOTAL SIZE	17D		”

nn=Voice Number (00-1F)

XG Normal Voice List

Bank Select MSB = 000, LSB = Bank Number

Voice names in bold typeface are voices that can be selected in the Disklavier.

The Disklavier can produce all the voices listed below, but can only display bank 0 voices.

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element		
Piano	1	0	GrandPno	1	Organ	17	0	DrawOrgn	1	Bass	33	0	Aco.Bass	1	Ensemble	49	0	Strings1	1		
		1	GrndPnoK	1			32	DetDrwOr	2			40	JazzRthm	2			3	S.Strngs	2		
		18	MelloGrP	1			33	60sDrOr1	2			45	VXUpgrht	2			8	SlowStr	1		
		40	PianoStr	2			34	60sDrOr2	2			34	0	FngrBass			1	24	ArcoStr	2	
		41	Dream	2			35	70sDrOr1	2			18	FngrDrk	2			35	60sStrng	2		
		2	0	BritePno			1	36	DrawOrg2			2	27	FlangeBa			2	40	Orchestr	2	
			1	BritPnoK			1	37	60sDrOr3			2	40	Ba&DstEG			2	41	Orchstr2	2	
			3	0			E.Grand	2	38			EvenBar	2	43			FngrSlap	2	42	TremOrch	2
				1			ElGrPnoK	2	40			16+2"/3	2	45			FngBass2	2	45	VeloStr	2
		32		Det.CP80			2	64	Organ Ba			1	65	ModAlem			2	50	0	Strings2	1
		40		ElGrPno1			2	65	70sDrOr2			2	35	0			PickBass	1	3	S.SlwStr	2
		41	ElGrPno2	2			66	CheezOrg	2			28	MutePkBa	1			8	LegatoSt	2		
	4	0	HnkyTonk	2		67	DrawOrg3	2	36		0	Fretless	1	40		Warm Str	2				
		1	HnkyTnkK	2		18	0	PercOrgn	1		32	Fretles2	2	41		Kingdom	2				
		5	0	E.Piano1			2	24	70sPcOr1		2	33	Fretles3	2		64	70s Str	1			
			1	EL.Pno1K			1	32	DetPrcOr		2	34	Fretles4	2		65	Str Ens3	1			
	18		MelloEP1	2			33	LiteOrg	2		96	SynFretl	2	51		0	Syn.Str1	2			
	32		Chor.EP1	2		37	PercOrg2	2	97		Smooth	2	27			ResoStr	2				
	40	HardELP	2	19		0	RockOrgn	2	37		0	SlapBas1	1			64	Syn Str4	2			
	45	VX ELP1	2			64	RotaryOr	2	27		ResoSlap	1	65			SS Str	2				
	64	60sELP	1			65	SloRotar	2	32		PunchThm	2	52	0		Syn.Str2	2				
	6	0	E.Piano2			2	66	FstRotar	2		38	0	SlapBas2	1		53	0	ChoirAah	1		
		1	El.Pno2K	1		20	0	ChrchOrg	2		43	VeloSlap	2	3			S.Choir	2			
		32	Chor.EP2	2			32	ChurOrg3	2		39	0	SynBass1	1			16	Ch.Aahs2	2		
		33	DX Hard	2			35	ChurOrg2	2		18	SynBa1Dk	1	32			MelChoir	2			
	7	34	DXLegend	2			40	NotreDam	2		20	FastResB	1	40		ChoirStr	2				
		40	DX Phase	2		64	OrgFlute	2	24		AcidBass	1	54	0		VoiceOoh	1				
		41	DX+Analg	2		65	TrmOrgFl	2	35		Clv Bass	2		55		0	SynVoice	1			
		42	DXKotoEP	2		21	0	ReedOrgn	1		40	TeknoBa				2	40	SynVox2	2		
	45	VX ELP2	2	40		Puff Org	2	64	Oscar		2	41				Choral	2				
	8	0	Harpsi.	1		22	0	Acordion	2		65	SqrBass	1			56	64	AnaVoice	1		
		1	Harpsi.K	1			32	AccordIt	2		66	RubberBa	2	57			0	Orch.Hit	2		
		25	Harpsi.2	2			23	0	Harmnica		1	96	Hammer				2	35	OrchHit2	2	
		35	Harpsi.3	2				32	Harmo 2		2	40	0				SynBass2	2	64	Impact	2
	9	0	Clavi.	2		24		0	TangoAcd		2	6	MelloSB1			1	58	0	Trumpet	1	
		1	Clavi. K	1				64	TngoAcd2		2	12	Seq Bass	2		16		Trumpet2	1		
		27	ClaviWah	1			25	0	NylonGtr		1	18	ClkSynBa	2		17		BriteTrp	2		
		64	PulseClv	2				16	NylonGtr2		1	19	SynBa2Dk	1		32		WarmTrp	2		
	10	0	Celesta	1		25		NylonGtr3	2		32	SmthBa 2	2	59		0	Trombone	1			
		0	Glocken	1		43		VelGtHrm	2		40	ModulrBa	2			18	Trmbone2	2			
		11	0	MusicBox		2	26	0	SteelGtr		1	41	DX Bass			2	60	0	Tuba	1	
		64	Orgel	2		96		Ukulele	1		64	X WireBa	2			16		Tuba 2	1		
	12	0	Vibes	1		16		SteelGt2	1		41	0	Violin	1		61		0	Mute.Trp	1	
		1	VibesK	1		35		I2StrGtr	2			8	SlowVln	1				62	0	Fr.Horn	2
		45	HardVibe	2		40	Nyln&Stl	2	42			0	Viola	1			6		FrHrSolo	2	
		13	0	Marimba		1	41	Stl&Body	2			43	0	Cello			1		32	FrHorn2	1
	1		MarimbaK	1		96	Mandolin	2	44		0	Contrabs	1	37		HornOrch	2				
	64		SineMrmb	2		27	0	Jazz Gtr	1		45	0	Trem.Str	1		63	0	BrasSect	1		
97	Balafon2		2	18	MelloGtr		1	8	SlowTrStr	1	35	Tp&TbSec	2								
98	Log Drum	2	32	JazzAmp	2		40	Susp Str	2	40	BrssSec2	2									
14	0	Xylophon	1	28	0		CleanGtr	1	46	0	Pizz.Str	1	41	HiBrass	2						
	15	0	TubulBel	1	32	ChorusGt	2	47	0	Harp	1	42	MelloBrs	2							
	96	ChrchBel	2	29	0	Mute.Gtr	1	40	YangChin	2	64	0	SynBras1	2							
	97	Carillon	2		40	FunkGtr1	2	48	0	Timpani		1	12	QuackBr	2						
16	0	Dulcimer	1		41	MuteStlG	2	30	0	Ovrdrive		1	65	0	SynBras2	1					
	35	Dulcirm2	2		43	FunkGtr2	1		43	Gt.Pinch		2		18	Soft Brs	2					
	96	Cimbalom	2	45	Jazz Man	1	31		0	Dist.Gtr	1	40		SynBras4	2						
	97	Santur	2	41	FeedbkGt	2			40	FeedbkGt2	2	41		ChorBrss	2						
17	0	Dulcimer	1	32	0	GtrHarmo		1	65	GtFeedbk	1	66	45	VelBras2	2						
	35	Dulcirm2	2		65	GtFeedbk		1	33	0	GtrHarmo2		1	67	45	VelBras2	2				
	96	Cimbalom	2		66	GtrHrmo2	1	34		0	GtrHarmo2		1		68	45	VelBras2	2			
	97	Santur	2		67	GtrHrmo2	1			35	0		GtrHarmo2			1	69	45	VelBras2	2	

Bank Select
MSB = 064, LSB = 000
SFX Voice

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Program #	MSB=064 LSB=000	Element	Program #	MSB=064 LSB=000	Element
Reed	65	0	SprnoSax	1	Synth Pad	92	0	ChoirPad	2	Ethnic	105	0	Sitar	1	1	CuttingNz	1	65	Tel.Dial	1
	66	0	Alto Sax	1		64	64	Heaven2	2		32	32	DetSitar	2	2	CtngNz2	2	66	DoorSqek	1
	40		Sax Sect	2		66	66	Itopia	2		35	35	Sitar 2	2	3			67	Door Slam	1
	43		HyprAlto	2		67	67	CC Pad	2		96	96	Tambra	2	4	Str Slap	1	68	Scratch	1
	67	0	TenorSax	1		93	0	BowedPad	2		97	97	Tamboura	2	5			69	Scratch 2	2
	40		BrthTnSx	2		64	64	Glacier	2		106	0	Banjo	1	6			70	WindChm	1
	41		SoftTenr	2		65	65	GlassPad	2		28	28	MuteBnjo	1	7			71	Telphon2	1
	64		TnrSax 2	1		94	0	MetalPad	2		96	96	Rabab	2	8			72		
	68	0	BariSax	1		64	64	Tine Pad	2		97	97	Gopichnt	2	9			73		
	69	0	Oboe	2		65	65	Pan Pad	2		98	98	Oud	2	10			74		
	70	0	Eng.Horn	1		95	0	Halo Pad	2		107	0	Shamisen	1	11			75		
	71	0	Bassoon	1		96	0	SweepPad	2		108	0	Koto	1	12			76		
	72	0	Clarinet	1		20	20	Shwimmer	2		96	96	T. Koto	2	13			77		
Pipe	73	0	Piccolo	1	Synth Effects	27	27	Converge	2	Percussive	97	97	Kanoon	2	14			78		
	74	0	Flute	1		64	64	PolarPad	2		109	0	Kalimba	1	15			79		
	75	0	Recorder	1		66	66	Celstial	2		110	0	Bagpipe	2	16			80		
	76	0	PanFlute	1		97	0	Rain	2		111	0	Fiddle	1	17	Fl.KClick	1	81	CarEngin	1
	77	0	Bottle	2		45	45	ClaviPad	2		112	0	Shanai	1	18			82	Car Stop	1
	78	0	Shakhchi	2		64	64	HrmoRain	2		64	64	Shanai2	1	19			83	Car Pass	1
	79	0	Whistle	1		65	65	AfrcnWnd	2		96	96	Pungi	1	20			84	CarCrash	1
Synth Lead	80	0	Ocarina	1		66	66	Caribbean	2		97	97	Hichriki	2	21			85	Siren	2
	81	0	SquareLd	2		98	0	SoundTrk	2		113	0	TnkBell	2	22			86	Train	1
	6		Square 2	1		27	27	Prologue	2		96	96	Bonang	2	23			87	Jetplane	2
	8		LMSquare	2		64	64	Ancestrl	2		97	97	Gender	2	24			88	Starship	2
	18		Hollow	1		99	0	Crystal	2		98	98	Gamelan	2	25			89	Burst	2
	19		Shmoog	2		12	12	SynDrCmp	2		99	99	S.Gamlan	2	26			90	Coaster	2
	64		Mellow	2		14	14	Popcorn	2		100	100	Rama Cym	2	27			91	SbMarine	2
	65		SoloSine	2		18	18	TinyBell	2		101	101	AsianBel	2	28			92		
	66		SineLead	1		35	35	RndGlock	2		114	0	Agogo	2	29			93		
	82	0	Saw.Lead	2		40	40	GlockChi	2		115	0	SteelDrm	2	30			94		
	6		Saw 2	1		41	41	ClearBel	2		97	97	GlasPerc	2	31			95		
	8		ThickSaw	2		42	42	ChorBell	2		98	98	ThaiBell	2	32			96		
	18		DynaSaw	1		64	64	SynMalet	1		116	0	WoodBlok	1	33	Rain	1	97	Laughing	1
	19		DigiSaw	2		65	65	SftCryst	2		96	96	Castanet	1	34	Thunder	1	98	Scream	1
	20		Big Lead	2		66	66	LoudGlok	2		117	0	TaikoDrm	1	35	Wind	1	99	Punch	1
	24		HeavySyn	2		67	67	XmasBell	2		96	96	Gr.Cassa	1	36	Stream	2	100	Heart	1
	25		WaspySyn	2		68	68	VibeBell	2		118	0	MelodTom	2	37	Bubble	2	101	FootStep	1
	40		PulseSaw	2		69	69	DigiBell	2		64	64	Mel Tom2	1	38	Feed	2	102		
	41		Dr. Lead	2		70	70	AirBells	2		65	65	Real Tom	2	39			103		
	45		VeloLead	2		71	71	BellHarp	2		66	66	Rock Tom	2	40			104		
	96		Seq Ana	2		72	72	Gamelmba	2		119	0	Syn.Drum	1	41			105		
	83	0	CaliopLd	2		100	0	Atmosphr	2		64	64	Ana Tom	1	42			106		
	65		Pure Pad	2		18	18	WarmAtms	2		65	65	ElecPerc	2	43			107		
	84	0	Chiff Ld	2		19	19	HollwRls	2	Sound Effects	120	0	RevCymbl	1	44			108		
	64		Rubby	2		40	40	NylonEP	2		121	0	FretNoiz	2	45			109		
	85	0	CharanLd	2		64	64	NylnHarp	2		122	0	BrthNoiz	2	46			110		
	64		DistLead	2		65	65	Harp Vox	2		123	0	Seashore	2	47			111		
	65		WireLead	2		66	66	AtmosPad	2		124	0	Tweet	2	48			112		
	86	0	Voice Ld	2		67	67	Planet	2		125	0	Telephone	1	49	Dog	1	113	MchinGun	1
	24		SynthAah	2		101	0	Bright	2		126	0	Helicptr	1	50	Horse	1	114	LaserGun	2
	64		VoxLead	2		64	64	FantaBel	2		127	0	Applause	1	51	Bird 2	1	115	Xplosion	2
	87	0	Fifth Ld	2		96	96	Smokey	2		128	0	Gunshot	1	52			116	FireWork	2
	35		Big Five	2		102	0	Goblins	2						53			117		
	88	0	Bass &Ld	2		64	64	GobSyn	2						54			118		
	16		Big&Low	2		65	65	50sSciFi	2						55	Ghost	2	119		
	64		Fat&Prky	2		66	66	Ring Pad	2						56	Maou	2	120		
	65		SoftWurl	2		67	67	Ritual	2						57			121		
Synth Pad	89	0	NewAgePd	2		68	68	ToHeaven	2						58			122		
	64		Fantasy2	2		70	70	Night	2						59			123		
	90	0	Warm Pad	2		71	71	Glisten	2						60			124		
	16		ThickPad	2		96	96	BelChoir	2						61			125		
	17		Soft Pad	2		103	0	Echoes	2						62			126		
	18		SinePad	2		8	8	EchoPad2	2						63			127		
	64		Horn Pad	2		14	14	Echo Pan	2						64			128		
	65		RotarStr	2		64	64	EchoBell	2											
	91	0	PolySyPd	2		65	65	Big Pan	2											
	64		PolyPd80	2		66	66	SynPiano	2											
	65		ClickPad	2		67	67	Creation	2											
	66		Ana Pad	2		68	68	Stardust	2											
	67		SquarPad	2		69	69	Reso Pan	2											
						104	0	Sci-Fi	2											
						64	64	Starz	2											

: No Sound

TG300B Normal Voice List

Bank Select MSB = Bank Number, LSB = 000

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element	Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Piano	1	0	GrandPno	1	Organ	17	0	DrawOrgn	1	Guitar	29	0	Mute.Gtr	1	Strings	41	0	Violin	1
		8	GmdPnoK	1			1	70sDrOr1	2			8	FunkGtr1	2			8	SlowVln	1
		16	MelloGrP	1			8	DetDrwOr	2			16	FunkGtr2	2			126	E-Organ4	2
		126	A-Piano1	2			9	70sDrOr2	2			126	A-Bass	2			126	syncho1	2
		127	a.piano1	1			16	60sDrOr1	2			127	synbass1	1			42	0	Viola
	2	0	BritePno	1		17	60sDrOr2	2	30		0	Ovrdrive	1	126		E-Organ5	2		
		8	BritPnoK	1		18	60sDrOr3	2	126		Choir-1	1	127	rain		2			
		126	A-Piano2	2		24	CheezOrg	2	127		synbass2	1	43	0		Cello	1		
		127	a.piano2	1		32	DrawOrg2	2	31		0	Dist.Gtr	1	126		E-Organ6	2		
		0	E.Grand	2		33	EvenBar	2	8		FeedbkGt	2	127	synoboe		2			
	3	1	ElGrPno1	2		40	Organ Ba	1	9		FeedbGt2	2	44	0		Contrabs	1		
		2	ElGrPno2	2		126	Slap-2	2	126		Choir-2	1	126	E-Organ7		2			
		8	ElGrPnoK	2		127	harpsi1	1	127		synbass3	2	127	syncho2		2			
		126	A-Piano3	2		18	0	PercOrgn	1	32	0	GtrHarmo	1	45		0	Trem.Str	1	
		127	a.piano3	1			1	70sPcOr1	2	8	GtFeedbk	1	9	SlowTrStr		2			
	4	0	HnkyTonk	2			8	DetPrcOr	2	126	Choir-3	2	126	Susp Str		2			
		8	HnkyTnkK	2			32	PercOrg2	2	127	synbass4	1	126	E-Organ8		2			
		126	A-Piano4	2			126	Slap-3	2	Bass	33	0	Aco.Bass	1		127	synsolo	2	
		127	e.piano1	1		127	harpsi2	2	126		Choir-4	2	46	0		Pizz.Str	1		
		5	0	E.Piano1		2	19	0	RockOrgn		2	127	newagepd	2		126	E-Organ9	2	
	8		Chor.EP1	2		8	RotaryOr	2	34		0	FngrBass	1	127		synrdorg	2		
	16		VX ElP1	2		16	SloRotar	2	0		FngBass2	2	47	0		Harp	1		
	24		60sELP	1		24	FstRotar	2	126		Strngs-1	2	126	SoftTP-1		1			
	25		HardELP	2		126	Slap-4	2	127		synharmo	2	127	synbell		1			
	6	26	MelloEP1	2		127	harpsi3	1	35		0	PickBass	1	48		0	Timpani	1	
		32	El.Pno1K	1		20	0	ChrchOrg	2		8	MutePkBa	1	126		SoftTP-2	1		
		126	A-Piano5	1		8	ChurOrg2	2	126		Strngs-2	2	127	squareld		2			
		127	e.piano2	1		16	ChurOrg3	2	127		choir pd	2	Ensemble	49	0	Strings1	1		
		7	0	E.Piano2		2	24	OrgFlute	2		36	0		Fretless	1	1	Slow Str	1	
	8		Chor.EP2	2		32	TmmOrgFl	2	1		Fretles2	2		8	Orchestr	2			
	16		VX ElP2	2		126	Slap-5	2	2	Fretles3	2	9		Orchstr2	2				
	24		DX Hard	2		127	clavi1	1	3	Fretles4	2	10		TremOrch	2				
	32		El.Pno2K	1		21	0	ReedOrgn	1	4	SynFret1	2		11	ChoirStr	2			
	8	126	A-Piano6	1		126	Slap-6	2	5	Smooth	2	16		S.Strngs	2				
		127	e.piano3	1		127	clavi2	1	126	Strngs-3	2	24		VeloStr	2				
		0	Harpsi.	1		22	0	Acordion	2	127	bowed pd	2		126	TP/TRB-1	1			
		8	Harpsi.3	2		8	AccordIt	2	37	0	SlapBas1	1		127	strsect1	2			
		16	Harpsi.K	1		126	Slap-7	2	8	ResoSlap	1	50		0	Strings2	1			
	Chromatic Percussion	9	126	E-Piano2		2	Guitar	25	0	NylonGtr	1	126		Strngs-4	2	1	70s Str	1	
			127	e.organ1		2			127	clavi3	1	127		soundtrk	2	8	LegatoSt	2	
			0	Glocken		1			1	Harmnica	1	38		0	SlapBas2	1	9	Warm Str	2
			126	E-Piano3		2			126	Harmo 2	2	126		E-Organ1	2	10	S.SlwStr	2	
			127	e.organ2		2			127	celesta1	1	127		atmosphr	2	126	TP/TRB-2	1	
		10	0	MusicBox		2		24	0	TangoAcd	1	39		0	SynBass1	1	127	strsect2	2
			126	A-Guitr1		1		126	Finger-1	1	1	SynBa1Dk		1	51	0	Syn.Str1	2	
			127	e.organ3		1		126	Finger-2	2	8	AcidBass		1	1	Syn Str4	2		
			0	Vibes		1		127	synbras1	2	9	FastResB		1	126	TP/TRB-3	1		
			1	HardVibe		2		26	0	SteelGtr	1	10		TeknoBa	2	127	strsect3	2	
		11	8	VibesK		1		8	12StrGtr	2	16	ResoBass		1	52	0	Syn.Str2	2	
			126	A-Guitr2		2		9	Nyln&Stl	2	126	E-Organ2		2	126	TP/TRB-4	1		
127			e.organ4	1	16	Mandolin		2	127	syn warm	2	127		pizz.str	1				
0			Marimba	1	32	SteelGt2		1	40	0	SynBass2	2		53	0	ChoirAah	1		
8			MarimbaK	1	126	Picked-1		1	1	ClkSynBa	2	8		S.Choir	2				
12		17	Balafon2	2	127	synbras2		2	2	ModulrBa	2	9		MelChoir	2				
		24	Log Drum	2	0	Jazz Gtr		1	3	Seq Bass	2	32	Ch.Aahs2	2					
		126	A-Guitr3	2	1	MelloGtr		1	8	DX Bass	2	126	TP/TRB-5	2					
		127	pipeorg1	2	8	PdlSteel		1	9	X WireBa	2	127	violin 1	2					
		0	Xylophon	1	32	SteelGt2		1	16	RubberBa	2	54	0	VoiceOoh	1				
13		8	Marimb2	2	126	Picked-2		2	17	SynBa2Dk	1	126	TP/TRB-6	2					
		17	Balafon2	2	127	synbras3		2	18	MelloSB1	1	127	violin 2	1					
		24	Log Drum	2	27	0		Jazz Gtr	1	19	SmthBa 2	2	55	0	SynVoice	1			
		126	A-Guitr3	2	1	MelloGtr		1	126	E-Organ3	2	8	SynVox2	2					
		127	pipeorg2	2	8	PdlSteel		1	127	synfunny	1	126	Sax-1	1					
14		0	TubulBel	1	126	FretlsBs		1	28	0	CleanGtr	1	Ensemble	49	0	Orch.Hit	2		
		8	ChrchBel	2	8	ChorusGt		2		1	OrchHit2	2							
		9	Carillon	2	126	Synbras4		2		8	Impact	2							
		126	E-Guitr2	1	127	synbras4		2		16	LoFiRave	2							
		127	pipeorg3	2	127	synbras4		2		126	Sax-2	1							
15		0	Dulcimer	1	Guitar	25		0	NylonGtr	1	127	cello 1	1						
		1	Dulcimer2	2				8	Ukulele	1	40	0	SynBass2	2					
		8	Cimbalom	2				16	NylonGt3	2		1	ClkSynBa	2					
	126	Slap-1	2	24			VelGtHrm	2	2	ModulrBa		2							
	127	acordion	2	32			NylonGt2	1	3	Seq Bass		2							
16	0	Dulcimer	1	40	LequintG	1	8	DX Bass	2	32		Ch.Aahs2	2						
	1	Dulcimer2	2	126	Finger-2	2	9	X WireBa	2	126	TP/TRB-5	2							
	8	Cimbalom	2	127	synbras1	2	16	RubberBa	2	127	violin 1	2							
	126	Slap-1	2	26	0	SteelGtr	1	17	SynBa2Dk	1	54	0	VoiceOoh	1					
	127	acordion	2	8	12StrGtr	2	18	MelloSB1	1	126	TP/TRB-6	2							

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Brass	57	0	Trumpet	1
		1	Trumpet2	1
		24	BriteTrp	2
		25	WarmTrp	2
		126	Sax-3	1
	127		contrabs	1
	58	0	Trombone	1
		1	Trmbone2	2
		126	Sax-4	2
	127		harp 1	1
	59	0	Tuba	1
		1	Tuba 2	1
		126	Brass-1	1
		127	harp 2	1
	60	0	Mute.Trp	1
		126	Brass-2	1
		127	guitar 1	1
	61	0	Fr.Horn	2
		1	FrHorn2	2
		8	FrHrSolo	1
		16	HornOrch	2
		126	Brass-3	2
		127	guitar 2	1
	62	0	BrasSect	1
		8	BrssSec2	2
		126	Brass-4	2
		127	elecgr1	2
	63	0	SynBras1	2
		1	PolyBrss	2
		8	SynBras3	2
		9	QuackBr	2
		16	AnaBrss1	2
		126	Brass-5	2
	127		elecgr2	2
Reed	65	0	SprmoSax	1
		127	a.bass 1	1
	66	0	Alto Sax	1
		8	HyprAlto	2
		127	a.bass 2	1
	67	0	TnrSax 2	1
		8	BrthTnSx	2
	127		e.bass 1	1
	68	0	Bari.Sax	1
		127	e.bass 2	1
	69	0	Oboe	2
		127	slapbas1	1
	70	0	Eng.Horn	1
		127	slapbas2	1
	71	0	Bassoon	1
		127	fretles1	1
	72	0	Clarinet	1
		127	fretles2	1
Pipe	73	0	Piccolo	1
		127	flute1	1
	74	0	Flute	1
		127	flute2	1
	75	0	Recorder	1
		127	piccolo1	1
	76	0	PanFlute	1
		127	piccolo2	2
	77	0	Bottle	2
		127	recorder	1
	78	0	Shakhchi	2
		127	panpipes	2
	79	0	Whistle	1
		127	sax1	2
	80	0	Ocarina	1
		127	sax2	1

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Synth Lead	81	0	SquareLd	2
		1	Square 2	1
		2	Hollow	1
		3	Mellow	2
		4	SoloSine	2
		5	Shmoog	2
		6	LMSquare	2
		8	SineLead	1
		127	sax3	1
	82	0	Saw.Lead	2
		1	Saw 2	1
		2	PulseSaw	2
		3	ThickSaw	2
		4	Big Lead	2
		5	VeloLead	2
		6	HeavySyn	2
		7	DynaSaw	1
		8	Dr. Lead	2
		16	WaspySyn	2
		127	sax4	1
	83	0	CaliopLd	2
		2	Pure Pad	2
	127		clarint1	1
	84	0	Chiff Ld	2
		127	clarint2	1
	85	0	CharanLd	2
		8	DistLead	2
	127		oboe	1
	86	0	Voice Ld	2
		127	eng.horn	1
	87	0	Fifth Ld	2
		1	Big Five	2
	127		bassoon	1
	88	0	Bass &Ld	2
		1	Big&Low	2
	2		Fat&Prky	2
			harmnica	1
Synth Pad	89	0	NewAgePd	2
		1	Fantasy2	2
	127		trumpet1	1
	90	0	Warm Pad	2
		1	ThickPad	2
		2	Horn Pad	2
		3	RotarStr	2
		4	Soft Pad	2
	127		trumpet2	1
	91	0	PolySyPd	2
		1	PolyPd80	2
	127		trmbone1	2
	92	0	ChoirPad	2
		1	Heaven2	2
	127		trmbone2	2
	93	0	BowedPad	2
		127	fr.horn1	1
	94	0	MetalPad	2
		1	Tine Pad	2
		2	Pan Pad	2
		127	fr.horn2	2
	95	0	Halo Pad	2
		127	tuba	2
	96	0	SweepPad	2
		1	PolarPad	2
		8	Converge	2
		9	Shwimmer	2
		10	Celstial	2
	127		brssect1	1

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Synth Effects	97	0	Rain	2
		1	HrmoRain	2
		2	AfrcnWnd	2
		8	ClaviPad	2
		127	brssect2	2
	98	0	SoundTrk	2
		1	Ancestrl	2
		2	Prologue	2
		127	vibe1	1
	99	0	Crystal	2
		1	SynMalet	1
		2	SftCryst	2
		3	RndGlock	2
		4	LoudGlok	2
		5	GlockChi	2
		6	ClearBel	2
		7	XmasBell	2
		8	VibeBell	2
		9	DigiBell	2
		16	ChorBell	2
		17	AirBells	2
		18	BellHarp	2
		19	Gamelmba	2
		127	vibe2	1
	100	0	Atmosphr	2
		1	WarmAtms	2
		2	NylnHarp	2
		3	Harp Vox	2
		4	HollwRls	2
	101	0	Bright	2
		127	maletwin	2
	102	0	Goblins	2
		1	GobSyn	2
		2	50sSciFi	2
		127	glocken	2
	103	0	Echoes	2
		1	EchoBell	2
		2	Echo Pan	2
		3	EchoPad2	2
		4	Big Pan	2
	104	0	SynPiano	2
		127	tubulbel	1
	105	0	Sci-Fi	2
		1	Starz	2
		127	xylophon	1
Ethnic	105	0	Sitar	1
		1	Sitar 2	2
		2	DetSitar	2
		8	Tambra	2
		16	Tamboura	2
	106	0	Banjo	1
		1	MuteBnjo	1
		8	Rabab	2
		16	Gopichnt	2
		24	Oud	2
	107	0	Koto	1
		127	sho	2
	108	0	Koto	1
		8	T. Koto	2
		16	Kanoon	2
	109	0	Kalimba	1
		127	whistle1	2
	110	0	Bagpipe	2
		127	whistle2	1
	111	0	Fiddle	1
		127	bottle	2
	112	0	Shanai	1
		1	Shanai2	1
		8	Pungi	1
		16	Hichrki	2
		127	breath	2

Instrument Group	Program #	Bank #	Voice Name	Element
Percussive	113	0	TnklBell	2
		8	Bonang	2
		9	Gender	2
		10	Gamelan	2
		11	S.Gamlan	2
		16	Rama Cym	2
		127	timpani	1
	114	0	Agogo	2
		127	melotom	1
	115	0	SteelDrm	2
		127	deepsnar	1
	116	0	WoodBlok	1
		8	Castanet	1
		127	e.perc1	1
	117	0	TaikoDrm	1
		8	Gr.Cassa	1
		127	e.perc2	1
	118	0	MelodTom	2
		1	Real Tom	2
		8	Mel Tom2	1
		9	Rock Tom	2
		127	taiko	1
	119	0	Syn.Drum	1
		8	Ana Tom	1
		9	ElecPerc	2
127		taikorim	1	
120	0	RevCymb1	1	
	127	cymbal	2	
Sound Effects	121	0	FretNoiz	2
		1	CuttngNz	1
		2	Str Slap	1
		3	CttingNz2	2
		127	castanet	1
	122	0	BrthNoiz	2
		1	FLKClk	1
		127	triangle	1
	123	0	Seashore	2
		1	Rain	1
		2	Thunder	1
		3	Wind	1
		4	Stream	2
		5	Bubble	2
	127	orchehit	1	
	124	0	Tweet	2
		1	Dog	1
		2	Horse	1
		3	Bird 2	1
		127	telephone	1
	125	0	Telephone	1
		1	Tel.Dial	1
		2	DoorSqek	1
		3	DoorSlam	1
		4	Scratch	1
		5	WindChm	1
		6	Scratch2	2
		127	bird	1
	126	0	Helicptr	1
		1	CarEngin	1
		2	Car Stop	1
		3	Car Pass	1
		4	CarCrash	1
		5	Siren	2
		6	Train	1
7		Jetplane	2	
8		Starship	2	
9		Burst	2	
127	Coaster jam	2		
127	0	Applause	1	
	1	Laughing	1	
	2	Scream	1	
	3	Punch	1	
	4	Heart	1	
	5	FootStep	1	
127	efctwatr	2		
128	0	Gunshot	1	
	1	MchinGun	1	
	2	LaserGun	2	
	3	Xplosion	2	
	127	efctjngl	2	

XG Drum Voice List

Bank Select MSB = Bank Number, LSB = 000

Drum kit names in bold typeface are those that can be selected in the Disklavier.

Bank	127				127	127	127	127	127	127	127	127	126	126	
Program #	Note#	Note	Key off	Alternate assign	Standard Kit	Standard2 Kit	Room Kit	Rock Kit	Electro Kit	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Classic Kit	SFX 1	SFX 2
13	C#	-1		3	Surdo Mute										
14	D	-1		3	Surdo Open										
15	D#	-1			Hi Q										
16	E	-1			Whip Slap										
17	F	-1		4	Scratch Push										
18	F#	-1		4	Scratch Pull										
19	G	-1			Finger Snap										
20	G#	-1			Click Noise										
21	A	-1			Metronome Click										
22	A#	-1			Metronome Bell										
23	B	-1			Seq Click L										
24	C	0			Seq Click H										
25	C#	0			Brush Tap										
26	D	0	O		Brush Swirl L										
27	D#	0			Brush Slap										
28	E	0	O		Brush Swirl H				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal					
29	F	0	O		Snare Roll	Snare Roll 2									
30	F#	0			Castanet				Hi Q	Hi Q					
31	G	0			Snare L	Snare L 2		SD Rock M	Snare M	SD Rock H		Brush Slap L			
32	G#	0			Sticks										
33	A	0			Bass Drum L			Bass Drum M	Bass Drum H 4	Bass Drum M			Bass Drum L2		
34	A#	0			Open Rim Shot	Open Rim Shot 2									
35	B	0			Bass Drum M	Bass Drum M 2		Bass Drum H 3	BD Rock	BD Analog L			Gran Cassa		
36	C	1			Bass Drum H	Bass Drum H 2		BD Rock	BD Gate	BD Analog H	BD Jazz	BD Soft	Gran Cassa Mute	Guitar Cutting Noise	Dial Tone
37	C#	1			Side Stick					Analog Side Stick				Guitar Cutting Noise 2	Door Creaking
38	D	1			Snare M	Snare M 2	SD Room L	SD Rock	SD Rock L	Analog Snare L		Brush Slap M	Marching Sn M		Door Slam
39	D#	1			Hand Clap									String Slap	Scratch
40	E	1			Snare H	Snare H 2	SD Room H	SD Rock Rim	SD Rock H	Analog Snare H		Brush Tap H	Marching Sn H		Scratch 2
41	F	1			Floor Tom L		Room Tom 1	Rock Tom 1	E Tom 1	Analog Tom 1	Jazz Tom 1	Brush Tom 1	Jazz Tom 1		Windchime
42	F#	1	1		Hi-Hat Closed					Analog HH Closed 1					Telephone Ring2
43	G	1			Floor Tom H		Room Tom 2	Rock Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Brush Tom 2	Jazz Tom 2		
44	G#	1	1		Hi-Hat Pedal					Analog HH Closed 2					
45	A	1			Low Tom		Room Tom 3	Rock Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Brush Tom 3	Jazz Tom 3		
46	A#	1	1		Hi-Hat Open					Analog HH Open					
47	B	1			Mid Tom L		Room Tom 4	Rock Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Brush Tom 4	Jazz Tom 4		
48	C	2			Mid Tom H		Room Tom 5	Rock Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Brush Tom 5	Jazz Tom 5		
49	C#	2			Crash Cymbal 1					Analog Cymbal				Hand Cym.Open L	
50	D	2			High Tom		Room Tom 6	Rock Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Brush Tom 6	Jazz Tom 6		
51	D#	2			Ride Cymbal 1									Hand Cym.Closed L	
52	E	2			Chinese Cymbal									FL.Key Click	Engine Start
53	F	2			Ride Cymbal Cup										Tire Screech
54	F#	2			Tambourine										Car Passing
55	G	2			Splash Cymbal										Crash
56	G#	2			Cowbell					Analog Cowbell					Siren
57	A	2			Crash Cymbal 2								Hand Cym.Open H		Train
58	A#	2			Vibraslap										Jetplane
59	B	2			Ride Cymbal 2								Hand Cym.Closed H		Starship
60	C	3			Bongo H										Burst Noise
61	C#	3			Bongo L										Coaster
62	D	3			Conga H Mute					Analog Conga H					SbMarine
63	D#	3			Conga H Open					Analog Conga M					
64	E	3			Conga L					Analog Conga L					
65	F	3			Timbale H										
66	F#	3			Timbale L										
67	G	3			Agogo H										
68	G#	3			Agogo L										
69	A	3			Cabasa									Rain	Laughing
70	A#	3			Maracas					Analog Maracas				Thunder	Screaming
71	B	3	O		Samba Whistle H									Wind	Punch
72	C	4	O		Samba Whistle L									Stream	Heartbeat
73	C#	4			Guiro Short									Bubble	Footsteps
74	D	4	O		Guiro Long									Feed	
75	D#	4			Claves					Analog Claves					
76	E	4			Wood Block H										
77	F	4			Wood Block L										
78	F#	4			Cuica Mute				Scratch Push	Scratch Push					
79	G	4			Cuica Open				Scratch Pull	Scratch Pull					
80	G#	4		2	Triangle Mute										
81	A	4		2	Triangle Open										
82	A#	4			Shaker										
83	B	4			Jingle Bell										
84	C	5			Bell Tree									Dog	Machine Gun
85	C#	5												Horse Gallop	Laser Gun
86	D	5												Bird 2	Explosion
87	D#	5													FireWork
88	E	5													
89	F	5													
90	F#	5												Ghost	
91	G	5												Maou	

: Same as Standard kit

: No sound

TG300B Drum Voice List

Program #	Note#	Note	Alternate assign	1	9	17	25	26	33	41	49	57	128
				Standard Kit	Room Kit	Power Kit	Electro Kit	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Orchestra Kit	SFX Set	C/M Kit
25	C#	0		Snare Roll									
26	D	0		Finger Snap									
27	D#	0		Hi Q									
28	E	0		Whip Slap							Hi-Hat Closed		
29	F	0	7	Scratch Push							Hi-Hat Pedal		
30	F#	0	7	Scratch Pull							Hi-Hat Open		
31	G	0		Sticks							Ride Cymbal 1		
32	G#	0		Click Noise									
33	A	0		Metronome Click									
34	A#	0		Metronome Bell									
35	B	0		Bass Drum M							BD Jazz		
36	C	1		Bass Drum H		BD Power	BD Electronic	BD Analog H	BD Jazz	BD Soft	Gran Cassa		
37	C#	1		Side Stick				Analog Side Stick					
38	D	1		Snare M		SD Power	SD Electronic	Analog Snare L		Brush Tap	Concert SD		
39	D#	1		Hand Clap						Brush Slap	Castanet	High-Q	
40	E	1		Snare H			SD Power			Brush Swirl	Concert SD	Slap	SD Electro
41	F	1		Floor Tom L	Room Tom 1	Room Tom 1	E Tom 1	Analog Tom 1	Jazz Tom 1	Jazz Tom 1	Timpani F	Scratch Push	
42	F#	1	1	Hi-Hat Closed				Analog HH Closed 1			Timpani F#	Scratch Pull	
43	G	1		Floor Tom H	Room Tom 2	Room Tom 2	E Tom 2	Analog Tom 2	Jazz Tom 2	Jazz Tom 2	Timpani G	Sticks	
44	G#	1	1	Hi-Hat Pedal				Analog HH Closed 2			Timpani G#	Square Click	Hi-Hat Open 1
45	A	1		Low Tom	Room Tom 3	Room Tom 3	E Tom 3	Analog Tom 3	Jazz Tom 3	Jazz Tom 3	Timpani A	Metronome Click	
46	A#	1	1	Hi-Hat Open				Analog HH Open			Timpani A#	Metronome Bell	Hi-Hat Open 2
47	B	1		Mid Tom L	Room Tom 4	Room Tom 4	E Tom 4	Analog Tom 4	Jazz Tom 4	Jazz Tom 4	Timpani B	Guitar Fret Noise	
48	C	2		Mid Tom H	Room Tom 5	Room Tom 5	E Tom 5	Analog Tom 5	Jazz Tom 5	Jazz Tom 5	Timpani C	Guitar Cutting Down	
49	C#	2		Crash Cymbal 1				Analog Cymbal			Timpani C#	Guitar Cutting Up	
50	D	2		High Tom	Room Tom 6	Room Tom 6	E Tom 6	Analog Tom 6	Jazz Tom 6	Jazz Tom 6	Timpani D	Ac Bass Slap	
51	D#	2		Ride Cymbal 1							Timpani D#	FL.Key Click	
52	E	2		Chinese Cymbal			Reverse Cymbal				Timpani E	Laughing	
53	F	2		Ride Cymbal Cup							Timpani F	Screaming	
54	F#	2		Tambourine								Punch	
55	G	2		Splash Cymbal								Heartbeat	
56	G#	2		Cowbell				Analog Cowbell				Footsteps 1	
57	A	2		Crash Cymbal 2							Hand Cym.1	Footsteps 2	
58	A#	2		Vibraslap								Applause	
59	B	2		Ride Cymbal 2							Hand Cym.2	Door Creaking	
60	C	3		Bongo H								Door Slam	
61	C#	3		Bongo L								Scratch	
62	D	3		Conga H Mute				Analog Conga H				Windchime	
63	D#	3		Conga H Open				Analog Conga M				Engine Start	
64	E	3		Conga L				Analog Conga L				Tire Screech	
65	F	3		Timbale H								Car Passing	
66	F#	3		Timbale L								Crash	
67	G	3		Agogo H								Siren	
68	G#	3		Agogo L								Train	
69	A	3		Cabasa								Jetplane	
70	A#	3		Maracas				Analog Maracas				Helicopter	
71	B	3	2	Samba Whistle H								Starship	
72	C	4	2	Samba Whistle L								Gunshot	
73	C#	4	3	Guiro Short								Machine Gun	Vibraslap
74	D	4	3	Guiro Long								Laser Gun	
75	D#	4		Claves				Analog Claves				Explosion	
76	E	4		Wood Block H								Dog	Laughing
77	F	4		Wood Block L								Horse Gallop	Screaming
78	F#	4	4	Cuica Mute								Bird Tweet	Punch
79	G	4	4	Cuica Open								Rain	Heartbeat
80	G#	4	5	Triangle Mute								Thunder	Footsteps 1
81	A	4	5	Triangle Open								Wind	Footsteps 2
82	A#	4		Shaker								Seashore	Applause
83	B	4		Jingle Bell								Stream	Door Creaking
84	C	5		Bell Tree								Bubble	Door Slam
85	C#	5		Castanet								Scratch	
86	D	5	6	Surdo Mute								Windchime	
87	D#	5	6	Surdo Open								Engine Start	
88	E	5									Applause	Tire Screech	
89	F	5										Car Passing	
90	F#	5										Crash	
91	G	5										Siren	
92	G#	5										Train	
93	A	5										Jetplain	
94	A#	5										Helicopter	
95	B	5										Starship	
96	C	6										Gunshot	
97	C#	6										Machine Gun	
98	D	6										Laser Gun	
99	D#	6										Explosion	
100	E	6										Dog	
101	F	6										Horse Gallop	
102	F#	6										Bird Tweet	
103	G	6										Rain	
104	G#	6										Thunder	
105	A	6										Wind	
106	A#	6										Seashore	
107	B	6										Stream	
108	C	7										Bubble	

: Same as Standard kit

: No sound

Effect Type List

Exclusive		Effect Type	Description
MSB	LSB		
REVERB			
00	00	NO EFFECT	Effect turned off.
01	00	HALL1	Reverb simulating the resonance of a hall.
01	01	HALL2	Reverb simulating the resonance of a hall.
02	00	ROOM1	Reverb simulating the resonance of a room.
02	01	ROOM2	Reverb simulating the resonance of a room.
02	02	ROOM3	Reverb simulating the resonance of a room.
03	00	STAGE1	Reverb appropriate for a solo instrument.
03	01	STAGE2	Reverb appropriate for a solo instrument.
04	00	PLATE	Reverb simulating a metal plate reverb unit.
10	00	WHITE ROOM	A unique short reverb with a bit of initial delay.
11	00	TUNNEL	Simulation of a tunnel space expanding to left and right.
13	00	BASEMENT	A bit of initial delay followed by reverb with a unique resonance.
CHORUS			
00	00	NO EFFECT	Effect turned off.
41	00	CHORUS1	Conventional chorus program that adds natural spaciousness.
41	01	CHORUS2	Conventional chorus program that adds natural spaciousness.
41	02	CHORUS3	Conventional chorus program that adds natural spaciousness.
41	08	CHORUS4	Chorus with stereo input. The pan setting specified for the Part will also apply to the effect sound.
42	00	CELESTE1	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	01	CELESTE2	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	02	CELESTE3	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	08	CELESTE4	Celeste with stereo input. The pan setting specified for the Part will also apply to the effect sound.
43	00	FLANGER1	Adds a jet-airplane effect to the sound.
43	01	FLANGER2	Adds a jet-airplane effect to the sound.
43	08	FLANGER3	Adds a jet-airplane effect to the sound.
VARIATION			
00	00	NO EFFECT	Effect turned off.
01	00	HALL1	Reverb simulating the resonance of a hall.
01	01	HALL2	Reverb simulating the resonance of a hall.
02	00	ROOM1	Reverb simulating the resonance of a room.
02	01	ROOM2	Reverb simulating the resonance of a room.
02	02	ROOM3	Reverb simulating the resonance of a room.
03	00	STAGE1	Reverb appropriate for a solo instrument.
03	01	STAGE2	Reverb appropriate for a solo instrument.
04	00	PLATE	Reverb simulating a metal plate reverb unit.
05	00	DELAY L, C, R	A program that creates three delay sounds; L, R, and C (center).
06	00	DELAY L, R	A program that creates two delay sounds; L and R. Two feedback delays are provided.
07	00	ECHO	Two delays (L and R) and independent feedback delays for L and R.
08	00	CROSS DELAY	A program that crosses the feedback of two delays.
09	00	EARLY REF1	An effect that produces only the early reflection component of reverb.
09	01	EARLY REF2	An effect that produces only the early reflection component of reverb.
0A	00	GATE REVERB	A simulation of gated reverb.
0B	00	REVERSE GATE	A program that simulates gated reverb played backwards.
14	00	KARAOKE 1	A delay with feedback of the same types as used for karaoke reverb.
14	01	KARAOKE 2	A delay with feedback of the same types as used for karaoke reverb.
14	02	KARAOKE 3	A delay with feedback of the same types as used for karaoke reverb.
41	00	CHORUS1	Conventional chorus program that add natural spaciousness.
41	01	CHORUS2	Conventional chorus program that adds natural spaciousness.
41	02	CHORUS3	Conventional chorus program that adds natural spaciousness.
41	08	CHORUS4	Chorus with stereo input.
42	00	CELESTE1	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	01	CELESTE2	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	02	CELESTE3	A 3-phase LFO adds modulation and spaciousness to the sound.
42	08	CELESTE4	Celeste with stereo input.
43	00	FLANGER1	Adds a jet-airplane effect to the sound.
43	01	FLANGER2	Adds a jet-airplane effect to the sound.
43	08	FLANGER3	Adds a jet-airplane effect to the sound.
44	00	SYMPHONIC	A multi-phase version of CELESTE.
45	00	ROTARY SPEAKER	A simulation of a rotary speaker. You can use AC1 (assignable controller) etc. to control the speed of rotation.
46	00	TREMOLO	An effect that cyclically modulates the volume.
47	00	AUTO PAN	A program that cyclically moves that sound image to left and right, front and back.
48	00	PHASER1	Cyclically changes the phase to add modulation to the sound.
48	08	PHASER2	Phaser with stereo input.
49	00	DISTORTION	Adds a sharp-edged distortion to the sound.
4A	00	OVER DRIVE	Adds mild distortion to the sound.
4B	00	AMP SIMULATOR	A simulation of a guitar amp.
4C	00	3BAND EQ (MONO)	A mono EQ with adjustable LOW, MID, and HIGH equalizing.
4D	00	2BAND EQ (STEREO)	A stereo EQ with adjustable LOW and HIGH. Ideal for drum Parts.
4E	00	AUTO WAH (LFO)	Cyclically modulates the center frequency of a wah filter. With an AC1 etc. this can function as a pedal wah.
40	00	THRU	Bypass without applying any effect.

* MSB, LSB is represented in hexadecimal.

* LCB=0 is the basic effect type.

Effect Parameter List

No	Parameter	Range	Value	See Table	Con- trol
HALL1, HALL2, ROOM 1, 2, 3, STAGE 1, 2, PLATE					
1	Reverb Time	0.3~30.0s	0-69	table#4	•
2	Diffusion	0~10	0-10	table#5	
3	Initial Delay	0~63	0-63		
4	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127	table#5	
11	Rev Delay	0~63	0-63		
12	Density	0~3	0-3		
13	Er/Rev Balance	E63>R ~ E=R ~ E>R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63~+63	1-127		
16					
WHITE ROOM, TUNNEL, BASEMENT					
1	Reverb Time	0.3~30.0s	0-69	table#4	•
2	Diffusion	0~10	0-10		
3	Initial Delay	0~63	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
6	Width	0.5~10.2m	0-37	table#11	
7	Height	0.5~20.2m	0-73	table#11	
8	Depth	0.5~30.2m	0-104	table#11	
9	Wall Vary	0~30	0-30		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127	table#5	
11	Rev Delay	0~63	0-63		
12	Density	0~3	0-3		
13	Er/Rev Balance	E63>R~E=R~E>R63	1-127		
14					
15	Feedback Level	-63~+63	1-127		
16					
DELAY L, C, R					
1	Lch Delay	0.1~715.0ms	1-7150	•	
2	Rch Delay	0.1~715.0ms	1-7150		
3	Cch Delay	0.1~715.0ms	1-7150		
4	Feedback Delay	0.1~715.0ms	1-7150		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	Cch Level	0~127	0-127		
7	High Damp	0.1~1.0	1-10		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40		table#3
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		table#3
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58		
16	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
DELAY L, R					
1	Lch Delay	0.1~715.0ms	1-7150	•	
2	Rch Delay	0.1~715.0ms	1-7150		
3	Feedback Delay1	0.1~715.0ms	1-7150		
4	Feedback Delay2	0.1~715.0ms	1-7150		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	High Damp	0.1~1.0	1-10		
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40		table#3
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		table#3
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58		
16	EO High Gain	-12~+12dB	52-76		

• : Can be controlled by AC1 (Assignable Controller 1)

No.* : These numbers correspond to the Parameter Suffix numbers in <Table 1-3>

See Table** : Refer to "Effect Data Assign Table"

No	Parameter	Range	Value	See Table	Control	
ECHO						
1	Lch Delay1	0.1~355.0ms	1-3350	•		
2	Lch Feedback Level	-63~-+63	1-127			
3	Rch Delay1	0.1~355.0ms	1-3550			
4	Rch Feedback Level	-63~-+63	1-127			
5	High Damp	0.1~1.0	1-10			
6	Lch Delay2	0.1~355.0ms	1-3550			
7	Rch Delay2	0.1~355.0ms	1-3550			
8	Delay2 Level	0~127	0-127			
9						
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127			
11						
12						
13	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40			table#3
14	EQ Low Gain	-12~-+12dB	52-76			
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58			table#3
16	EQ High Gain	-12~-+12dB	52-76			
CROSS DELAY						
1	L->R Delay	0.1~355.0ms	1-3550	•		
2	R->L Delay	0.1~355.0ms	1-3550			
3	Feedback Level	-63~-+63	1-127			
4	Input Select	L, R, L&R	0-2			
5	High Damp	0.1~1.0	1-10			
6						
7						
8						
9						
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127			
11						
12						
13	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40			table#3
14	EQ Low Gain	-12~-+12dB	52-76			
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58			table#3
16	EQ High Gain	-12~-+12dB	52-76			
EARLY REF1, EARLY REF2						
1	Type	S-H, L-H, Rdm, Rvs, Plt, Spr	0-5	•		
2	Room Size	0.1~7.0	0-44			table#6
3	Diffusion	0~10	0-10			table#5
4	Initial Delay	0~63	0-63			
5	Feedback Level	-63~-+63	1-127			
6	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52			
7	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60			
8						
9						
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127			
11	Liveness	0~10	0-10			
12	Density	0~3	0-3			
13	High Damp	0.1~1.0	1-10			
14						
15						
16						
GATE REVERB, REVERSE GATE						
1	Type	TypeA, TypeB	0-1	•		
2	Room Size	0.1~7.0	0-44			table#6
3	Diffusion	0~10	0-10			table#5
4	Initial Delay	0~63	0-63			
5	Feedback Level	-63~-+63	1-127			
6	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52			
7	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60			
8						
9						
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127			
11	Liveness	0~10	0-10			
12	Density	0~3	0-3			
13	High Damp	0.1~1.0	1-10			
14						
15						
16						

No	Parameter	Range	Value	See Table	Control
KARAOKE 1, 2, 3					
1	Delay Time	0~127	0-127	table#7	•
2	Feedback Level	-63~+63	1-127		
3	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52		
4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					
CHORUS 1, 2, 3, 4, CELESTE 1, 2, 3, 4					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO PM Depth	0~127	0-127		
3	Feedback Level	-63~+63	1-127		
4	Delay Offset	0~127	0-127	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					
FLANGER 1, 2, 3					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Feedback Level	-63~+63	1-127		
4	Delay Offset	0~63	0-63	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14	LFO Phase Difference	-180~+180deg	4-124		
15					
16					
SYMPHONIC					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Delay Offset	0~127	0-127	table#2	
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

No	Parameter	Range	Value	See Table	Con- trol
ROTARY SPEAKER					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3					
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					
TREMOLO					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	AM Depth	0~127	0-127		
3	PM Depth	0~127	0-127		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10					
11					
12					
13					
14		-180~+180deg	4-124		
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					
AUTO PAN					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	L/R Depth	0~127	0-127		
3	F/R Depth	0~127	0-127		
4	PAN Direction	L<->R, L->R, L<-R, Lturn, Rturn, L/R	0-5		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
PHASER1, PHASER2					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Phase Shift	0~127	0-127		
4	Feedback Level	-63~+63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11	Stage	3~10	3-10		
12	Diffusion	Mono/Stereo	0-1		
13	LFO Phase Di	-180~+180deg	4-124		
14					
15					
16					

- : Can be controlled by AC1 (Assignable Controller 1)
 No.* : These numbers correspond to the Parameter Suffix numbers in <Table 1-3>
 See Table** : Refer to "Effect Data Assign Table"

No	Parameter	Range	Value	See Table	Control
DISTORTION, OVERDRIVE					
1	Drive	0~127	0-127	table#3	•
2	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40		
3	EQ Low Gain	-12~-+12dB	52-76		
4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
5	Output Level	0~127	0-127		
6					
7	EQ Mid Frequency	500Hz~10.0kHz	28-54	table#3	
8	EQ Mid Gain	-12~-+12dB	52-76		
9	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11	Edge (Clip Curve)	0~127	0-127	mild ~sharp	
12					
13					
14					
15					
16					
GUITAR AMP SIMULATOR					
1	Drive	0~127	0-127	table#3	•
2	AMP Type	Off, Stack, Combo, Tube	0-3		
3	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60		
4	Output Level	0~127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11	Edge (Clip Curve)	0~127	0-127	mild ~sharp	
12					
13					
14					
15					
16					
3-BAND EQ					
1	EQ Low Gain	-12~-+12dB	52-76	table#3	
2	EQ Mid Frequency	500Hz~10.0kHz	28-54		
3	EQ Mid Gain	-12~-+12dB	52-76		
4	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
5	EQ High Gain	-12~-+12dB	52-76		
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

No	Parameter	Range	Value	See Table	Control
2-BAND EQ					
1	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
2	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
3	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
4	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
14					
15					
16					
AUTO WAH					
1	LFO Frequency	0.00~39.7Hz	0-127	table#1	•
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Cutoff Frequency	0~127	0-127		
4	Resonance	1.0~12.0	10-120		
5					
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W~D=W~D<W63	1-127		
11					
12					
13					
14					
15					
16					

• : Can be controlled by AC1 (Assignable Controller 1)
No.* : These numbers correspond to the Parameter Suffix numbers in <Table 1-3>
See Table** : Refer to “Effect Data Assign Table”

Effect Data Assign Table

Table#1

LFO Frequency (Hz)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.00	43	1.81	86	5.38
1	0.04	44	1.85	87	5.55
2	0.08	45	1.89	88	5.72
3	0.13	46	1.94	89	6.06
4	0.17	47	1.98	90	6.39
5	0.21	48	2.02	91	6.73
6	0.25	49	2.06	92	7.07
7	0.29	50	2.10	93	7.40
8	0.34	51	2.15	94	7.74
9	0.38	52	2.19	95	8.08
10	0.42	53	2.23	96	8.41
11	0.46	54	2.27	97	8.75
12	0.51	55	2.31	98	9.08
13	0.55	56	2.36	99	9.42
14	0.59	57	2.40	100	9.76
15	0.63	58	2.44	101	10.10
16	0.67	59	2.48	102	10.80
17	0.72	60	2.52	103	11.40
18	0.76	61	2.57	104	12.10
19	0.80	62	2.61	105	12.80
20	0.84	63	2.65	106	13.50
21	0.88	64	2.69	107	14.10
22	0.93	65	2.78	108	14.80
23	0.97	66	2.86	109	15.50
24	1.01	67	2.94	110	16.20
25	1.05	68	3.03	111	16.80
26	1.09	69	3.11	112	17.50
27	1.14	70	3.20	113	18.20
28	1.18	71	3.28	114	19.50
29	1.22	72	3.37	115	20.90
30	1.26	73	3.45	116	22.20
31	1.30	74	3.53	117	23.60
32	1.35	75	3.62	118	24.90
33	1.39	76	3.70	119	26.20
34	1.43	77	3.87	120	27.60
35	1.47	78	4.04	121	28.90
36	1.51	79	4.21	122	30.30
37	1.56	80	4.37	123	31.60
38	1.60	81	4.54	124	33.00
39	1.64	82	4.71	125	34.30
40	1.68	83	4.88	126	37.00
41	1.72	84	5.05	127	39.70
42	1.77	85	5.22		

Table#2

Modulation Delay Offset (ms)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.0	43	4.3	86	8.6
1	0.1	44	4.4	87	8.7
2	0.2	45	4.5	88	8.8
3	0.3	46	4.6	89	8.9
4	0.4	47	4.7	90	9.0
5	0.5	48	4.8	91	9.1
6	0.6	49	4.9	92	9.2
7	0.7	50	5.0	93	9.3
8	0.8	51	5.1	94	9.4
9	0.9	52	5.2	95	9.5
10	1.0	53	5.3	96	9.6
11	1.1	54	5.4	97	9.7
12	1.2	55	5.5	98	9.8
13	1.3	56	5.6	99	9.9
14	1.4	57	5.7	100	10.0
15	1.5	58	5.8	101	11.1
16	1.6	59	5.9	102	12.2
17	1.7	60	6.0	103	13.3
18	1.8	61	6.1	104	14.4
19	1.9	62	6.2	105	15.5
20	2.0	63	6.3	106	17.1
21	2.1	64	6.4	107	18.6
22	2.2	65	6.5	108	20.2
23	2.3	66	6.6	109	21.8
24	2.4	67	6.7	110	23.3
25	2.5	68	6.8	111	24.9
26	2.6	69	6.9	112	26.5
27	2.7	70	7.0	113	28.0
28	2.8	71	7.1	114	29.6
29	2.9	72	7.2	115	31.2
30	3.0	73	7.3	116	32.8
31	3.1	74	7.4	117	34.3
32	3.2	75	7.5	118	35.9
33	3.3	76	7.6	119	37.5
34	3.4	77	7.7	120	39.0
35	3.5	78	7.8	121	40.6
36	3.6	79	7.9	122	42.2
37	3.7	80	8.0	123	43.7
38	3.8	81	8.1	124	45.3
39	3.9	82	8.2	125	46.9
40	4.0	83	8.3	126	48.4
41	4.1	84	8.4	127	50.0
42	4.2	85	8.5		

Table#3

EQ Frequency (Hz)

Data	Value	Data	Value
0	THRU(20)	43	2.8k
1	22	44	3.2k
2	25	45	3.6k
3	28	46	4.0k
4	32	47	4.5k
5	36	48	5.0k
6	40	49	5.6k
7	45	50	6.3k
8	50	51	7.0k
9	56	52	8.0k
10	63	53	9.0k
11	70	54	10.0k
12	80	55	11.0k
13	90	56	12.0k
14	100	57	14.0k
15	110	58	16.0k
16	125	59	18.0k
17	140	60	THRU(20.0k)
18	160		
19	180		
20	200		
21	225		
22	250		
23	280		
24	315		
25	355		
26	400		
27	450		
28	500		
29	560		
30	630		
31	700		
32	800		
33	900		
34	1.0k		
35	1.1k		
36	1.2k		
37	1.4k		
38	1.6k		
39	1.8k		
40	2.0k		
41	2.2k		
42	2.5k		

Table#4

Reverb Time (ms)

Data	Value	Data	Value
0	0.3	43	4.6
1	0.4	44	4.7
2	0.5	45	4.8
3	0.6	46	4.9
4	0.7	47	5.0
5	0.8	48	5.5
6	0.9	49	6.0
7	1.0	50	6.5
8	1.1	51	7.0
9	1.2	52	7.5
10	1.3	53	8.0
11	1.4	54	8.5
12	1.5	55	9.0
13	1.6	56	9.5
14	1.7	57	10.0
15	1.8	58	11.0
16	1.9	59	12.0
17	2.0	60	13.0
18	2.1	61	14.0
19	2.2	62	15.0
20	2.3	63	16.0
21	2.4	64	17.0
22	2.5	65	18.0
23	2.6	66	19.0
24	2.7	67	20.0
25	2.8	68	25.0
26	2.9	69	30.0
27	3.0		
28	3.1		
29	3.2		
30	3.3		
31	3.4		
32	3.5		
33	3.6		
34	3.7		
35	3.8		
36	3.9		
37	4.0		
38	4.1		
39	4.2		
40	4.3		
41	4.4		
42	4.5		

Table#5

Delay Time (ms)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	67.8	86	135.5
1	1.7	44	69.4	87	137.0
2	3.2	45	70.9	88	138.6
3	4.8	46	72.5	89	140.2
4	6.4	47	74.1	90	141.8
5	8.0	48	75.7	91	143.3
6	9.5	49	77.2	92	144.9
7	11.1	50	78.8	93	146.5
8	12.7	51	80.4	94	148.1
9	14.3	52	81.9	95	149.6
10	15.8	53	83.5	96	151.2
11	17.4	54	85.1	97	152.8
12	19.0	55	86.7	98	154.4
13	20.6	56	88.2	99	155.9
14	22.1	57	89.8	100	157.5
15	23.7	58	91.4	101	159.1
16	25.3	59	93.0	102	160.6
17	26.9	60	94.5	103	162.2
18	28.4	61	96.1	104	163.8
19	30.0	62	97.7	105	165.4
20	31.6	63	99.3	106	166.9
21	33.2	64	100.8	107	168.5
22	34.7	65	102.4	108	170.1
23	36.3	66	104.0	109	171.7
24	37.9	67	105.6	110	173.2
25	39.5	68	107.1	111	174.8
26	41.0	69	108.7	112	176.4
27	42.6	70	110.3	113	178.0
28	44.2	71	111.9	114	179.5
29	45.7	72	113.4	115	181.1
30	47.3	73	115.0	116	182.7
31	48.9	74	116.6	117	184.3
32	50.5	75	118.2	118	185.8
33	52.0	76	119.7	119	187.4
34	53.6	77	121.3	120	189.0
35	55.2	78	122.9	121	190.6
36	56.8	79	124.4	122	192.1
37	58.3	80	126.0	123	193.7
38	59.9	81	127.6	124	195.3
39	61.5	82	129.2	125	196.9
40	63.1	83	130.7	126	198.4
41	64.6	84	132.3	127	200.0
42	66.2	85	133.9		

Table#6

Room Size (m)

Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	6.8
1	0.3	44	7.0
2	0.4		
3	0.6		
4	0.7		
5	0.9		
6	1.0		
7	1.2		
8	1.4		
9	1.5		
10	1.7		
11	1.8		
12	2.0		
13	2.1		
14	2.3		
15	2.5		
16	2.6		
17	2.8		
18	2.9		
19	3.1		
20	3.2		
21	3.4		
22	3.5		
23	3.7		
24	3.9		
25	4.0		
26	4.2		
27	4.3		
28	4.5		
29	4.6		
30	4.8		
31	5.0		
32	5.1		
33	5.3		
34	5.4		
35	5.6		
36	5.7		
37	5.9		
38	6.1		
39	6.2		
40	6.4		
41	6.5		
42	6.7		

Table#7

Delay Time (ms)

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	43	135.5	86	270.9
1	3.2	44	138.6	87	274.0
2	6.4	45	141.8	88	277.2
3	9.5	46	144.9	89	280.3
4	12.7	47	148.1	90	283.5
5	15.8	48	151.2	91	286.6
6	19.0	49	154.4	92	289.8
7	22.1	50	157.5	93	292.9
8	25.3	51	160.7	94	296.1
9	28.4	52	163.8	95	299.2
10	31.6	53	167.0	96	302.4
11	34.7	54	170.1	97	305.5
12	37.9	55	173.3	98	308.7
13	41.0	56	176.4	99	311.8
14	44.2	57	179.6	100	315.0
15	47.3	58	182.7	101	318.1
16	50.5	59	185.9	102	321.3
17	53.6	60	189.0	103	324.4
18	56.8	61	192.2	104	327.6
19	59.9	62	195.3	105	330.7
20	63.1	63	198.5	106	333.9
21	66.2	64	201.6	107	337.0
22	69.4	65	204.8	108	340.2
23	72.5	66	207.9	109	343.3
24	75.7	67	211.1	110	346.5
25	78.8	68	214.2	111	349.6
26	82.0	69	217.4	112	352.8
27	85.1	70	220.5	113	355.9
28	88.3	71	223.7	114	359.1
29	91.4	72	226.8	115	362.2
30	94.6	73	230.0	116	365.4
31	97.7	74	233.1	117	368.5
32	100.9	75	236.3	118	371.7
33	104.0	76	239.4	119	374.8
34	107.2	77	242.6	120	378.0
35	110.3	78	245.7	121	381.1
36	113.5	79	248.9	122	384.3
37	116.6	80	252.0	123	387.4
38	119.8	81	255.2	124	390.6
39	122.9	82	258.3	125	393.7
40	126.1	83	261.5	126	396.9
41	129.2	84	264.6	127	400.0
42	132.4	85	267.7		

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	3 × *****	3 3, 4 (m=1) *2, *3 ×	
Note Number :	True voice	0-127 *****	0-127 0-127	
Velocity	Note ON Note OFF	○ 9nH, v=1-127 ○	○ v=1-127 ○	
After Touch	Key's Ch's	○ *5 ×	○ *1, *2 ○	
Pitch Bend		×	○ 0-24 semi *1, *2	
Control Change	0, 32 7, 11 1, 5, 10 6, 38 64 65 66 67 71-74, 84 91, 93, 94 96-101	○ ○ × × ○ × ○ *4 ○ × × ×	○ *1, *2 ○ *1 ○ *1, *2 ○ *2 ○ ○ *2 ○ *2 ○ ○ *2 ○ *2 ○ *1, *2	Bank Select Data Entry Hold1 (Sustain) Portament Sostenuto Soft (Shift) Pedal Effect Depth
Prog Change : True #		○ 0-127 *****	○ 0-127 *2	
System Exclusive		○	○	
Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	○ *1 ○ *1 ×	○ *1 ○ *1 ×	
System Real Time	: Clock : Commands	○ ○ *1	× ○ *1	
Aux Mes-sages	: All Sound OFF : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	○ × × ○ ○ ×	○ (120, 126, 127) ○ (121) ○ ○ (123-125) ○ ×	
Notes		*1 = Received (transmitted) if switch is on. *2 = Only "ESBL Part" can recognize. *3 = m is always treated as "1" regardless of its value. *4 = Transmit if this model has a Sostenuto Pedal. *5 = Applying further pressure on the key does not output "key aftertouch" information. Instead, key position is transmitted as additional information.		

YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 3, Hamamatsu, 430-8651 Japan