

*AMT Electronics представляет предварительную версию «Руководства пользователя прибора AMT EgoGig EG-4». В свою очередь, представленная версия программного обеспечения EG-4 является незаконченной, и будет совершенствоваться по мере добавления новых функций. Например, в обозримом будущем будут добавлены функции работы с midi. Смена версии ПО прибора осуществляется копированием файла firmware в корень SD карты. В самое ближайшее время на нашем сайте будет размещено компьютерное приложение «AMT EgoGig», которое позволит облегчить работу по формированию содержимого SD карты.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современный музыкальный коллектив - это не только слаженная команда музыкантов (нередко - профессионалов), но и безграничное поле для музыкальных экспериментов и реализации новых идей.

Ещё несколько лет назад обычный рок-квартет, построенный по принципу “барабаны, ритм, соло и бас”, мог произвести фурор на музыкальном рынке. Сегодня же, слушатель стал гораздо более придирчив не только к уровню исполнения, но, главное, и к качеству музыкального материала, который коллектив способен показать именно в живом концертном шоу.

Тенденция последних лет приводит к тому, что все чаще на студийных записях встречаются то «подклады» живого симфонического оркестра, то специально приглашенные хоры, то, в коллективе с одним гитаристом - насыщенные гитарные партии, явно рассчитанные на исполнение несколькими музыкантами. Ну а самое распространенное явление - в коллективе, где в составе нет клавишника, в обязательном порядке на студийных записях присутствуют различные клавишные инструменты и синтезаторные «подклады».

Возникает резонный вопрос: как же со всем этим быть при работе на живых концертах, когда публика желает услышать любимую группу в таких же аранжировках, как и на оригинальной пластинке?

Пути всего два: либо брать в постоянный штат команды дополнительных музыкантов (ну либо каждый раз нанимать, скажем, сессионщиков или арендовать тот же симфонический оркестр), либо использовать заранее прописанный/подготовленный в студии “плейбек” с недостающими в живом исполнении инструментами/эффектами.

По причине чрезмерных финансовых затрат первого пути, подавляющее большинство современных музыкантов оправданно выбирает второй.

Именно с этого момента группа сталкивается с таким понятием, как “работа под клик”.

Частный случай таков: барабанщику персонально в наушники каким-то образом подается “клик” - заранее прописанный звук метронома. Синхронно с “кликом” в основной (концертный) микшерный пульт подается “плейбэк” (скажем, прописанные партии клавишных инструментов, бэк вокал и проч.), где уже концертный звукорежиссер выстраивает баланс между всеми живыми инструментами коллектива и данным “плейбеком”. В итоге - в зале в порталных колонках в плане аранжировок все звучит так, как задумано исполнителем изначально (например, приближенно к оригиналу студийной записи).

И стандартная схема коммутации в большинстве случаев сегодня такова (по сути - их всего две). Либо - громоздкая дорогостоящая и мало для этого приспособленная портастудия (которая изначально спроектирована для иных целей), либо - более близкая многим (особенно барабанщикам) схема: "компьютер с установленной DAW -> мультисканальная звуковая карта (минимум с тремя независимыми выходами) -> персональный микшер барабанщика". Стоит ли говорить, что при подобном подключении в условиях живой концертной работы постоянно возникают сбои на различном уровне: слишком много коммутационных проводов, проблемы с питанием, сбои драйверов, зависание компьютера и т. д.

Именно с целью упрощения коммутации, мультисканального воспроизведения «плейбека» и уменьшения габаритов оборудования инженерами компании AMT Electronics и был создан прибор AMT EgoGig EG-4 - концертный 4-канальный (мультидорожечный) WAV плеер.

Данный прибор предназначен как для любительской, так и для профессиональной работы с многоканальным (до 4х) «плейбеком» в условиях концертного или репетиционного применения. Идеально подходит как для сольно работающих музыкантов (например, гитаристов, играющих под «минус»), так и для обычного коллектива, где, как правило, главным пользователем данного прибора является барабанщик, работающий «под клик».

**Пример задействования каждого из 4-х выходных каналов прибора (в случае использования коллективом):**

- 1 канал, 2 канал - клавишные стерео подклады;
- 3 канал - бэк вокал (либо отдельно прописанная гитара / бас гитара);
- 4 канал - клик барабанщику (с голосовыми подсказками и проч.).

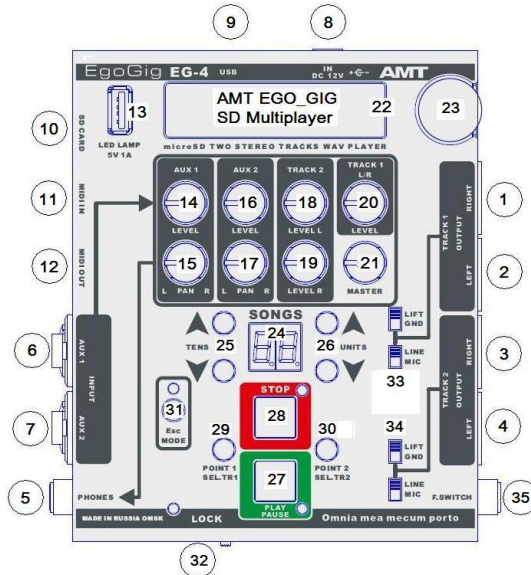
В данном случае каналы 1,2,3 отправляются на микшерный пульт концертного звукорежиссера, канал 4 - на наушники барабанщика.

**Пример задействования каждого из 4-х каналов прибора (применимо для сольно выступающего гитариста):**

- 1 канал, 2 канал - полный стерео «плейбек»;
- 3 канал, 4 канал - версия стерео «плейбека» для гитариста.

В данном случае, каналы 1,2 отправляются на микшерный пульт концертного звукорежиссера, каналы 3,4 - в систему персонального мониторинга гитариста (стерео). При этом для мониторинга собственно гитарного сигнала гитарист может «завести» гитару в прибор AMT EgoGig через один (или через оба) AUX IN посредством XLR или TS кабелей. Например, таким образом можно легко коммутировать выходной сигнал из приборов AMT Rangaea CP-100FX/CP-100FX-S. Функция встроенного микшера в AMT EgoGig поможет гитаристу самостоятельно выстроить баланс по громкости между собственно гитарным звуком и «плейбеком».

Внешний вид прибора EGOGIG EG-4 представлен на рис. 1.



**Рис. 1 - Внешний вид прибора EGOGIG EG-4.**

## ЭЛЕМЕНТЫ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОММУТАЦИИ ПРИБОРА EG-4

### Входные и выходные разъемы аудио сигналов:

1. Балансный XLR разъем правого канала аудио трека 1.  
Номинальный уровень (Line) +0dBu (0.775Vrms).  
Номинальный уровень (Mic) -24dBu (48mVrms).
2. Балансный XLR разъем левого канала аудио трека 1.  
Номинальный уровень (Line) +0dBu (0.775Vrms).  
Номинальный уровень (Mic) -24dBu (48mVrms).
3. Балансный XLR разъем правого канала аудио трека 2.  
Номинальный уровень (Line) +0dBu (0.775Vrms).  
Номинальный уровень (Mic) -24dBu (48mVrms).
4. Балансный XLR разъем левого канала аудио трека 2.  
Номинальный уровень (Line) +0dBu (0.775Vrms).  
Номинальный уровень (Mic) -24dBu (48mVrms).
5. TRS разъем для подключения головных телефонов (стерео).  
Максимальный уровень (каждый канал) 3.5Vrms.
6. Комбинированный (TRS/XLR) разъем балансного входа AUX1 (Mono).  
Возможно подключение разъемов TRS (балансный сигнал), TS (не балансный сигнал), XLR (балансный или не балансный).  
Максимальный уровень синусоидального сигнала 3.5Vac.
7. Комбинированный (TRS/XLR) разъем балансного входа AUX2 (Mono).  
Возможно подключение разъемов TRS (балансный сигнал), TS (не балансный сигнал), XLR (балансный или не балансный).  
Максимальный уровень синусоидального сигнала 3.5Vac.

## Прочие разъемы:

8. Разъем подключения источника питания 12V (минус в центре).
9. USB разъем для подключения к компьютеру.  
*Основное назначение этого разъема - обновление программной прошивки прибора EG-4. Компьютер "видит" SD карту девайса как съемный USB диск, и, в целом, вы можете делать с ним любые манипуляции (форматирование, копирование), но следует понимать, что перемещение больших объемов информации (например, копирование треков) займёт много времени, если SD карта установлена в EG-4. Поэтому удобней извлечь карту и использовать ее с USB card reader.*
10. Разъем для установки SD-карты.
11. Разъем Midi In.
12. Разъем Midi Out.
13. Разъем для подключения USB светодиодной лампы.

## Ручки микшера аудио сигналов для подачи на головные телефоны:

14. Регулятор уровня входного сигнала AUX1.
15. Регулятор панорамы сигнала AUX1.
16. Регулятор уровня входного сигнала AUX2.
17. Регулятор панорамы сигнала AUX2.
18. Регулятор уровня левого канала трека 2.
19. Регулятор уровня правого канала трека 2.
20. Регулятор уровня трека 1 (Сtereo).
21. Регулятор Мастер громкости (Сtereo) сигнала на головные телефоны.

## Органы управления и индикации прибора EG-4:

22. Жидкокристаллический дисплей.  
*Отображает основную информацию о работе прибора.*
23. Энкодер.  
*Служит для навигации по папкам SD карты, выбора треков, системных установок и т. п.*
24. LED индикатор, отображающий номер текущей песни (Song) в плей-листе (Play List).  
*Десятичные точки около цифр говорят о том, что назначены временные метки в текущей песне, к которым можно перейти нажатием кнопок.*
25. Кнопки листания номеров песен TENS (десятки).
26. Кнопки листания номеров песен UNITS (единицы).
27. Кнопка и светодиод PLAY/PAUSE.  
*Кнопка запускает воспроизведение, ставит на паузу и в режиме редактирования подтверждает удаление песни из плей-листа.  
Возможные состояния светодиода: горит – режим «Play»; моргает – режим «Pause»; не горит – режим «Stop».*
28. Кнопка и светодиод STOP.  
*Кнопка выключает воспроизведение, а в режиме редактирования - включает режим удаления песни и отменяет действие.*

Возможные состояния светодиода: горит – режим «Stop»; не горит – режим «Play» или «Pause».

## 29. Кнопка POINT1/SEL.TR1.

*В режиме воспроизведения - при долгом нажатии - ставит временную метку в воспроизводимой песне. При этом на индикаторе SONG (24) появляется десятичная точка возле цифры, отвечающей за десятки. При коротких нажатиях, текущее воспроизведение прерывается и начинается с установленной временной метки (или сначала песни если метка не установлена).*

*В режиме редактирования кнопка POINT1/SEL.TR1 выбирает Трек 1 песни.*

## 30. Кнопка POINT2/SEL.TR2.

*В режиме воспроизведения - при долгом нажатии - ставит временную метку в воспроизводимой песне. При этом на индикаторе SONG (24) появляется десятичная точка возле цифры, отвечающей за единицы. При коротких нажатиях, текущее воспроизведение прерывается и начинается с установленной временной метки (или сначала песни - если метка не установлена).*

*В режиме редактирования кнопка POINT2/SEL.TR2 выбирает Трек 2 песни.*

## 31. Кнопка и светодиод Esc/Mode.

*Кнопка входа в меню режимов редактирования и выхода из них. В рабочем режиме светодиод горит зеленым цветом, в режиме редактирования - красным.*

## 32. Выключатель и светодиод режима блокировки (Lock).

*В этом режиме все органы управления блокируются (за исключением ручек микшера и переключателей 33,34).*

## 33. Переключатели LIFT/GND и LINE/MIC.

*Переключатель LIFT/GND отсоединяет и соединяет общий провод (корпус) прибора EG-4 от контактов 2 разъемов XLR Track 1 Left и Right. Это помогает избавиться от возможного возникновения “земляных” петель. Переключатель Line/Mic включает/выключает аттенюатор -24dB и позволяет получить на выходных разъемах Track 1 сигнал линейного или микрофонного уровня.*

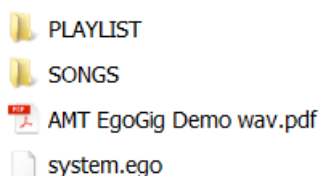
## 34. То же самое, что и п.33, но для Track 2.

## 35. TRS разъем для подключения двух кнопочного футсвича (без фиксации).

*Разъем выполняет функции Play/Pause и Stop.*

## ПАПКИ И ФАЙЛЫ НА SD КАРТЕ И ОБЩАЯ ЛОГИКА РАБОТЫ ПРИБОРА EG-4 С ФАЙЛАМИ

Прибор EG-4 поставляется с демонстрационной SD картой в комплекте, которая содержит следующую структуру файлов и папок:











**ВНИМАНИЕ!!!** Прежде всего, настоятельно рекомендуем скопировать все содержимое карты на компьютер, тем самым создав резервную копию заводских

установок SD карты, чтобы в дальнейшем, в случае необходимости, вы всегда могли вернуться к исходным установкам вашей карты памяти.

Папка «PLAYLIST» содержит вложенные папки («AMT\_DEMO» и «Default»), которые и являются плей-листами. Плей-лист «AMT\_DEMO» содержит четыре демо-песни (файлы «0.ego», «1.ego», «2.ego», «3.ego») - это системные файлы, которые содержат ссылки на .wav файлы, расположенные в папке «SONGS/AMT\_DEMO\_TRACKS». Плей-лист «Default» - пуст.

В папке «SONGS» содержится вложенная папка «AMT\_DEMO\_TRACKS», в которой расположены wav файлы:

-  Denial-T1.wav
-  Denial-T2.wav
-  GEMINI-T1.wav
-  GEMINI-T2.wav
-  LEHMANIZED-T1.wav
-  LEHMANIZED-T2.wav
-  THE SECRET-T1.wav
-  THE SECRET-T2.wav

Это треки четырех песен, которые используются в плей-листе «AMT\_DEMO».

Файл «**AMT EgoGig Demo wav.pdf**» содержит описание и назначение выше упомянутых .wav файлов.

Файл «**system.ego**» - это системный файл, содержащий настройки прибора.

## НАЧАЛО РАБОТЫ С ДЕМО КАРТОЙ

Если вы вновь вставите карту в EG-4 и включите питание, то увидите следующее сообщение, состоящее из двух параметров:

**Denial-T1** [название первой песни плей-листа «AMT\_DEMO»]  
**04.19.9** [длительность песни]

Сделайте короткое нажатие на энкодер (23), и вы увидите сообщение о текущем плей-листе:

**PL-> AMT\_DEMO**

Кнопкой PLAY/PAUSE (27) вы можете начать проигрывание текущей песни, а также поставить на паузу.

Кнопкой STOP(28) вы можете останавливать проигрывание песни.

Кнопками UNITS(26) вы можете выбирать песни в текущем плей-листе. Номер песни отображается на индикаторе (24), имя песни (имя .wav файла трека 1) отображается на дисплее (22).

Если вы нажмете кнопку Esc/MODE(31), то войдете в режим редактирования, светодиод (31) загорится красным цветом и на экране появится меню EG-4.



**Меню имеет следующие пункты:**

**EDIT PL** - редактирование плей-листа. Войдя в этот пункт, вы можете добавлять/убирать песни в(из) плей-лист(а).

**Select PL** - выбор плей-листа (назначение его текущим).

**SYSTEM** - вход в меню системных настроек. Имеет следующие подпункты:

**Auto next On/Off** - включение автоматического перехода на следующую песню;

**Count dir Up/Down** - направление счета времени проигрываемой песни;

**Scroll dir Up/Down** - направление листания песен;

**LB points On/Off** - включение/выключение режима «зацикленного» («закольцованного») проигрывания.

## ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛЕЙ-ЛИСТА

1. Нажатием кнопки **Esc/MODE** входим в меню.
2. Выбираем пункт **Select PL**.
3. Выбираем папку **Default**.
4. Удерживаем в нажатом состоянии кнопку энкодера (23):  
Появляется сообщение: **Select OK!**
5. Выходим из режима редактирования нажатием кнопки **Esc/Mode**.  
Появляется сообщение: **No files in Playlist.**
6. Нажатием кнопки **Esc/MODE** входим в меню.
7. Выбираем пункт **Edit PL**.
8. Видим сообщение: **1: No wav file.**
9. Вращением энкодера выбираем папку **AMT\_DEMO\_TRACKS**, нажатием на энкодер - входим в папку.
10. Вращением энкодера находим **.wav** файл **Denial-T1** (как пример) и коротким нажатием выбираем этот файл. Ссылка на данный файл помещается в созданный системный файл «**0.ego**» в поле **track1**.
11. Нажатием кнопки **SEL.TR2(30)** выбираем **track2** песни «1».
12. Видим сообщение: **2: No wav file.**
13. Вращением энкодера находим **.wav** файл **Denial-T2** (как пример) и коротким нажатием выбираем этот файл. Ссылка на данный файл помещается в созданный системный файл «**0.ego**» в поле **track2**. Файл «**0.ego**» соответствует песне «1» в плей-листе.
14. С помощью кнопок **UNITS(26)** выбираем на индикаторе (24) песню «2».  
Подобно выше описанным пунктам (10-13) выбираем **.wav** файлы для **track1**, **track2** песни «2». В текущем плей-листе будет создан системный файл «**1.ego**».
15. Нажатием кнопки **Esc/MODE** выходим из режима редактирования.

Таким образом, мы назначили плей-лист «Default» текущим, и поместили в него две песни, каждая из которых содержит по два стерео трека.

## НАЧАЛО РАБОТЫ С ЧИСТОЙ SD КАРТОЙ

Если включить EG-4 без вставленной в карто-приемник SD карты, то на дисплее (22) вы увидите сообщение:

**SD not ready  
insert card**

Если вставить в карто-приемник (10) прибора EG-4 отформатированную SD-карту, то после включения питания на дисплее (22) вы последовательно увидите следующие сообщения:

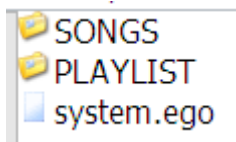
**EGO\_GIG**  
**SD Multiplayer**

**Ver. 1.0** [что означает текущую версию ПО]

**Checking Folders** [это сообщение может отображаться 30-40 сек]

**No Files in**  
**Playlist**

Если вы извлечете SD карту из EG-4 и вставите ее в Card Reader компьютера, то увидите, что на карте прибором автоматически были созданы следующие файлы:



Файл «**system.ego**» - это служебный файл прибора EG-4, в котором хранятся его системные настройки. С этим файлом работает только программа прибора, вы не можете самостоятельно его редактировать. При этом, если вы удалите данный файл, то он будет вновь автоматически создан с системными настройками по умолчанию.

Папка «**SONGS**» пока что пустая. В нее вы будете копировать **.wav** файлы треков, которые будут использоваться в плей-листах. Вы также можете создавать в этой папке другие (вложенные) папки с любыми удобными для вас названиями и, соответственно, в них помещать **.wav** файлы. Название **.wav** файла, который вы поместите в **Track 1** какой-нибудь песни в Playlist, соответственно, и будет названием песни, которое вы будете видеть на дисплее (22) в момент воспроизведения.

Папка «**PLAYLIST**» пока что содержит только одну вложенную папку «**Default**», тоже еще пуста. Вы можете создавать в папке «**PLAYLIST**» другие вложенные папки с удобными для вас названиями. В этих папках вы будете формировать свои плей-листы. Названия папок, в свою очередь, и будут являться названиями плей-листов.

#### Таким образом, для начала работы:

1. Вставьте SD-карту в Card Reader; отформатируйте карту, если это необходимо.
2. Создайте папки «**SONGS**» и «**PLAYLIST**».
3. В папке «**SONGS**» создайте вложенные папки, которые будут содержать используемые вами **.wav** файлы.

**ВНИМАНИЕ!** В именах папок могут использоваться **только латинские буквы, цифры и специальные символы за исключением / \ : \* ? « > | ( )**.

4. Разместите ваши **.wav** файлы в папках, расположенных в папке «**SONGS**».

**ВНИМАНИЕ!** В именах папок могут использоваться **только латинские буквы, цифры и специальные символы за исключением / \ : \* ? « > | ( )**.



**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** *.wav* файлы могут быть размещены и непосредственно в корне папки «SONGS».

5. Создайте в папке «PLAYLIST» вложенные папки, которые будут являться вашими плей-листами.

**ВНИМАНИЕ!** В именах папок могут использоваться **только латинские буквы, цифры и специальные символы за исключением / \ : \* ? « < > | ( )**.

6. Безопасно извлеките SD карту из Card Reader компьютера и вставьте ее в EG-4.

**Теперь** вы можете заполнять плей-листы средствами EG-4.

В самое ближайшее время с нашего сайта вы сможете скачать специальное компьютерное приложение, которое сделает процесс создания/редактирования плей-листов и копирования *.wav* файлов значительно более удобным и наглядным.

#### **Формат загружаемых на SD карту звуковых файлов:**

Output format: WAV  
Sample rate: 44100 Hz  
Channels: Stereo  
WAV bit depth: 16 bit PCM (Windows PCM)

#### **Рекомендуемые параметры SD карты:**

Объем: 4...16 Gb  
Класс: не ниже 10  
Форматирование: FAT32

#### **Технические характеристики:**

1. Вес нетто: 850 г.
2. Размеры (корпус): Ш 140мм В 50мм Д 150мм
3. Напряжение питания: 12 VDC
4. Ток потребления (не более): 250 mA.

#### **В комплект поставки изделия входят:**

1. AMT EgoGig EG-4 - 1шт.
2. Демонстрационная SD карта - 1шт.
3. Адаптер питания AC/DC 12V, 1.25A - 1шт.
4. Руководство пользователя - 1шт.
5. Коробка упаковочная - 1шт.
6. Гарантийный талон - 1шт.

## Приложение AMT EgoGig EG-4 демонстрационные wav файлы

### РАСШИФРОВКА СОДЕРЖИМОГО ФАЙЛОВ

Условные обозначения:

**T1** – «Track 1» прибора EgoGig EG-4;

**T2** – «Track 2» прибора EgoGig EG-4.

| Название файла    | Каналы EG-4                   | Содержимое каналов                                    | Точка вывода сигнала |
|-------------------|-------------------------------|---|----------------------|
| GEMINI-T1.wav     | <b>T1</b> (R) + <b>T1</b> (L) | Стерео пара: клавиши, бэк-вокалы / хор                | Концертный микшер    |
| GEMINI-T2.wav     | <b>T2</b> (R)                 | Моно: бас-гитара                                      | Концертный микшер    |
|                   | <b>T2</b> (L)                 | Моно: клик + клавиши, бэк-вокалы / хор, вокал, гитары | Наушники барабанщика |
| LEHMANIZED-T1.wav | <b>T1</b> (R) + <b>T1</b> (L) | Стерео пара: клавиши, бэк-вокалы / хор                | Концертный микшер    |
| LEHMANIZED-T2.wav | <b>T2</b> (R)                 | Моно: бас-гитара                                      | Концертный микшер    |
|                   | <b>T2</b> (L)                 | Моно: клик + клавиши, бэк-вокалы / хор, вокал, гитары | Наушники барабанщика |
| THE_SECRET-T1.wav | <b>T1</b> (R) + <b>T1</b> (L) | Стерео пара: клавиши, бэк-вокалы / хор                | Концертный микшер    |
| THE_SECRET-T2.wav | <b>T2</b> (R)                 | Моно: бас-гитара                                      | Концертный микшер    |
|                   | <b>T2</b> (L)                 | Моно: клик + клавиши, бэк-вокалы / хор, вокал, гитары | Наушники барабанщика |
| Denial-T1.wav     | <b>T1</b> (R) + <b>T1</b> (L) | Стерео пара: Синтезатор                               | Концертный микшер    |
| Denial-T2.wav     | <b>T2</b> (R)                 | Моно: гитара  | Концертный микшер    |
|                   | <b>T2</b> (L)                 | Моно: клик  | Наушники барабанщика |

## AMT EgoGig EG-4 demo wav files

### CONTENT OF WAV FILES

Notations:

**T1** – «Track 1» of the device EgoGig EG-4;

**T2** – «Track 2» of the device EgoGig EG-4.

| File name         | Channel of EG-4        | Channel content  | Signal output point |
|-------------------|------------------------|--|---------------------|
| GEMINI-T1.wav     | <b>T1 (R) + T1 (L)</b> | Stereo pair: keyboard, backing vocals / choirs                   | FOH                 |
| GEMINI-T2.wav     | <b>T2 (R)</b>          | Mono: bass guitar  | FOH                 |
|                   | <b>T2 (L)</b>          | Mono: click + keyboard, backing vocals / choirs, vocals, guitars | Drummer headphones  |
| LEHMANIZED-T1.wav | <b>T1 (R) + T1 (L)</b> | Stereo pair: keyboard, backing vocals / choirs                   | FOH                 |
| LEHMANIZED-T2.wav | <b>T2 (R)</b>          | Mono: bass guitar  | FOH                 |
|                   | <b>T2 (L)</b>          | Mono: click + keyboard, backing vocals / choirs, vocals, guitars | Drummer headphones  |
| THE_SECRET-T1.wav | <b>T1 (R) + T1 (L)</b> | Stereo pair: keyboard, backing vocals / choirs                   | FOH                 |
| THE_SECRET-T2.wav | <b>T2 (R)</b>          | Mono: bass guitar  | FOH                 |
|                   | <b>T2 (L)</b>          | Mono: click + keyboard, backing vocals / choirs, vocals, guitars | Drummer headphones  |
| Denial-T1.wav     | <b>T1 (R) + T1 (L)</b> | Stereo pair: Synth   | FOH                 |
| Denial-T2.wav     | <b>T2 (R)</b>          | Mono: Guitar   | FOH                 |
|                   | <b>T2 (L)</b>          | Mono: click  | Drummer headphones  |