



Інструкція користувача

Мікшерний пульт Soundcraft моделі EFX8, EFX12

Зміст

ІНСТРУКЦІЯ ПО СИМВОЛАМ БЕЗПЕКИ	3
Правила та умови ефективного і безпечного використання	4
ВСТУП	6
ОГЛЯД	7
НАВЧИТЬСЯ ПРАЦЮВАТИ ЗА 60 СЕКУНД	7
БЛОК-СХЕМА	9
ВХІДНИЙ МОНО КАНАЛ	10
ВХІДНІ СТЕРЕО КАНАЛИ	11
МАЙСТЕР СЕКЦІЯ	13
ОГЛЯД ПРОЦЕСОРА ЕФЕКТИВ Lexicon®	16
РОБОТА ЕФЕКТИВ	17
ОРГАНИ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОРА ЕФЕКТИВ	17
РЕВЕРБЕРАТОРИ	18
УПРАВЛІННЯ РЕВЕРБЕРАТОРІВ	19
ЗАТРИМКИ	20
УПРАВЛІННЯ ЗАТРИМКОЮ	21
ЕФЕКТИМОДУЛЯЦІЇ	21
ЗАВАНТАЖЕННЯ ПОПЕРЕДНІХ НАЛАШТУВАНЬ	22
ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ ЕФЕКТИВ	24
РОБОТА З КОНСОЛЮ EFX	25
ДОДАТКИ	26
МОНТАЖ ОПЦІЙНИХ РЕКОВИХ КРІПЛЕНЬ	28
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	31
	32

ІНСТРУКЦІЯ ПО СИМВОЛАМ БЕЗПЕКИ

Для вашої безпеки та для уникнення анулювання гарантійних зобов'язань, уважно читайте весь текст, позначений такими маркуванням.



УВАГА

Значок із зображенням блискавки – попереджає користувача про наявність неізольованого "небезпечної напруги" всередині корпусу приладу. Вона може бути досить високою та призвести до ураження електричним струмом.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Знак оклику в трикутнику попереджає користувача про наявність важливих вказівок по експлуатації й технічного обслуговування (ремонт) приладу в супровідній документації до приладу.



ПРИМІТКА

Міститься важлива інформація і корисні поради по роботі з вашим обладнанням.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ з БЕЗПЕКИ НАВУШНИКІВ

Міститься важлива інформація та корисні поради по виходах навушників й рівням моніторного сигналу.
Рекомендований імпеданс навушників > = 150 Ом.

Правила та умови ефективного і безпечного використання

Прочитайте ці інструкції.

Збережіть ці інструкції.

Звертайте увагу на всі застереження.

Дотримуйтесь усіх попереджень.

Не використовуйте даний прилад поруч з водою.

Очищення пристрою проводьте тільки сухою ганчіркою.

Не блокуйте вентиляційні отвори. Користуйтеся відповідно з інструкцією виробника.

Не використовуйте поруч з джерелами високої температури - наприклад, батареями, обігрівачами, грубками або іншими приладами (включаючи підсилувачі), які виробляють тепло.

Зверніть увагу на безпеку поляризованого або заземленого підключення. Поляризована вилка має два контакти, один з яких ширше іншого. У заземлюючих вилках два плоских контактів і один заземлювальний штир. Широкий контакт третього штиря необхідний для вашої безпеки. Якщо надана виделка не підходить до вашої розетки, зверніться до електрика для заміни застарілої розетки.

Постарайтеся, щоб на шнур живлення ніхто не наступав чи не перетиснув. Особливо це стосується вилки, електричних розеток та місць підключення до приладу.

Використовуйте лише кабелі / обладнання, вказані виробником.



Використовуйте лише рекомендовані або ті, які продаються разом з приладом виробником візки, стійки, кронштейни чи полицки. При використанні візків обережно покладіть на нього обладнання, щоб уникнути випадкового пошкодження в разі перекидання.

Вимикайте з розетки прилад під час грози та в тоді, коли він довгий час не використовується.

Всі ремонтні обслуговування повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями. Обслуговування необхідне в тому випадку, коли прилад був якимось чином пошкоджений, наприклад, трапилася поломка шнура живлення чи вилки, відбулось протікання рідини або попадання предметів в прилад, прилад піддавався впливу дощу або рідини, не працює в нормальному режимі або впав з висоти.

Примітка: Обслуговування та ремонт приладу рекомендується проводити, звернувшись в компанію Soundcraft або до її авторизованого представника. Soundcraft не несе відповідальності за будь-яку втрату або пошкодження, викликане обслуговуванням або ремонтом, проведену неавторизованими фахівцями.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб зменшити ризик виникнення пожежі або удару електричним струмом, не піддавайте прилад впливу дощу або рідини.
Не піддавайте прилад впливу крапель або бризок і не ставте на нього наповнені рідиною предмети, наприклад вази.
Не ставте на прилад джерела відкритого вогню, наприклад, запалені свічки.
Не слід перешкоджати вентиляції, закриваючи вентиляційні отвори різними предметами: газетами, скатертинами, фіранками і так далі.

ЦЕЙ ПРИЛАД СЛІД ЗАЗЕМЛЕНИЙ. Ні за яких умов не відключайте провід заземлення від основного дроту живлення.

Прилад відключається від мережі за допомогою основного штепселя. Доступ до нього не повинен бути утруднений під час роботи з приладом.
Якщо існує пошкодження будь-якої частини основного дроту живлення, потрібна заміна всього комплекту проводу. Інформація нижче - виключно для довідки.


Проводи в основному проводі живлення марковані відповідно до нижченаведеного кодом:

Земля: зелений та жовтий (США - зелений/жовтий)

Нуль: Синій (США - білий)

Фаза (Під напругою): Коричневий (США - Чорний)

Оскільки кольори ізоляції мережевого проводу можуть не відповідати кольоровий маркування, що відповідає контактам вилки, користуйтеся інструкцією:

Провід, що має ізоляцію зеленого і жовтого кольору, має бути приєднаний до контакту вилки, маркованому буквою E або знаком землі 

Провід, що має ізоляцію синього кольору, повинен бути приєднаний до контакту вилки, маркованому буквою N

Провід, що має ізоляцію коричневого кольору, має бути приєднаний до контакту вилки, маркованому буквою L

При зміні вилки перевірте точну відповідність кольорового маркування.

Пристрій може працювати в різних діапазонах напруги відповідно до маркування на задній панелі приладу.

ПРИМІТКА: Дане обладнання було протестовано і визнано відповідним обмеженням для цифрових пристроїв Класу А, відповідно до частини 15 правил FCC. Ці обмеження розроблені для забезпечення прийнятної захисту від шкідливого випромінювання при роботі обладнання в комерційній навколишньому середовищу. Це обладнання генерує, використовує і може випромінювати високочастотну енергію і, якщо воно не інстальовано і не використовується у відповідності з керівництвом користувача, то може привести до виникнення шкідливих перешкод у радіозв'язку. Робота на цьому обладнанні в житловому районі може привести до виникнення шкідливих перешкод, і в цьому випадку користувач буде зобов'язаний відшкодувати збитки від нього за свій рахунок.

ВСТУП

Дякуємо вам за придбання мікшера Soundcraft EFX. Мікшери лінійки EFX мають дуже вигідну ціну та усі функції, властиві продукції компанії Soundcraft.

Упаковка, в якій поставляється мікшер EFX, є частиною продукту. Її необхідно зберегти для подальшого використання.

Володіння мікшерної консоллю Soundcraft дасть вам досвід та підтримку однієї з провідних компаній в індустрії, й досвід майже тридцятирічної підтримки ряду найбільших бізнес-корпорацій. Наші знання були отримані в результаті тісного контакту з провідними професіоналами й інститутами. Це дозволило нам розробити продукти, призначені для отримання кращих результатів при міксуванні.

Створений за найвищими стандартами з використанням якісних комплектуючих та технології поверхневого монтажу, мікшер EFX дуже простий в роботі. Нами були витрачені роки на пошук найбільш ефективних методів управління з двох причин:

1) Інженерам, музикантам, композиторам та програмістам для творчості необхідний мінімум пауз в творчому процесі; наші продукти повинні бути майже непомітні, щоб йшов творчий процес.

2) Під час запису час дуже дорогий й дуже високо цінується. Інтерфейс нашої продукції визнається мільйонами користувачів стандартом індустрії завдяки ефективності.

Якість звуку наших продуктів виняткове - деякі схеми, які використовуються в наших найдорожчих консолях, використовуються і в EFX,

тим самим надаючи вам прекрасну якість Soundcraft в консолі малого формату.

На даний продукт надається річна гарантія від дня його придбання. Мікшер EFX був розроблений з використанням самого останнього сучасного інженерного програмного забезпечення. Кожна мікшерна консоль Soundcraft була випробувана на стійкість до різних струсів і жорстких умов сучасного оточення мікшера.

Мікшер EFX зроблений з використанням деяких з найбільш передових технологій в світі, починаючи з технологій високоякісного монтажу друкованих плат до комп'ютерного напівавтоматичного тестування обладнання, яке може вимірювати сигнали, що знаходяться на великій відстані поза діапазоном чутності. Так як кожна консоль проходить ретельну перевірку перед упаковкою, вона прослуховується ще й людиною. За багато років ми переконалися у важливості перевірки людиною: адже тільки людина може сказати, наскільки цей виріб відповідає найвищим запитам користувача.

КОМПЛЕКТАЦІЯ: мікшерний пульт, кабель живлення , інструкція.

ПОРАДИ ДЛЯ ТИХ, ХТО ПЕРЕХОДИТЬ УСІ КОРДОНИ

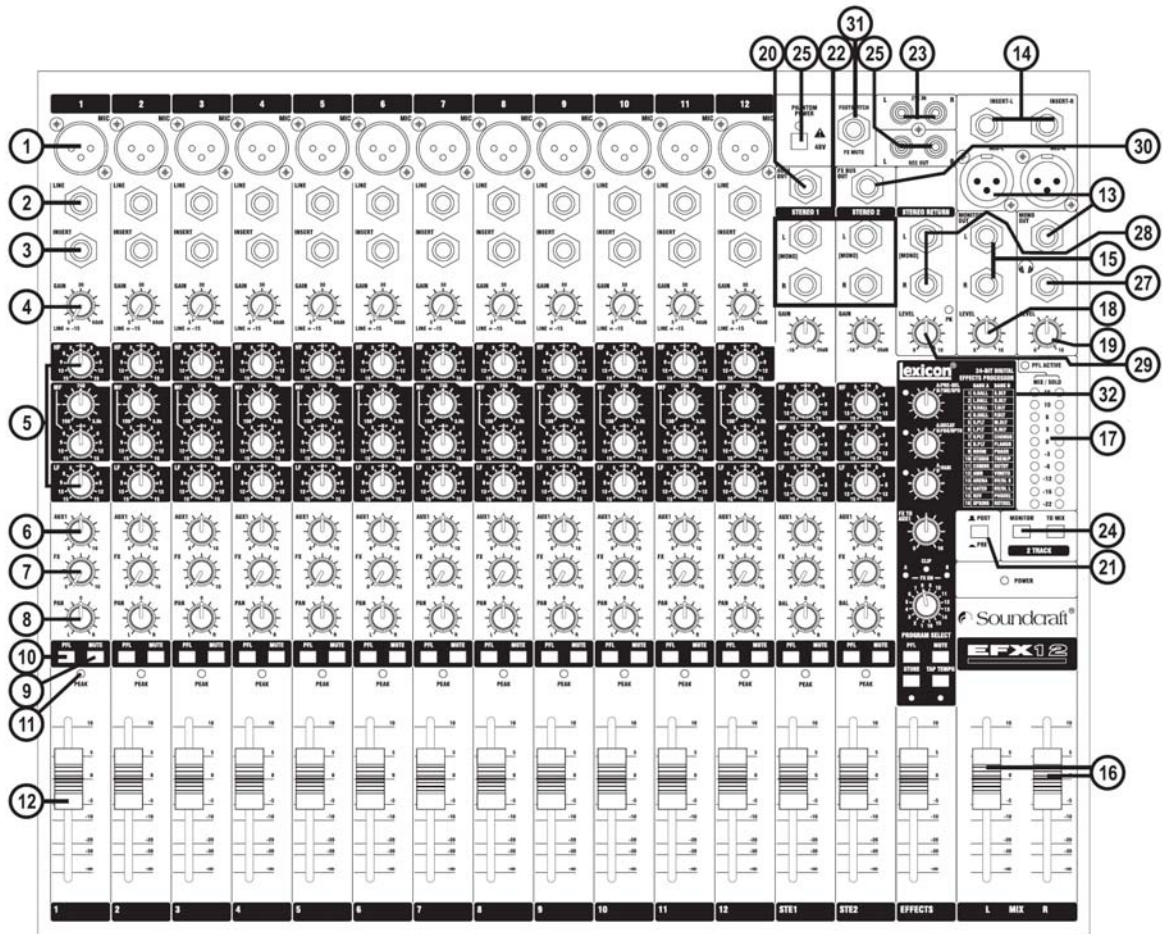


Незважаючи на те, що ваша нова консоль не виводить звук, поки на неї не буде подано сигнал, вона може створювати звук, який при прослуховуванні через підсилювач або навушники може з часом призвести до погіршення слуху.

Будьте уважні при роботі зі звуком, - якщо ви використовуєте регулятори, призначення яких не розумієте (а це типова ситуація при навчанні), перевірте, щоб рівень сигналу на моніторах був прибраний вниз. Пам'ятайте про те, що ваші вуха - найбільш важливий інструмент в роботі, стежте за ними, і вони дадуть відповідь вам взаємністю.

Дуже важливо не боятися експериментувати при пошуку того, як кожен параметр впливає на звук - це розширить ваші творчі можливості й допоможе отримати максимум від мікшера, в також заслужити повагу виконавців і аудиторії.

ОГЛЯД



НАВЧІТЬСЯ ПРАЦЮВАТИ ЗА 60 СЕКУНД

Щоб ви якомога швидше змогли працювати з цим пристроєм, вашій увазі надається 60-секундне інструкція з експлуатації. Тут ви зможете швидко знайти інформацію по будь-якій функції консолі.

1 MIC INPUT(XLR)



Роз'єм для підключення мікрофонів. При використанні конденсаторного мікрофона, перевірте підключення фантомного живлення. Для цього натисніть на перемикач, розташований у верхній частині секції.

УВАГА: Не використовуйте фантомне живлення перед підключенням мікрофона.

2 LINE INPUT (1/4" джек)

Роз'єм для підключення лінійних джерел сигналу, наприклад синтезатора, драм машини, DI і так далі.

3 INSERT POINT (1/4" джек)

Роз'єм для підключення процесорів сигналу, наприклад компресорів, гейтов і так далі.

4 GAIN CONTROL

Регулятор збільшення або зменшення рівня вхідного сигналу.

5 EQ STAGE

Регулятори зміни тональності сигналу (характеру сигналу).

6 AUX 1 SEND

Регулятори зміни рівня сигналу на вході монітора виконавця (навушники / вушні / сценічні монітори). Для Aux 1 можливо переключення між префейдерного і постфейдерним включенням.


7 FX SEND

Регулятор установки рівня постфейдерного сигналу, що посилається на шину FX; звідси він прямує в процесор FX. Регулювання положення сигналу в стереополе.

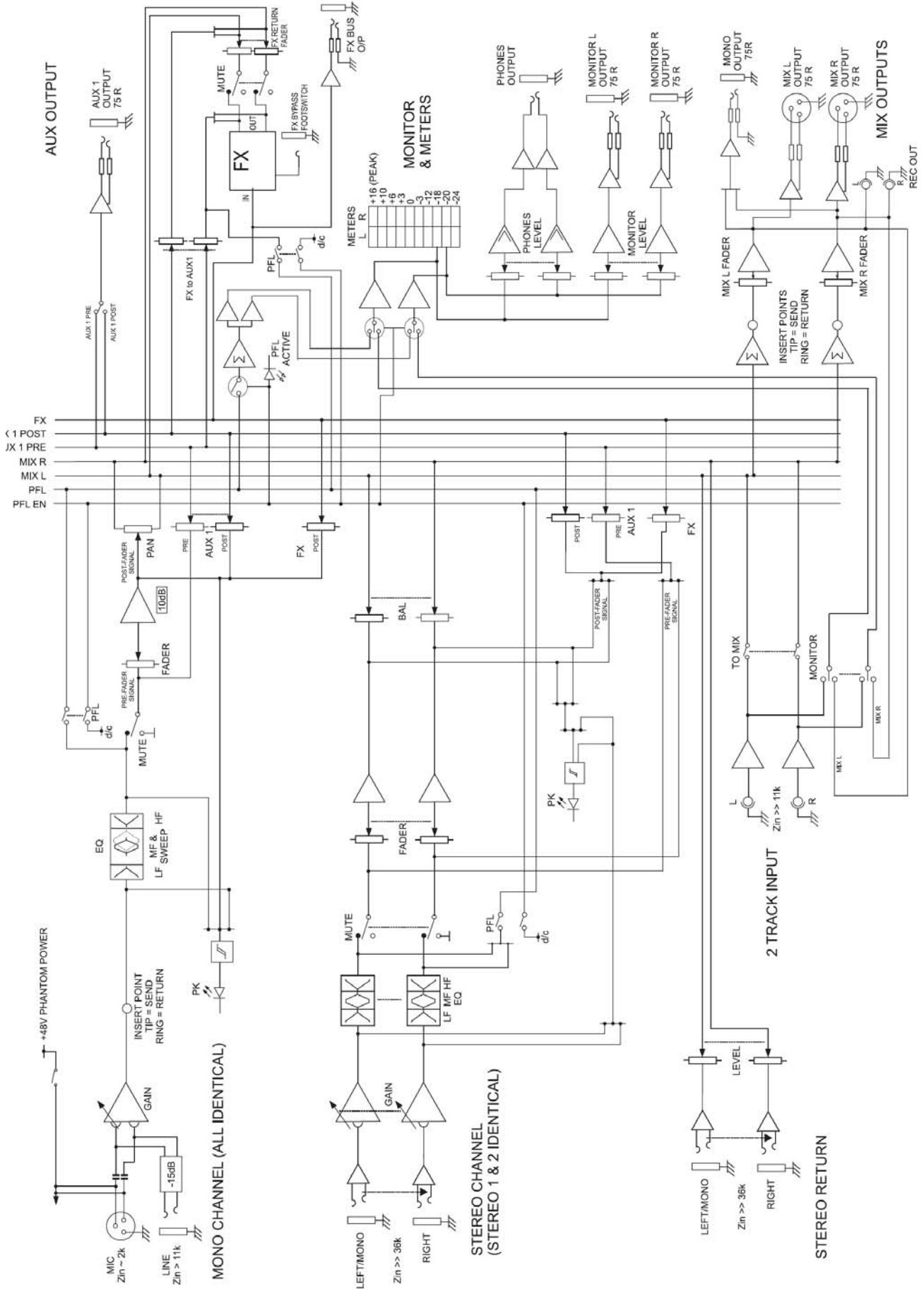
8 PAN CONTROL

При натисканні відключає прослуховування сигналу з каналу (сигнали post-mute).

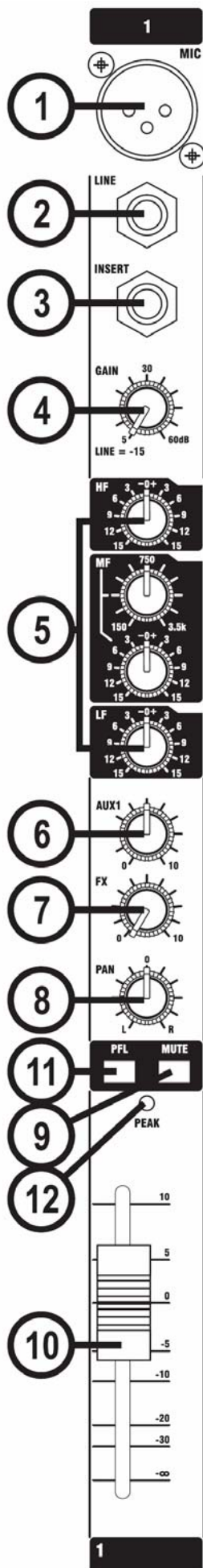
9 MUTE SWITCH

- 10 PFL** При натисканні на кнопку сигнал з'являється на виходах монітора і навушників. Цей перемикач використовується для перегляду пост-EQ сигналу з каналу
- 11 PEAK LED** Даний світлодіодний індикатор використовується для відображення рівня сигналу на окремому каналі, близького до спотворення (обмеження).
- 12 INPUT CHANNEL FADER** Використовується для регулювання рівня сигналу, що подається на шину Микса і пост-фейдерний посилив.
- 13 MIX OUTPUTS (XLR) и MONO OUT (¼" джек)** Підключіть ці виходи до аналогового записуючого пристрою або до підсилювальної системи.
- 14 MIX INSERTS (¼" джек)** Префейдерного розрив в траєкторії сигналу, який може бути використаний для подачі сигналу на пристрій динамічної обробки або ведучий пристрій. Сигнал посилюється з наконечника джека, повернення сигналу приходять на кільце джека.
- 15 Monitor O/Ps (¼" джек)** Використовуються для подачі сигналу на моніторну систему. Вони можуть бути безпосередньо підключені до моніторів з підсилювачами потужності або ненапряму через підсилювач до стандартних моніторів.
- 16 MASTER FADERS** Фейдери регулювання загального рівня вихідних сигналів міксу.
- 17 MAIN METERS** Індикатори рівня вихідного сигналу міксу. При активації світлодіодного індикатора PFL ACTIVE LED, на індикаторах відображається рівень вибраного тону PFL.
- 18 MONITOR CONTROL** Регулювання рівня сигналу, що подається на моніторну систему.
- 19 PHONES CONTROL** Регулювання рівня сигналу, що подається в гніздо джека навушників.
- 20 AUX 1 OUTPUT(¼" джек)** Цей вихід може бути використаний для посилу сигналу на монітори виконавця (навушники / вушні / сценічні монітори). AUX 1 може бути переключено як пре / пост фейдерне включення.
- 21 AUX CONTROL** Цей регулятор здійснює загальне перемикання подачі сигналу на AUX1 відповідно на всі вхідні модулі як пре або пост фейдерне включення.
- 22 STEREO INPUTS (¼" джек)** Ці два входи можуть бути використані для підключення лінійного стерео вхідного сигналу з клавішних інструментів, звукових модулів, семплером, комп'ютерних аудіо карт і інших подібних пристроїв. Ці вхідні сигнали пропускаються через звичайну лінійку каналу, з регуляторами EQ, Auxes і Balance.
- 23 2-TRACK INPUTS (RCA Phono)** Підключення сигналу відтворення з записуючого пристрою.
- 24 2TRACK CONTROLS** Використовуються для регулювання сигналу 2 Track. Перемикач Monitor посилює сигнал на виходи монітора та навушників, а перемикач TO MIX посилює сигнал на основний мікс.
- 25 RECORD OUTPUTS (RCA Phono)** Роз'єм підключення входу на записуючий пристрій.
- 26 PHANTOM POWER** Натисніть на перемикач фантомного живлення (48В) для включення конденсаторних мікрофонів.
-  УВАГА: Не вмикайте фантомне живлення до підключення мікрофонів.
- 27 HEADPHONES (¼" джек)** Роз'єм для підключення навушників. Рекомендується використовувати навушники з опором 150 Ом або вище.
- 28 STEREO RETURN INPUTS** До цих двох входів підключається 3-полюсний ¼ "джек (TRS). Використовуйте ці входи для підключення клавішних інструментів, драм машин, синтезаторів або CD. Входи СИМЕТРИЧНІ. Моно прилади можна підключати лише в лівий роз'єм.
- 29 STEREO RETURN CONTROL** Даний регулятор встановлює рівень сигналу, що направляється на основні шини міксу. Відповідний світлодіодний індикатор PK LED попереджає про надто високих сигналах.
- 30 FX BUS OUTPUT** Передає сигнал з шини FX. При бажанні може використовуватися в якості другого виходу Aux, коли процесор FX не використовується. Посили FX на вхідні канали шини FX завжди пост-фейдерні.
- 31 FOOTSWITCH CONNECTOR** Використовується процесором FX, докладніше - на сторінці 23.
- 32 LEXICON® FX PROCESSOR** Детальна інформація - починаючи зі сторінки 22.

БЛОК-СХЕМА



ВХІДНИЙ МОНО КАНАЛ



1 Mic Input (мікрофонний вхід)

До мікрофонного входу підключаються роз'єми, організовані на контактах типу XLR. Цей вхід сконструйований для роботи з широким діапазоном симетричних і несиметричних сигналів. Найкраще використовувати НИЗЬКОІМПЕДАНСНІ професійні динамічні, конденсаторні або стрічкові мікрофони. Також можна використовувати недорогі НИЗЬКОІМПЕДАНСНІ мікрофони, але рівень фонових шумів буде вище. При включенні фантомного живлення (перемикач розташований у верхній правій частині мікшера), на роз'єм подається відповідне напруга живлення, необхідна для роботи професійних конденсаторних мікрофонів.



Конденсерні мікрофони повинні бути підключені до консолі перед включенням фантомного живлення +48В, кта усі фейдери виходу повинні знаходитись в положенні DOWN (ВНИЗУ), щоб уникнути пошкодження мікшера або зовнішніх приладів.

БУДЬТЕ УВАЖНІ при використанні несиметричних джерел. Наявність напруги фантомного живлення на контактах 2 і 3 роз'єму XLR може привести до їх пошкодження.

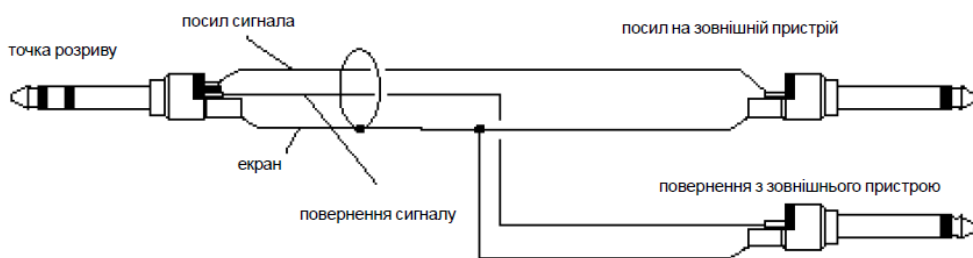
При використанні лінійного входу LINE відключіть всі мікрофони. Рівень вхідного сигналу встановлюється за допомогою ручки GAIN.

2 Line Input (Лінійний вхід)

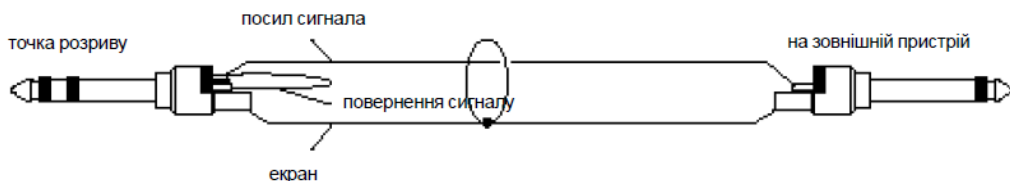
Підключається 3-полюсний стереоджек ¼ "(TRS). Використовуйте цей вхід для джерел сигналу, відмінних від мікрофонних, наприклад клавішних інструментів, драм машин, синтезаторів, касетних пристроїв або DI гітар. Вхід є симетричним для низького рівня шуму і дає високоякісний сигнал від професійного обладнання. Проте можна використовувати несиметричні ДЖЕРЕЛА, виконавши розведення джеков так, як показано нижче, хоча при цьому необхідно робити довжину кабелів якомога коротше. при використанні цього роз'єму необхідно відключити всі сигнали з MIC входу. Рівень вхідного сигналу встановіть за допомогою ручки GAIN.

3 Точка розриву (Insert Point)

Несиметрична, пре-EQ точка розриву в траєкторії сигналу каналу, який дозволяє додати в траєкторію сигналу лімітери, компресори, спеціальні EQ або інші пристрої обробки сигналу. Розрив (Insert) - це 3-полярний ¼ "джек, який зазвичай обходить. При підключенні джека, траєкторія сигналу розривається якраз перед секцією EQ..

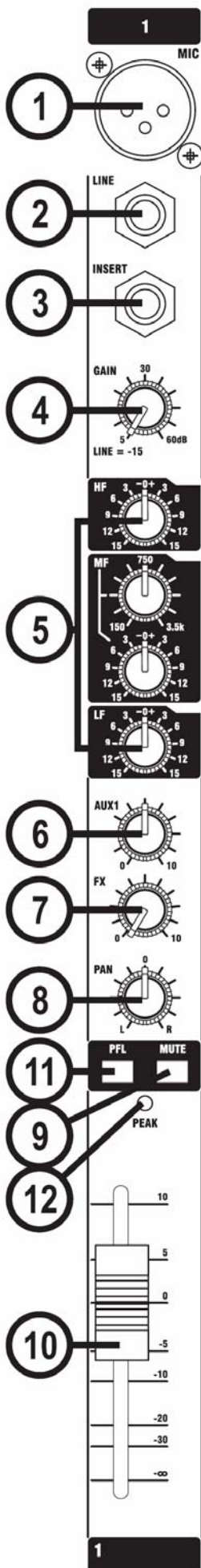


При необхідності посил може бути відведено в якості альтернативного префейдерного, пре-EQ прямого виходу, за допомогою дроту з закороченим наконечником та кільцем, що дозволяє не переривати траєкторію сигналу (дивіться нижче).



4. Чутливість (Gain)

Ця ручка встановлює значення підсилення сигналу з вхідного джерела. Занадто високе підсилення призведе до перевантаження каналу в отже до спотворення сигналу. Занадто низька підсилення



приведе до значного збільшення рівня фонового шуму, що не дозволить отримати на виході мікшера сигнал достатньої гучності.

Зверніть увагу, що деяке звукове обладнання, особливо призначене для домашнього використання, працює при більш низькому рівні сигналу (-10дБ), ніж професійне обладнання, і отже для отримання однакового рівня виходу потрібна вища установка посилення.

Для правильної установки посилення (GAIN) дивіться розділ «Початкова установка» на стор. 31.

5 Еквалайзер

Еквалайзер (EQ) дозволяє здійснювати точну настройку звуку, в основному для поліпшення звуку наживо на концертах, де оригінальний звук часто буває далекий від ідеалу, і де невеликий підйом або завал конкретних звукових частот може дати реальне поліпшення розбірливості. На більшості великих мікшерів зазвичай є тільки три секції регулювання. Ручки EQ можуть дати й не зовсім приємний ефект, тому використовуйте їх акуратно, постійно прослуховуючи одержуваний звук.

HF EQ (ВЧ еквалайзер)

Поверніть ручку направо для підйому високих частот вище 12 кГц на величину до 15 дБ. Це дозволить додати чіткості тарілкам, вокалу і електронним інструментам. Поверніть ручку наліво для завалу АЧХ на значення до 15 дБ для зменшення свисту або надмірного шипіння або свисту, що виникає на деяких типах мікрофона. Якщо регулювання не потрібно, встановіть ручку в середнє положення.

MID EQ (середньочастотний еквалайзер)

Ці дві ручки працюють разом і формують SWEPT MID EQ. Нижня ручка забезпечує підйом і завал АЧХ на 15 дБ, також як і ручка HF EQ, але частота, на якій це виконується, може бути встановлена верхньою ручкою в діапазоні від 150 Гц до 3.5 кГц. Це дозволяє домогтися значного поліпшення сигналу при роботі наживо, так як цей середньочастотний діапазон перебиває діапазон більшості вокалістів. При спільному використанні цих регуляторів уважно прослуховуйте отриманий результат, щоб зрозуміти, як конкретні характеристики вокального сигналу можуть бути поліпшені або погіршені. Якщо регулювання не потрібно, встановіть нижню ручку в центральне фіксоване положення.

LF EQ (Низькочастотний еквалайзер)

Поверніть ручку праворуч для підйому басових частот нижче 80 Гц на 15 дБ. Це дозволить додати теплоту вокалу або додаткову енергію синтезаторам, гітарам і ударникам. Поверніть ліворуч для завалу низьких частот на 15 дБ. Це дозволить зменшити шум, сценічний гуркіт або поліпшити нечіткий звук. Якщо регулювання не потрібно, встановіть ручку в центральне фіксоване положення.

6 Посил Aux 1 (Aux 1 Send)

Використовується для установки окремих міксів для сценічних моніторів або записів, а комбінація кожного Aux Send міксується на Aux1 Output. Для запису зручно виконувати плавний підйом рівня сигналу вгору або вниз за допомогою фейдера (так званий POST-FADE (постфейдерний сигнал)), а при подачі сигналу на Foldback або Monitor важливо, щоб посил був незалежний від фейдера (так званий PRE-FADE (пре-фейдерний сигнал)). AUX 1 SEND може перемикатися між режимами пре і пост-фейдера (дивіться опис майстер секції на стор. 16-17).

7 Посил FX (FX Send)

Цей регулятор використовується для установки рівня пост-фейдерний сигналу, що посилюється на шину FX; звідси він прямує до процесора FX.

8 Панорамування (PAN)

Цей регулятор встановлює кількість сигналу даного каналу, що подається на ліву і праву шини MIX, дозволяючи виконувати плавне переміщення джерела сигналу по стерео зображенню. При повороті регулятора до упору наліво або направо можна маршрутизувати сигнал з одиничним підсиленням або на лівий, або на правий вихід окремо.

9 М'ютування (MUTE)

При натисканні перемикача MUTE, всі виходи з каналу за винятком разрівів включаються, при включенні перемикача MUTE, всі виходи м'ютуються, дозволяючи зробити попередню установку рівня сигналу до того, як в ньому виникне необхідність.

10 Фейдер входного каналу (INPUT CHANNEL FADER)

60 мм фейдер, зі зробленим на замовлення законом зміни, дозволяє отримати рівномірне плавне регулювання загального рівня сигналу на смузі каналу, дозволяє виконати точне балансування різних джерел сигналу, мікшуємих в майстер секції. При правильній установці вхідного GAIN (посилення) ви отримуєте більше можливостей регулювання, забезпечуючи повний хід фейдера. Задля установки відповідного рівня сигналу, дивіться розділ "Початкова установка " на стор. 27.

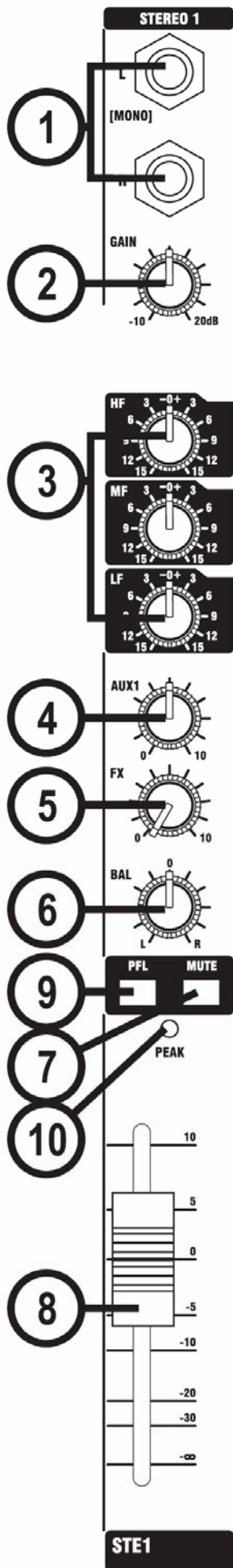
11 PFL

При натисканні на фіксуємий перемикач PFL, префейдерний та зам'ютований сигнал подаються на навушники, та індикацію не заміняючи MIX (мікс). При активації PFL, на майстер секції загоряється світлодіодний індикатор PFL ACTIVE. Ця функція зручна для прослуховування будь-якого потрібного вхідного сигналу і для виконання регулювань або відстеження проблем, без переривання основного міксу. При натисканні на PFL в будь-якому місці консолі, виходи Control Room (кімната управління) автоматично переключається з моніторингу на Mix Outputs (виходи міксу).

12 Светодиодный индикатор пикового сигнала (PEAK LED)

Цей світлодіодний індикатор загоряється при досягненні сигналом рівня обмеження на будь-який з трьох контрольних точок:

- а) PRE-EQ
- б) POST-EQ
- в) POST-FADE



ВХІДНІ СТЕРЕО КАНАЛИ

1 СТЕРЕО ВХОДИ (INPUTS STEREO) 1/2

Підключається 3-х полюсний стереоджек 1/4 "(TRS). Використовуйте ці входи для підключення клавішних інструментів, драм машин, синтезаторів, касетних пристроїв або пристроїв обробки сигналу.

Входи є симетричними для низького шуму та підтримують високу якість сигналу від професійного обладнання. Однак ви можете використовувати несиметричні джерела, виконавши розведення джеків, як показано в розділі "Підключення" вище, хоча при цьому необхідно робити довжину кабелів якомога коротше. Моно джерела можуть бути підключені тільки до лівого Джеку.

2 ЧУТЛИВІСТЬ (GAIN)

Даний регулятор встановлює рівень сигналу каналу.

3 ЕКВАЛАЙЗЕР

HF EQ (Високочастотний еквайзер)

Поверніть ручку направо для підйому високих частот вище і додавання чіткості перкусії драм машин, синтезаторів та електронних інструментів. Поверніть ручку ліворуч для обрізання цих частот і зменшення свисту або надмірного рівня ВЧ. Встановіть ручку в центральну позицію, якщо регулювання не потрібно. Регулятор має поличне АЧХ, що дає 15дБ підйому або завалу на частоті 12кГц.

MF EQ (Средньочастотний еквайзер)

Поверніть ручку направо для підйому середніх частот, і наліво для їх обрізання. Частота немодульованих сигналів середнечастотного еквайзера - 720Гц

LF EQ (Низькочастотний еквайзер)

Поверніть ручку направо для підйому низьких (басових) частот та додавання додаткової енергії для синтезаторів, гітар та ударних. Поверніть наліво для зменшення шуму, гулкості або поліпшенню нечіткого звуку. Встановіть ручку в центральну позицію, якщо регулювання не потрібно. Регулятор має поличний АЧХ, що дає 15дБ підйому або завалу на частоті 60 Гц.

4 ПОСИЛ AUX1 (AUX 1 SEND)

Використовується для установки окремого міксу для FOLDBACK або запису, а комбінація кожного Aux Send змікшованого на відповідному Aux1 Output. Для запису зручно виконувати плавний підйом рівня сигналу вгору або вниз за допомогою фейдера (так званий POST-FADE - пост-фейдерний сигнал), а при подачі сигналу на Foldback або Monitor важливо, щоб посил був незалежний від фейдера (так званий PRE-FADE - пре-фейдерний сигнал).

AUX 1 SEND може перемикатися між режимами пре і постфейдера (дивіться опис майстер секції на стор. 16-17). На потенціометри посилу подається моно сума лівого і правого сигналів.

5 ПОСИЛ FX (FX SEND)

Регулятор встановлює рівень пост-фейдерного сигналу, що посилається на шину FX; звідси він перенаправляється до процесора FX.

6 Балансування (BALANCE)

Цей регулятор встановлює кількість сигналу даного каналу, що подається на ліву і праву шини MIX, дозволяючи виконувати балансування джерела сигналу в стерео зображенні. При повороті регулятора до упору наліво або направо сигнал подається тільки на одну сторону міксу. При установці регулятора в центральне фіксоване положення забезпечується одиничне посилення.

7 М'ютування (MUTE)

При віджиманні перемикача MUTE, включаються всі виходи з каналу, при включенні перемикача MUTE, всі виходи м'ютуються.

8 Фейдер (FADER)

60 мм фейдер, дозволяє отримати рівномірне плавне регулювання рівня сигналу на смузі каналу, дозволяючи виконати точне балансування різних джерел сигналу, що мікшуються в майстер секції. При правильній установці вхідного GAIN (посилення) Ви отримуєте більше можливостей регулювання, забезпечуючі повний хід фейдера. Для установки відповідного рівня сигналу, дивіться розділ "Початкова установка" на стор.27.

9 PFL

При натисканні PFL префейдерного і премьютірованний сигнал подається на навушники, вихід кімнати управління та вимірники в моно режимі, де замінює MIX. При активації PFL на майстер секції загоряється світлодіодний індикатор PFL ACTIVE. Лівий і Правий індикатори показують моносигнал PFL. Ця функція зручна для прослуховування будь-якого потрібного вхідного сигналу без переривання основного міксу, для виконання регулювань або відстеження проблем.

10 Светодиодный индикатор пикового сигнала (CHANNEL PEAK LED)

Цей світлодіодний індикатор загоряється при досягненні рівня сигналу обмеження на будь-який з трьох контрольних точок:

- a) PRE-EQ
- b) POST-EQ
- c) POST-FADE

МАЙСТЕР СЕКЦІЯ

1 ФАНТОМНЕ ЖИВЛЕННЯ

Для більшості професійних конденсаторних мікрофонів необхідна наявність фантомного живлення. Фантомне живлення - це спосіб подачі напруги живлення тим же проводом, по якому подається й мікрофонний сигнал. Натисніть на перемикач для подачі живлення + 48В на всі мікрофонні (MIC) входи. При активації живлення загоряються розташовані поруч світлодіодні індикатори.



УВАГА: БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНИМИ

при використанні несиметричних мікрофонів – фантомне живлення може привести до їх пошкодження. Симетричні динамічні мікрофони нормально працюють при включеному фантомному живленні (для отримання керівництва зверніться до виробника мікрофона).

Перед включенням фантомного живлення необхідно підключити всі мікрофони й встановити всі вихідні фейдери на мінімальне значення, щоб уникнути пошкодження зовнішнього обладнання.

2 ІНДИКАТОР ЖИВЛЕННЯ

Світлодіодний індикатор загоряється при подачі живлення на консоль.

3 МАСТЕР ФЕЙДЕРИ

Майстер фейдери встановлюють остаточний рівень вихідних сигналів MIX. Для кожного виходу є окремі фейдери. При правильній установці вхідного посилення GAIN, вони повинні перебувати в положенні, близькому до позначки «0». Це забезпечує максимальний хід фейдерів і плавне регулювання.

4 ВИХОДИ МІКСУ (MIX OUTPUTS), РОЗРИВИ (INSERTS) ТА МОНО ВИХІД (MONO OUTPUT)

Лівий і правий виходи міксу подаються з роз'єму XLR як симетричні сигнали. Точки розриву міксу виконані на 3-х полюсному стерео джеку 1/4" є несиметричними.

5 ІНДИКАТОРНІ ВИМІРЮВАЧІ

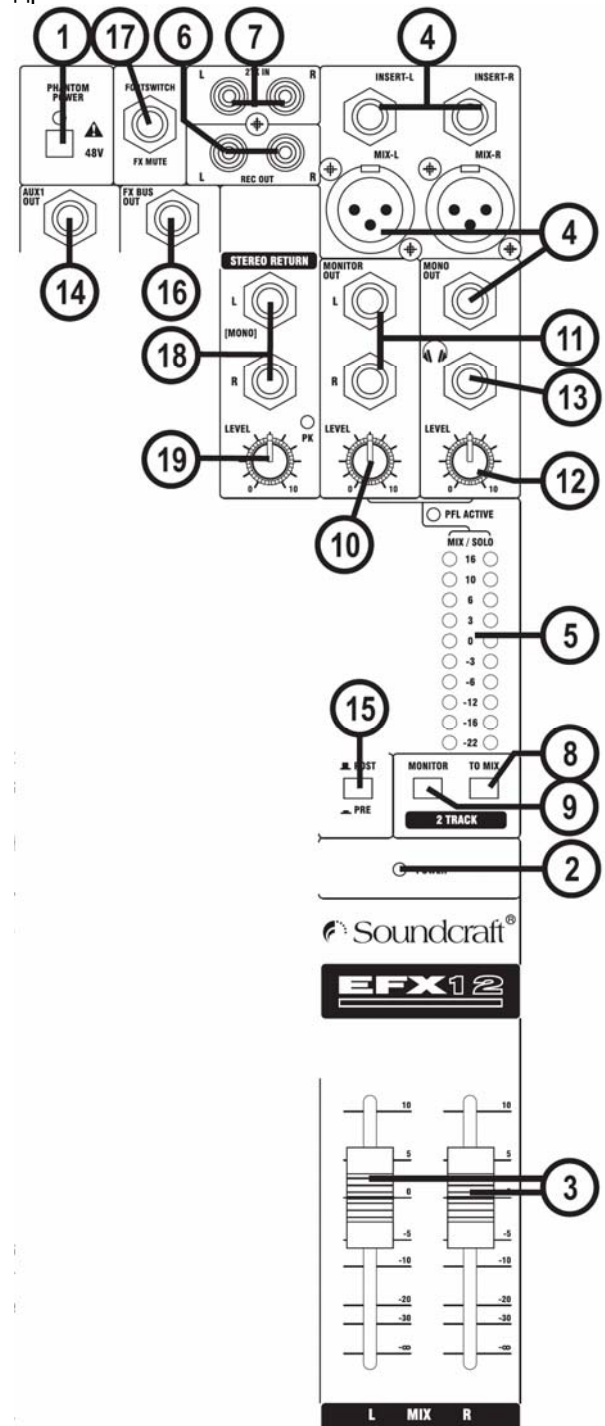
Триколірний індикаторний вимірювач пікового рівня зазвичай відображає рівень ЛІВОГО та ПРАВОГО виходів Міксу, забезпечуючи постійне попередження про появу надмірних піків в рівні сигналу, які можуть викликати перевантаження. Прийміть заходи для того, щоб рівень сигналу знаходився в жовтій секції пікових рівнів для забезпечення оптимальної характеристики.

Так же, при злишком низкому рівні вихідного сигналу і його слабкій реєстрації на всіх измерителях, рівень фонових шумів може стати значительным. Следите за установкой уровня входных сигналов для получения оптимальных характеристик.

При нажатии на любой переключатель PFL индикатор переключается на отображение выбранного сигнала PFL на двух измерителях, в монофоническом режиме; также загорается светодиодный индикатор PFL ACTIVE.

6 ВИХОДИ ЗАПИСИ (RECORD OUTPUTS)

Два выхода на разъемах RCA передают копию сигналов MIX L и MIX R. Они позволяют использовать записывающее устройство, например DAT плеер, Minidisc и др.



7 2 TRACK IN

Ці два фоно роз'єми RCA є несиметричними Лівим і Правим лінійними входами, які використовуються для підключення пристрою відтворення

8 2 TRACK TO MIX

Натисніть на цей перемикач для відтворення сигналів, підключених до Лівого і Правого виходів 2 Track in на роз'ємах RCA 7, через Лівий / Правий виходи Микса.

9 MONITOR 2 TRACK

Натисніть на цей перемикач для відтворення сигналу 2 Track на моніторі і навушниках, переписуючи сигнал Монітор / навушників за замовчуванням.

10 РІВЕНЬ СИГНАЛУ МОНІТОР (MONITOR LEVEL)

Даний регулятор встановлює рівень сигналу на ЛІВОМУ і ПРАВОМУ виходах МОНІТОРА. При підключенні навушників до гнізда PHONES рівень сигналу на навушниках буде відповідати рівню Monitor.

11 ВИХОДИ МОНІТОРА (MONITOR OUTPUTS)

Виходи монітора виконані на 3-полюсних стереоджеках 1/4 "і являються симетричними підключеннями

12 РІВЕНЬ СИГНАЛУ В НАВУШНИКАХ (PHONES LEVEL)

Даний регулятор встановлює рівень вихідного сигналу на виходах навушників. При підключенні навушників до гнізда PHONES ця ручка дозволяє встановити комфортний рівень прослуховування в навушниках, не впливаючи на вихідні рівні Monitor.

13 ВИХІД ДЛЯ НАВУШНИКІВ (HEADPHONES JACK)

Вихід PHONES виконаний на 3-полюсному стереоджеку 1/4 ", розведеному як стереовихід, як показано на малюнку, що ідеально підходить для навушників з опором 150 Ом і вище. Не рекомендується використовувати навушники з опором 8В.

14 ВИХІД AUX 1

Цей симетричний вихід виконаний на 3-полюсному стереоджеку 1/4 "і є симетричним.

15 ПЕРЕМИКАЧ AUX 1 PRE/POST

Перемикає подачу посилів AUX 1 на всіх вхідних модулях або на префейдерний, або на постфейдерний режим.

16 ВИХІД ШИНИ FX BUS

Цей вихід подає сигнал від шини FX. При бажанні може бути використаний в якості другого виходу Aux, якщо процесор FX в даний час не потрібно застосовувати. Посили FX на вхідні канали шини FX завжди постфейдерні.

17 НОЖНИЙ ПЕРЕМИКАЧ (FOOTSWITCH)

Використовується процесором FX, докладніше дивіться на стор. 19.

18 ВИХОДИ СТЕРЕО ПОВЕРНЕННЯ (STEREO RETURN INPUTS)

Ці два входи працюють з 3-полюсним стереоджеком 1/4 "(TRS). Використовуйте їх для таких джерел як клавішні інструменти, драм машини, синтезатори або CD. Входи СИМЕТРИЧНІ. Джерела моно сигналу можна підключати тільки в лівий джек.

19 РІВЕНЬ СТЕРЕО ПОВЕРНЕННЯ (STEREO RETURN LEVEL)

Цей регулятор встановлює рівень сигналу, що направляється до головних шин міксів. Йому відповідає світлодіодний індикатор РК, який попереджає про надто високий рівень сигналів.

ОГЛЯД ПРОЦЕСОРА FX Lexicon®

Ефекти всередині мікшерної консолі проектувалися з урахуванням як посилення живого виконання, так і для записів в домашніх умовах. Вони характеризуються алгоритмами глибокої насиченою реверберації, яка характерна для продукції Lexicon®. Процесор ефектів забезпечує більшу універсальність та високоякісні ефекти. Всі вони легко досяжні при використанні інтуїтивно зрозумілих регуляторів, розташованих на передній панелі. У процесорі 32 ефектів. Вони знаходяться в двох банках по 16 ефектів в кожному і можуть зберігатися для створення користувацьких установок ефектів.

Регулятори на передній панелі включають Program Select (Ручку Перемикання Програм), кнопки Tempo (Темпа) і Store (Записи), а також три окремі ручки Parameter (Параметр), які забезпечують швидкий доступ і регулювання найнеобхідніших параметрів обраного ефекту. У таблиці на стор. 26 перераховані функції ручок параметрів для кожного ефекту fx.

Примітка: При включенні мікшерної консолі викликається з пам'яті програми буде завжди обрано з БАНКИ А

РОБОТА З FX

Вибір та завантаження програми

Поверніть ручку Вибору програм. Не забудьте, що мікшерна консоль має 32 ефекти, що зберігаються в двох банках, по 16 ефектів в кожному. Існують окремі світлодіодні індикатори BANK A and BANK B. Вони показують активний банк. При повороті ручки, що обертається Вибору програм на 360 градусів (повний оборот) банки будуть включатися по черзі

Установка аудіо рівнів

1. Встановіть підсилення на вхідний канал відповідно до джерела (вокальний мікрофон, гітара, клавішні інструменти і т. Д.).
2. Встановіть посилення FX на вхідний канал на 12-годинну позицію.
3. Встановіть фейдер ЕФЕКТИВ (EFFECTS) в секції FX в найнижче положення.
4. Передайте сигнал джерела (для цього слід говорити або співати в мікрофон, грати на гітарі, клавішних інструментах і так далі) на обраний канал.
5. Підвищуйте рівень посилення FX на каналі поки Червоний світлодіодний індикатор CLIP на панелі FX не почне блимати. Якщо горить червоний світлодіодний індикатор Введення (Input), значить на процесор ефектів був поданий надто потужний сигнал і потрібно зменшити Посил FX на канал введення.
6. Підніміть фейдер ЕФЕКТИВ (EFFECTS) до положення 0 дБ, щоб відповідати необхідному рівню вихідного сигналу процесора FX на мікс.
7. Щоб збільшити або зменшити кількість ефекту на сигнал, відрегулюйте рівень посилення FX на потрібному каналі.

РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСОРА FX

1. Кнопка Tempo (Темп) - Подвійне натискання на цю кнопку встановлює час затримки обраного ефекту. Світлодіодний індикатор блимає, щоб показати поточний темп. Для синхронізації затримки можливе одночасне підключення до джерела звуку.

2. Кнопка Store (Запис) - Зберігає модифікації ефекту в одну з комірок ефекту. Натисніть і тримайте три секунди, щоб зберегти установки в поточному осередку. Світлодіодний індикатор буде швидко блимати під час запису, а потім залишиться горіти протягом 1 секунди. Це означає, що операція завершена.

3. Pre Delay / Time / Speed Knob (Попередня затримка/ Час / Ручка Швидкості) - регулює попередню затримку ревербераторів або першого параметра (що відноситься до часу або швидкості) обраного ефекту. Якщо параметр відповідає збереженій установці, то загоряється світлодіодний індикатор.

4. Ручки Decay / Feedback / Speed (Загасання / Зворотній зв'язок / Насиченість) - Регулює загасання ревербераций або другого параметру (що відноситься до зворотного зв'язку або насиченості) обраного ефекту. Якщо параметр відповідає збереженій установці, то загоряється світлодіодний індикатор.

5. Variation (Коливання) - Регулює ступінь живого звуку або Дифузії (в залежності від обраного ревербератора) або третій параметр вибраного ефекту. Якщо параметр відповідає збереженій установці, то загоряється світлодіодний індикатор.

6. Ручка Program Select (Вибору ефекту) - Дозволяє вибрати ефект. Поворот на необхідний ефект викликає його завантаження в 1 секунду. Ручка може повертатися як за годинниковою стрілкою, так і проти неї, і перемикається між BANK_A_ і BANK_B_ при кожному повному повороті. Використовуваний банк відображається за допомогою відповідного світлодіода, який блимає при м'ятуванні процесора FX. На передній панелі розміщена зручна пам'ятка-помічник по ефектах.

7. Світлодіодний індикатор кліпування (Clip LED) - Даний індикатор загоряється в разі, якщо вхідний чи опрацьований звук (в процесорі ефектів) перевантажений і викликає спотворення сигналу.

Введення Footswitch (ножного перемикача) (дивіться діаграму на стор. 14) - При використанні однополюсного миттєвого ногого перемикача, що підключається до входу FOOTSWITCH, процесор ефектів може бути м'ятованим або нем'ятованим.

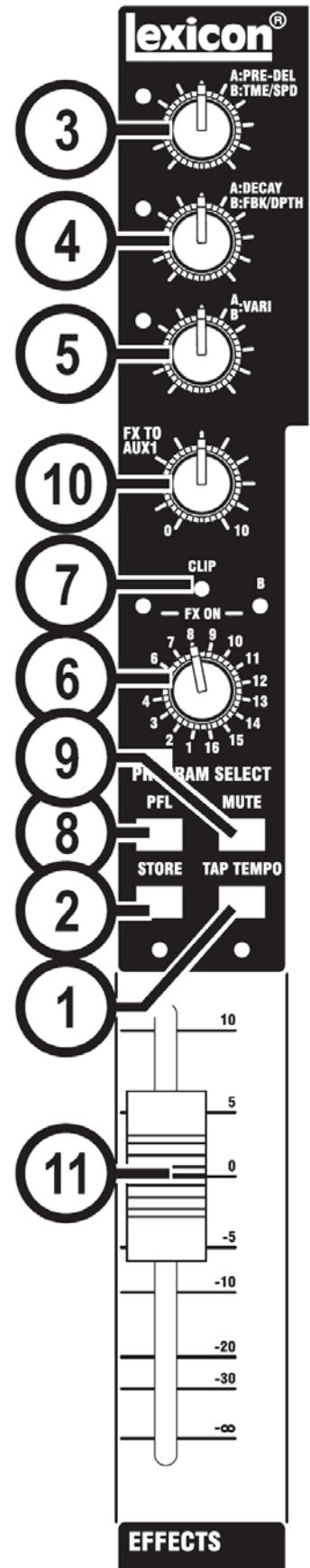
8. PFL - Даний регулятор направляє сигнал процесора пост-ефектів і префейда (фейдерами ЕФЕКТИВ) до моніторної системи.

9. MUTE (М'ЯТУВАННЯ) - даний перемикач м'ятує вихід процесора FX. Він не м'ятує сигнал PFL чи префейдерний сигнал FX до AUX 1.

10. FX к AUX 1 - Направляє префейдерний та постфейдерний сигнали відповідно до шин Aux 1-пре та Aux 1-пост.

11. ФЕЙДЕР ЕФЕКТИВ - Даний фейдер контролює рівень сигналу, що направляється з процесора FX до основних шин міксу.

FX BUS OUT (ВИХІД ШИНИ FX) (Дивіться діаграму на стор. 16) - Даний вихід посилає сигнал від шини FX. Може бути використаний як другий Вихід Aux при необхідності, якщо в цей час не використовується Процесор FX.



РЕВЕРБЕРАЦІЯ

Реверберація – складний ефект, одержуваний за допомогою сприйняття людиною звуку в закритому просторі. Коли звукові хвилі зустрічають на своєму шляху об'єкт або перегородку, вони не просто зупиняються. Невелика частина звуку поглинається об'єктом, але в основному звук відбивається або розсіюється. У замкнутому просторі реверберація залежить від безлічі його особливостей, включаючи розмір, форму і тип матеріалу облицювання стіни. Навіть закривши очі, слухач може легко розрізнити звучання в шафі, роздягальні чи великої аудиторії. Відлуння - природна частина акустичного сприйняття, при її відсутності багато людей відчувають, що чогось не вистачає.

Ревербератор Залу (Hall)

Даний ефект призначений для емуляції акустики концертного залу - досить великого простору, в якому могли б розміститися оркестр та глядачі. Розмір й характеристики надають цьому ефекту найбільш натуральну реверберацію, призначену для заповнення акустичного простору "позаду" прямого сигналу - додавши оточення і простір, але не змінюючи звук. Ефект володіє відносно низькою ранньою щільністю луни, яке утворюється поступово. Ревербератори Vocal Hall і Drum Hall спеціально призначені для цих цілей. Vocal Hall володіє більш низькою загальною дифузією, яка добре поєднується з матеріалом ефектів з більш м'якими ранніми відображеннями - наприклад, голосом. Drum Hall володіє вищими характеристиками дифузії. Це необхідно для вирівнювання швидших відбитих сигналів, що зустрічаються в ударних і перкусійних інструментах. На додаток до загальних інструментальних і вокальних цілях, ефект Hall добре використовувати з метою переказу записаним окремо треках ефекту належності до одного виконання.

Пластинчатий ревербератор (Plate)

Пластини ревербератор є великим тонким металевим листом, який підвішений вертикально під натягом на пружинах. Під'єднані до нього датчики передають сигнал, який змушує пластину вібрувати. Таким чином, створюється враження, що звук з'являється у великих відкритих просторах. Ефект Plates в процесорі FX моделює звук металевих пластин з високою ранньою дифузією та яскраво пофарбованим звуком. Такі ревербератори створюються для того, щоб зливатися з музикою, пом'якшуючи і згущаючи початковий звук. Вони часто використовуються для насичення поп-музики, особливо перкусії.

Кімнатний ревербератор (Room)

Чудово імітує дуже маленьку кімнату. Застосовується для діалогового і дикторського обладнання. При розумному використанні також може стати в нагоді для сигналів, що вимагають великої енергії, наприклад для записів з електрогітарних підсилювачів. Раніше студії звукозапису представляли собою кімнати незвичайної форми з гучномовцем і набором мікрофонів, які дозволяли зібрати відзвуки в різних частинах кімнати.

Камерний ревербератор (Chamber)

Даний ефект забезпечує рівну, щодо безрозмірну реверберацію з невеликою зміною забарвлення при загасанні звуку. Рання дифузія схожа на ефекти Hall. Проте, розмір і простір відчуються набагато слабкіше. Дана характеристика, разом з низьким забарвленням закінчення загасання, робить ці ефекти придатними для широкого діапазону матеріалів - особливо при розмові, коли ефекти Chamber помітно покращують гучність з низькою забарвленням.

Ревербератор гейту (Gated)

Створюється при підключенні ревербератору, наприклад металевій пластини, через гейт. Час загасання встановлено як миттєве, а час ділея варіюється за тривалістю та звуком. Даний ревербератор забезпечує досить постійний звук без загасання до тих пір, поки реверберація різко не відключиться. Цей ефект добре працює з перкусією, особливо на малих барабанах і том-томах; спробуйте поекспериментувати і з іншими джерелами звуку.

Обернений ревербератор (Reverse)

Зворотний ревербератор працює в повній протилежності звичайному ревербератору. У той час як звичайний ревербератор спершу дозволяє почути найгучнішу послідовність відображень, яка поступово стає тихіше, зворотний ревербератор починає з самих м'яких відображень (очевидне завершення реверберації), а потім стає все голосніше, поки раптово не зупиняється.

Ревербератор відклику (Ambience)

Використовується для симуляції ефекту невеликої або середнього розміру кімнати без видимого загасання. Часто використовується для вокалу, гітари або перкусії.

Студійний (Studio) ревербератор

Багато в чому як і ревербератор Room, даний ревербератор чудово симулює ефект невеликих, добре регульованих акустичних просторів, характерних для основних виконавських майданчиків в студіях звукозапису. Даний ревербератор знадобиться також для діалогового і дикторського обладнання, так само як і для окремих інструментів і каналів електрогітар.

Ревербератор Арени (Arena)

Ревербератор Arena емулює великий простір, наприклад закритий спортивний комплекс або стадіон. Ревербератор Arena відрізняється тривалістю вторинного відображення і зменшеною кількістю високочастотного контенту. Arena є в основному середньо- і низькочастотним домінуючим ревербератором. Це ідеальний вибір для обладнання, якому потрібні "спецефекти" - адже вони вимагають надзвичайно тривалих термінів реверберації. А для дуже перевантаженого міксу такий ревербератор не дуже хороший вибір: він може зменшити розбірливість.

Пружинний ревербератор (Spring)

Ревербератор Spring складається з пари п'єзоелектричних звукових кристалів, які відповідно діють як динамік та мікрофон, підключені простим набором пружин. Звук пружинного ревербератора - невід'ємна частина саунду багатьох класичних рок і рокабіллі груп.

УПРАВЛІННЯ РЕВЕРБЕРАТОРАМИ

Пре-затримка Pre Delay

Створює додаткову тимчасову затримку між джерелом сигналу та початком реверберації. Даний регулятор не призначений для того, щоб в точності передавати тимчасовий дисплей в природних просторах: оскільки реверберація посилюється послідовно, то початковий тимчасовий стрибок зазвичай відносно короткий. Для отримання найбільш природного ефекту значення Pre Delay повинні бути встановлені в діапазоні 10-25 мілісекунд. Однак якщо мікс дуже перевантажений або надмірно перенасичений, збільшення часу Pre Delay може сприяти більш чистому звучанню та розділенню інструментів один від одного.

Затухання Decay

Регулює кількість часу, протягом якого чути реверберація. Більш високі значення збільшують час реверберації. Це дозволяє домогтися ефекту просторого акустичного оточення, проте може зменшити розбірливість. Більш низькі значення зменшують час реверберації. Їх слід використовувати у випадках, якщо необхідно домогтися ефекту зменшення вільного простору або більш тонкого ефекту.

Жвавість Liveliness

Встановлює кількість високих частот на ревербераційному «хвості». Більш високі значення збільшують високочастотний відгук, створюючи більш яскраві реверберації; більш низькі значення створюють менш яскраві реверберації з великим акцентом на низькі частоти.

Дифузія Diffusion

Контролює щільність раних віддзеркалень. Високі значення Diffusion призводять до високої щільності раних віддзеркалень, а низькі значення викликають низьку щільність раних віддзеркалень. В реальній ситуації нерівні стіни викликають високу дифузію, а великі плоскі стіни - низьку. Для ударних інструментів та перкусії слід спробувати використання більш високих значень Diffusion.

Форма Shape

Даний регулятор допомагає створювати одночасний ефект форми й розміру приміщення. Низькі значення Shape зберігають велику частину звукової енергії на початку «хвоста» реверберації. Високі значення надають енергії «хвоста» реверберації. Вони корисні при створенні ефекту ущільнення звуку або відображення у вигляді короткого відлуння.

Амортизація (Boing)

Являє собою унікальний параметр ревербератора Spring, що збільшує або зменшує його деренчання. Деренчання - фізична характеристика пружинних ревербераторів.

ЗАТРИМКА DELAYS

Затримка повторює звук через деякий час після його першого звучання. Затримка стає відображенням, коли сигнал з виходу повертається на вхід (зворотний зв'язок). Це перетворює одинарний повтор в серію повторів, кожен трохи м'якше попереднього.

Студійний дилей Studio Delay

Дана затримка відрізняється величиною стерео затримки, яка доходить до 2.5 сек. У ньому є функція автоматичного загасання, послабляє вихід затримки при наявності вхідного сигналу. Ця функція може використовуватися, щоб не допустити забруднення початкового сигналу повтореннями затримками.

Цифрова затримка Digital Delay

Дана затримка є найчистішою та точною, з моно-затримкою до 5 секунд і вбудованою функцією автоматичного загасання.

Плівкова затримка Tape Delay

В ті часи, коли цифрові технології ще не з'явилися, затримки створювалися з використанням спеціального плівкового записуючого пристрою. У ньому магнітна записує стрічка розташовувалася петлею, з близько розташованими головками запису і відтворення. Ефект ділея створювався при русі плівки між головками запису і відтворення. При цьому час ділея регулювалося зміною швидкості петлі плівки. Незважаючи на дуже гарне музичне звучання, низькочастотна і високочастотна детонація поєднувалися зі значною втратою високих частот, і до деякої міри втратою низьких частот. Ці характеристики зазвичай асоціюються з плівковими записами. Tape Delay забезпечує до 5 секунд моно-ділея.

Пінг-понг затримка Pong Delay

Ця затримка панорамує повтори ділея зліва направо, при цьому вхідний сигнал залишається в первісному (центральному) положенні. Pong Delay забезпечує до 5 секунд моно-затримки

Модульована затримка Modulated Delay

Modulated Delay оснащений LFO (низькочастотним осциллятором), який створює ефект хору на повтори при затримці. Це відмінний ефект для гітарних й інструментальних програшів, для яких потрібно "щось особливе". Modulated Delay характеризується стерео модульованою затримкою до 2.5 сек.

Зворотня затримка Reverse Delay

Цей ефект емулює старий студійний трюк з перевертанням плівки і відтворенням її задом наперед з використанням плівкового ділея, і подальшим записом ефекту. Дилеї "виростають" від більш м'якого до гучного, і тим самим створюють відчуття того, що вони випереджають сигнал. Забезпечує до 5 секунд моно-затримки.

УПРАВЛІННЯ ЗАТРИМКАМИ DELAY CONTROLS

Тимчасова лінійка Time Range

Регулює тривалість затримки по відношенню до Tap Tempo (Ручному завданню темпу). У 12-годинному положенні – повтори затримки синхронізуються з індикатором Tempo (представленою четвертою нотою); більш низькі значення створюють більш швидкі повтори, а більш високі значення збільшують час між повторами. Можливі значення від 0-72. Для отримання більш точних значень звертайтеся до таблиці Ефектів.

Feedback Зворотній зв'язок

Регулює кількість повторів затримки, повертаючи вихідний сигнал затримки на вхід затримки. Це створює серію повторів затримки, кожен з яких злегка згасає, поки не стане нечутним. Більш високі значення створюють більше повторів; нижчі зменшують кількість повторів. Коли ця ручка повернена за годинниковою стрілкою до кінця, з'являється функція Repeat Hold (утримання повторів) - коли повтори затримки відтворюються нескінченно. При цьому в ефект діє більше не домішується жоден вхідний сигнал. Ефект Repeat Hold досяжний тільки при Studio, Digital і Pong Delay.

Поріг «автоматичного загасання» Ducker Threshold

Затримка Studio і Digital забезпечують функцію "автоматичного загасання", яка викликає загасання повторів затримки (або їх пом'якшення) на -6 дБ, при наявності живого (або вхідного) сигналу. Це дозволяє затримці залишатися ефектом, не змішуючись з початковим сигналом. Чим вище встановлено це значення, тим голосніше повинен бути вхідний сигнал, щоб отримати автоматичне затухання.

Розмиття Smear

Даний параметр регулює кількість "розмиття", або деградацію сигналу і втрату частоти. Особливо яскраво він проявляється в ефекті Tape Delay, причому чим вище значення, тим більше втрата розбірливості кожного повтору діє в порівнянні з оригінальним звуком.

Пропорції повторів Tap Ratio

Даний параметр встановлює відстань між першим і другим повторами в ефекті Pong Delay. Коли цей регулятор встановлений в 12-годинне положення, повтори рівно чергуються між лівим і правим каналами. При повороті ручки проти годинникової стрілки перший повтор відбувається пізніше, ніж при 12-годинному положенні. Коли ручка повертається за годинниковою стрілкою, перший повтор відбувається пізніше, а другий - раніше.

Глибина Depth

Даний параметр регулює інтенсивність модуляції, або "глибину" в ефекті Modulated Delay. Більш низькі значення забезпечують більш тонкий ефект, а більш високі значення дають ефект "заколювання".

Кнопка темпу Tempo Button

Подвійне натискання кнопки встановлює час затримки. Світлодіодний індикатор кнопки Tempo блимає при установці темпу, а повтори діє синхронізуються відповідно до миготливим світлодіодним індикатором. Після установки темпу використовуйте ручку Time Range для збільшення або зменшення часу затримки.

Примітка: Коли Delay Feedback (зворотний зв'язок затримки) встановлена на максимальне значення (до кінця за годинниковою стрілкою), в деяких ефектах змінюється тональність. Це потрібно для утримання сигналу в безперервній петлі (loop). У таблиці ефектів дана ситуація відображена як "+ Н".

ЕФЕКТИ МОДУЛЯЦІЇ

Chorus (хорус)

Даний ефект забезпечує соковитий повний звук завдяки поєднанню двох або більше сигналів. При цьому один з них незадіяні, а інші злегка розрізняються по висоті тону. Хор зазвичай використовується для ущільнення звучання треків і додавання основи гітарного звуку. При цьому оригінальна тональність не фарбується. Хор можна також використовувати з перериванням - це дозволить зробити "жирніше" звук вокалу.

Ручка 1: Speed (Швидкість) – регулює рівень модуляції ефекту Chorus. Більш низькі значення приглушують, а більш високі дають набагато більш чіткий звук.

Ручка 2: Depth (Глибина) – регулює кількість змін висоти тону для кожного голосу. Більш низькі значення надають легку "жирність" і теплоту звуку, а більш високі забезпечують більш чіткий багатоголосий ефект.

Ручка 3: Voices (Голоси) – регулює кількість додаткових голосів ефекту Chorus. Можна додати до 8 голосів, з розкладкою на 100 індивідуальних інтервалів.

Flanger Фленджер

Даний ефект був спочатку отриманий за допомогою одночасного запису і відтворення двох ідентичних ефектів на двох плівкових пристроях. Після чого за допомогою ручного гальмування катушок з плівкою уповільнювався відтворення спершу з одного магнітофона, потім з іншого. У результаті виходила серія змінюючих фазову інтерференцію сигналів з характерним свистом, тунельними і затухаючими звуками.

Ручка 1: Speed (Швидкість) – регулює рівень модуляції ефекту Flanger.

Ручка 2: Depth (Глибина) – регулює інтенсивність ефекту Flanger. Більш низькі значення забезпечують легке "уханье", а більш високі значення дають набагато більш драматичний звук "реактивного літака".

Ручка 3: Regeneration (Регенерація) – Ця ручка регулює кількість модульованого сигналу, повернутого у вхід, який при цьому створює зворотний зв'язок. Більш високі значення надають металевий резонанс сигналу

Фейзер Phaser

Фейзер автоматично пересуває позиції контролера частоти по спектру сигналу вгору і вниз за допомогою низькочастотного осцилятора (LFO). Це дозволяє створювати ефект осцилюють "гребінчатого фільтра". Даний ефект дуже корисний для клавішних пристроїв (особливо пресетів педів) та гітар.

Ручка 1: Speed (Швидкість) – регулює рівень модуляції ефекту Phaser.

Ручка 2: Depth (Глибина) – регулює інтенсивність ефекту Phaser.

Ручка 3: Regeneration (Регенерація) – Ця ручка регулює кількість повернутого у вхід модульованого сигналу, який при цьому створює зворотний зв'язок. Більш високі значення додають сигналу ефект резонансу.

Tremolo/Pan Тремоло/Панорамування

Дані ефекти забезпечують ритмічні зміни амплітуди сигналу. Тремоло впливає на амплітуду обох каналів одночасно, в той час як Панорама впливає на амплітуду кожного каналу по черзі.

Ручка 1: Speed (Швидкість) – регулює рівень модуляції Tremolo / Panner.

Ручка 2: Depth (Глибина) – регулює інтенсивність зміни амплітуди звуку.

Ручка 3: Phase (Фаза) – визначає, чи відбувається зміна амплітуди в обох каналах одночасно (Tremolo) або поперемінно (Panner).

Rotary Обертання

Приміщення для обертового динаміка проектувалися для того, щоб створити чарівний ефект реверберації / хору для електронних театральних та церковних органів. Найвідоміший обертальний динамік - Leslie™ Model 122. У нього два зустрічно обертових елемента: високочастотний рупор і низькочастотний ротор з можливістю вибору повільної і швидкої швидкості. Звук, вироблений обертовими елементами при зміні швидкості, воістину чарівний. Запаморочливий, космічний ефект складно описати, але легко розпізнати.

Ефект Rotary моделюється за прикладом приміщення в стилі Leslie. Вхідний сигнал розщеплюється на високий та низький діапазони. Ефект обертання створюється синхронізованим поєднанням зміни висоти тону, тремоло і панорамуванням. Як і в реальному приміщенні, високі (рупор) і низькі (ротор) частоти "обертаються" в протилежних напрямках. Швидкості рупора і ротора незалежні і можуть прискорюватися і сповільнюватися, щоб симулювати інертність оригінальних механічних елементів. Необхідний для органної музики ефект Rotary також чудово звучить з ритм-секціями гітари і електричного фортепіано. Дійсно, ці ефекти є чудовою заміною ефектів Chorus і Tremolo для будь-якого джерела звуку.

Ручка 1: Speed (Швидкість) - регулює рівень модуляції обох обертових колонок. Більш низькі частоти обертаються при більш повільній швидкості, ніж більш високі.

Ручка 2: Doppler (Доплер) - збільшує або зменшує ефект настройки Doppler, створюваний фізичними особливостями обертового динаміка.

Ручка 3: Stereo Spread (Розподіл по стереобазу) - збільшує або зменшує стереоотображення ефекту Rotary.

Vibrato Вібрація

Даний ефект досягається м'якою зміною висоти сигналу від чистої ноти, діеза або бемоля на певну частку.

Vibrato Stereo Стереовібрація (тільки оброблений сигнал)

Rotary Mono Монообертання (тільки оброблений сигнал)

Tremolo / Pan Stereo Стереотремоло / Панорама (тільки оброблений сигнал) *

Ручка 1: Speed (Швидкість) – регулює рівень модуляції вібрації.

Ручка 2: Depth (Глибина) – регулює максимальну кількість зсуву висоти тону. При низьких значеннях виходять чисті "трелі," а високі значення дають більш виражений звук "низькочастотної диссонації".

Ручка 3: Phase (Фаза) – регулятор встановлює ліві і праві канальні коливання без схильності до частих. В результаті виходить рух панорамування зліва направо. Цей ефект перемикає спектр частоти вхідного сигналу. Зміни тону звуку забезпечуються цілим рядом ефектів - від легкого порушення настройки до повних інтервальних стрибків на дві октави вгору або вниз.

FACTORY RESET СКИДАННЯ ДО ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ

Використовуйте цю функцію щоб стерти всі дані про ефекти та повернути процесор ефектів в заводський стан. Щоб зробити операцію Factory Reset натисніть і утримуйте кнопку STORE (запис) при включенні консольного мікшера. Коли запрацює процесор ефектів (через три секунди), відпустіть кнопку STORE і процесор ефектів завантажить заводські настройки.

ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ ЕФЕКТІВ

No	NAME	ADJUST1	VALUE	RANGE	ADJUST2	VALUE	RANGE	ADJUST3	VALUE	RANGE	FIXED1	VALUE	FIXED2	VALUE	FIXED3	VALUE	ROUTING
1	SMALL HALL	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
2	LARGE HALL	PREDELAY	20ms	0-200ms	DECAY	2.0s	0-99	LIVELINESS	35	0-99							
3	VOCAL HALL	PREDELAY	10ms	0-200ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	65	0-99							
4	DRUM HALL	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	0.8s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
5	SMALL PLATE	PREDELAY	2ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	90	0-99							
6	LARGE PLATE	PREDELAY	2ms	0-200ms	DECAY	1.75s	0-99	LIVELINESS	90	0-99							
7	VOCAL PLATE	PREDELAY	10ms	0-200ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	65	0-99							
8	DRUM PLATE	PREDELAY	10ms	0-100ms	DECAY	1.0s	0-99	LIVELINESS	75	0-99							
9	ROOM	PREDELAY	2ms	0-100ms	DECAY	400ms	0-99	LIVELINESS	50	0-99							
10	STUDIO	PREDELAY	5ms	0-100ms	DECAY	500ms	0-99	LIVELINESS	70	0-99							
11	CHAMBER	PREDELAY	0ms	0-100ms	DECAY	1.2s	0-99	LIVELINESS	60	0-99							
12	AMBIENCE	PREDELAY	0ms	0-100ms	DECAY	400ms	0-99	LIVELINESS	70	0-99							
13	ARENA	PREDELAY	25ms	0-200ms	DECAY	2.75s	0-99	LIVELINESS	60	0-99							
14	GATED	PREDELAY	0ms	0-200ms	DECAY	300ms	0-99	DIFFUSION	25	0-99							
15	REVERSE	PREDELAY	200ms	0-200ms	DECAY	0	0-99	BOING	50	0-99							
16	SPRING	PREDELAY	0	0-100ms	DECAY	1.75s	0-99	BOING	35	0-99							
17	STUDIO DELAY	TIME RANGE	275ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	15	0-99+H	DUCK THRESHOLD	-6dB	-70-0dB							
18	DIGITAL DELAY	TIME RANGE	800ms	20ms-5.0s	FEEDBACK	20	0-99+H	DUCK THRESHOLD	-8dB	-70-0dB							
19	TAPE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-5.0s	FEEDBACK	24	0-99	SMEAR	25	0-99							
20	PONG DELAY	TIME RANGE	1.0s	20ms-5.0s	FEEDBACK	30	0-99+H	TAP RATIO	1.1	0-23							
21	MOD DELAY	TIME RANGE	345ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	25	0-99	MOD DEPTH	75	0-99							
22	REVERSE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	0	0-99	SMEAR	50	0-99							
23	CHORUS	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	0-99	VOICES	50	0-99							
24	FLANGER	SPEED	15	0-99	DEPTH	25	0-99	REGENERATION	80	0-99							
25	PHASER	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	0-99	REGENERATION	80	0-99							
26	TREMOLO/PAN	SPEED	40	0-99	DEPTH	80	0-99	PHASE	50	0-99							
27	ROTARY	SPEED	50	0-99	DOPPLER	60	0-99	SPREAD	99	0-99							
28	VIBRATO	SPEED	30	0-99	DEPTH	30	0-99	PHASE	80	0-99							
29	REV/DEL SHORT	TIME RANGE	275ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	15	0-99+H	DECAY	0.75S	0-99	LIVELINESS	60	PREDELAY	2ms	DUCK THRESHOLD	-6dB	SERIAL : DELAY THEN REVERB
30	REV/DEL LONG	TIME RANGE	800ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	DECAY	2.0S	0-99	LIVELINESS	40	PREDELAY	10ms	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN REVERB
31	PHASE DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	SPEED	25	0-99	DEPTH	75	REGENERATION	80	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN PHASE
32	ROTARY DELAY	TIME RANGE	500ms	20ms-2.5s	FEEDBACK	20	0-99+H	SPEED	50	0-99	DOPPLER	60	SPREAD	99	DUCK THRESHOLD	-8dB	SERIAL : DELAY THEN ROTARY

Зверніть увагу +H = функція
утримання повтору
(див. стр. 22 1-й параграф)

РОБОТА З КОНСОЛЛЮ EFX

Остаточний вихідний сигнал з вашої аудіосистеми може бути найслабшою ланкою в ланцюзі, і особливо важлива якість сигналу джерела, так як він є початковою точкою в даному колі. Точно також як вам необхідно ознайомитися з функціями управління мікшером, ви повинні усвідомлювати необхідність правильного вибору входів, розміщення мікрофонів та установок вхідного каналу. Проте, ніяка ретельна установка не може передбачити стихійність і непередбачуваність живого уявлення. Мікшер має бути налаштований на забезпечення діапазону регулювання «із запасом» для компенсації можливої зміни положення мікрофона і поглинання ефекту великої аудиторії (різні акустичні характеристики - від перевірки звуку до безпосередньо самого шоу).



Отклик кардиоидного микрофона

Отклик гиперкардиоидного микрофона



Отклик всенаправленного микрофона



Розміщення мікрофону

Для здійснення успішного підсилення звуку необхідно не лише ретельне розміщення мікрофона, а й вибір відповідного типу. Рисунки по лівій стороні показують різні характеристики звукознімача для більшості найбільш загальних типів мікрофонів. Кардіоїдні мікрофони чутливіші до звуку, що приходить спереду, а гіперкардіоїдні мікрофони мають ще більш рівну спрямованість, з невеликим сплеском за мікрофоном. Ці типи мікрофонів ідеально підходять для запису вокалістів або інструментів, де важливо придушення непотрібних звуків і зменшення зворотного зв'язку. Необхідно розмістити мікрофон фізично якомога ближче до джерела звуку, щоб відсікти непотрібні навколишні шуми, дозволити встановити на мікшері більш низьке посилення і уникати виникнення зворотного зв'язку. Також для правильно підібраного і встановленого мікрофона не потрібно будь-якої суттєвої еквалізації.

Не існує точних правил - довіртеся вашим вухам. Зрештою, та позиція, яка дає потрібний ефект, і є правильна позиція!

Початкова установка

Після підключення вашої системи (для довідки дивіться розділи по підключенню і розводці в першій частині інструкції користувача) ви готові до установки початкових положень регуляторів на мікшері. Встановіть окремий вхідний канал наступним чином:

- Підключіть джерела сигналу (мікрофон, клавішний інструмент і т.д.) до потрібних входів.



УВАГА: Мікрофони з фантомним живленням повинні бути підключені перед включенням +48V. Перевірте, щоб акустична система була вимкнена при включенні або виключенні фантомного живлення.

- Встановіть майстер фейдери в позицію 0, вхідні фейдери в позицію 0, і рівні підсилювача потужності в положення близько 70%.
- Подайте сигнал зі звичайним концертним рівнем та натисніть кнопку PFL на першому каналі, переглядаючи рівень на індикаторних вимірювачах.
- Відрегулюйте рівень вхідного підсилення до тих пір, поки індикаторний вимірювач не буде знаходитися в жовтій секції, з випадковими сплесками на першому червоному світлодіодному індикаторі при типовому максимальному рівні сигналу. Це забезпечить достатній запас по рівню для сплесків і встановить максимальний рівень для нормальної роботи (при цьому дивіться примітку нижче).
- Повторіть при необхідності цю операцію на інших каналах. Чим більше каналів додано до міксу, тим більше індикатори можуть зміщуватися в червону секцію. При необхідності відрегулюйте загальний рівень сигналу за допомогою Майстер фейдерів.
- Уважно слухайте звук на предмет виникнення характеристики «зворотного зв'язку». Якщо ви не можете отримати достатній рівень

вхідного сигналу без виникнення зворотного зв'язку, перевірте розміщення мікрофона і динаміка і повторіть операцію. Якщо зворотний зв'язок як і раніше присутня, то можливо, буде потрібно застосування Графічного Еквалайзера для зменшення чутливості системи на конкретних резонансних частотах.



Примітка:

Початкові установки повинні розглядатися тільки в якості стартової точки міксу. Дуже важливо пам'ятати, що під час концерту дуже багато факторів впливають на звук, наприклад розмір аудиторії! Тепер ви готові до створення міксу і повинні робити це поступово, уважно прослуховуючи кожну складову міксу і стежачи за індикаторами на предмет появи можливого перевантаження. При виникненні перевантаження, відсуньте трохи назад фейдер відповідного каналу до тих пір, поки індикація рівня сигналу не вийде з зони червоних сегментів, або зафіксуйте його

Мастер фейдерів.

Пам'ятайте про те, що мікшер – це мікшер, а не підсилювач. Збільшення загального рівня сигналу - це робота підсилювача, і якщо неможливо забезпечити відповідний рівень сигналу, то ймовірно, підсилювач занадто слабкий для цього додатка. Ретельно вибирайте підсилювач, і не намагайтеся компенсувати недолік потужності, використовуючи мікшер для збільшення загального рівня сигналу.

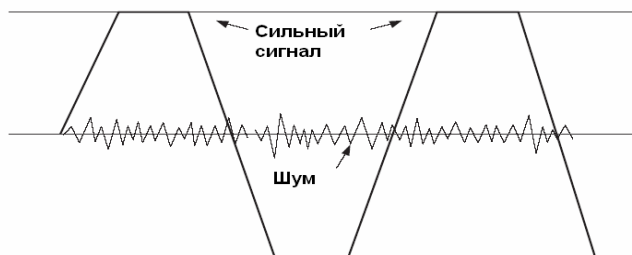
Примітка:

На рівень будь-якого джерела сигналу в фінальному вихідному сигналі впливає безліч факторів, в основному регулятор Input Gain (вхідне підсилення), фейдер каналу та фейдери міксу. Ви повинні постаратися використовувати рівно стільки підсилення мікрофона, скільки потрібно, щоб отримати хороший баланс між сигналами, при описаній вище установці фейдерів.

При занадто високому часі приймання підсилення, фейдер каналу необхідно скинути далеко вниз для компенсації, щоб залишити достатній хід для успішного міксування, так як малий хід фейдера буде мати значний вплив на рівень вихідного сигналу і дасть більший ризик виникнення зворотного зв'язку. Також в цьому випадку може призвести до шумів, так як сигнал перевантажує канал і призводить до обмеження.

Якщо посилення встановлено на занадто низький рівень, фейдери не дадуть достатньо підсилення для виведення сигналу на відповідний рівень і фонові шуми будуть більш помітні.

Все вищесказане проілюстровано нижче:



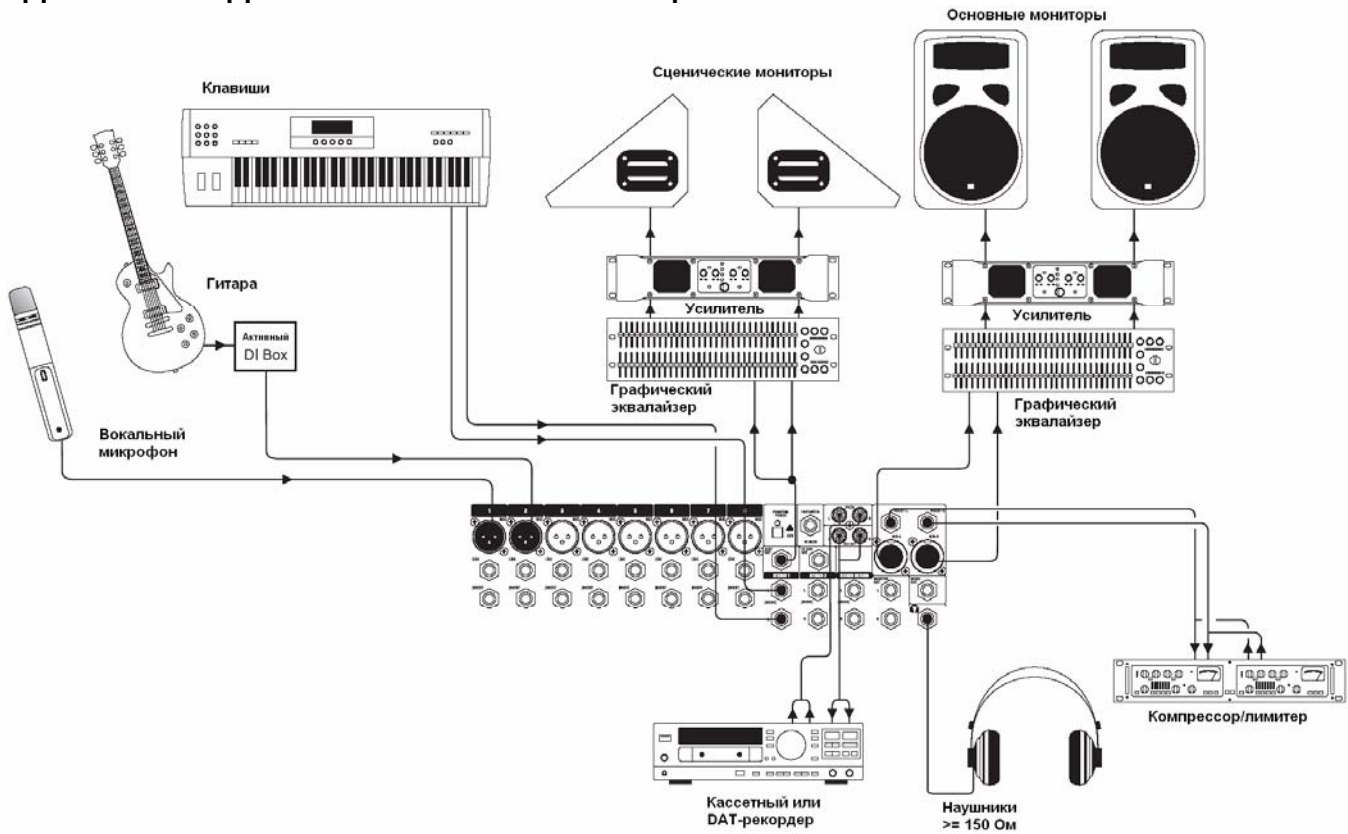
Якщо рівень сигналу занадто високий, може статися спотворення перевантаження



Если уровень сигнала слишком низкий, может стать заметным шум.

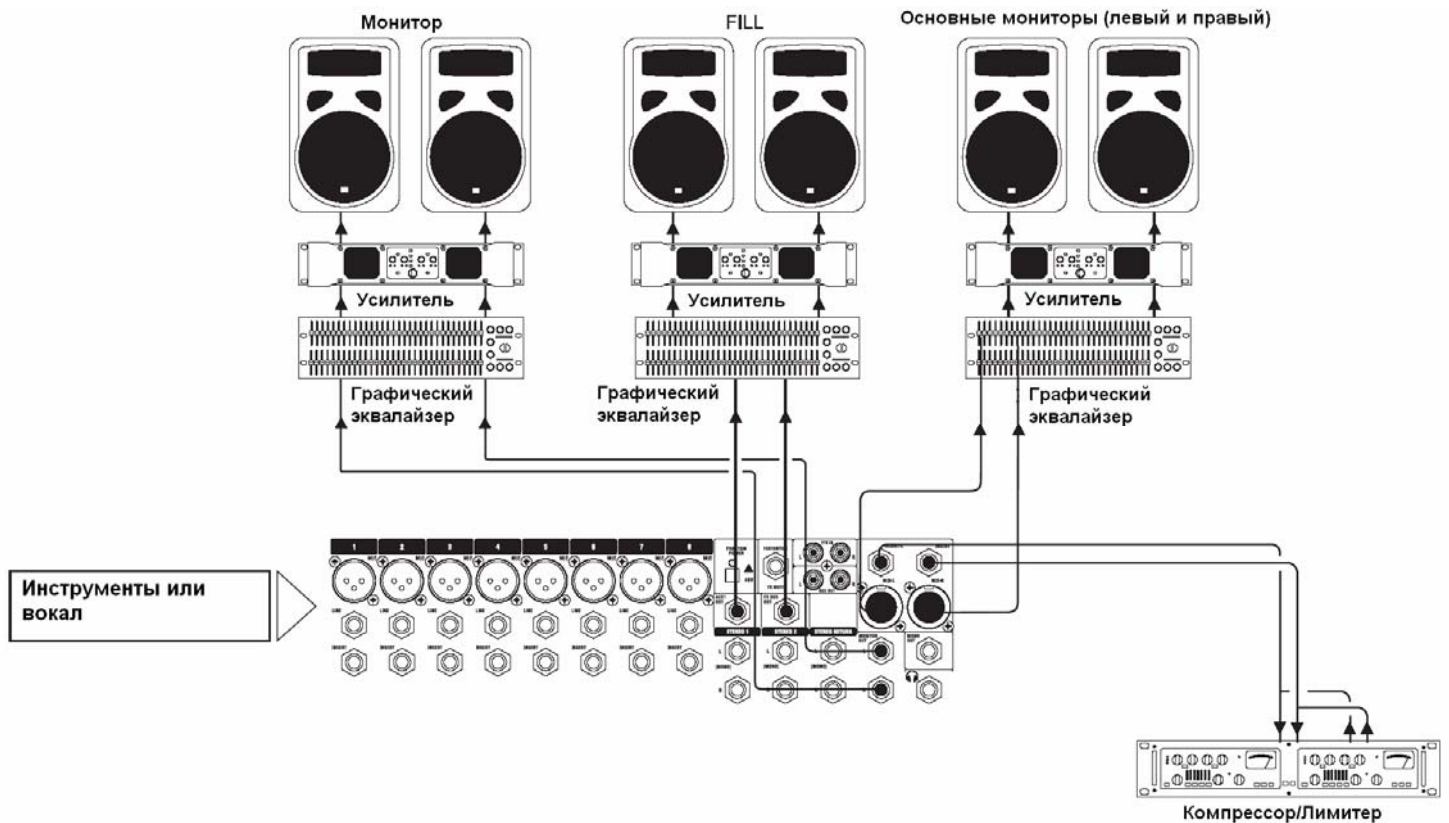
ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1 – ПІДСИЛЕННЯ ЗВУКУ НА КОНЦЕРТІ



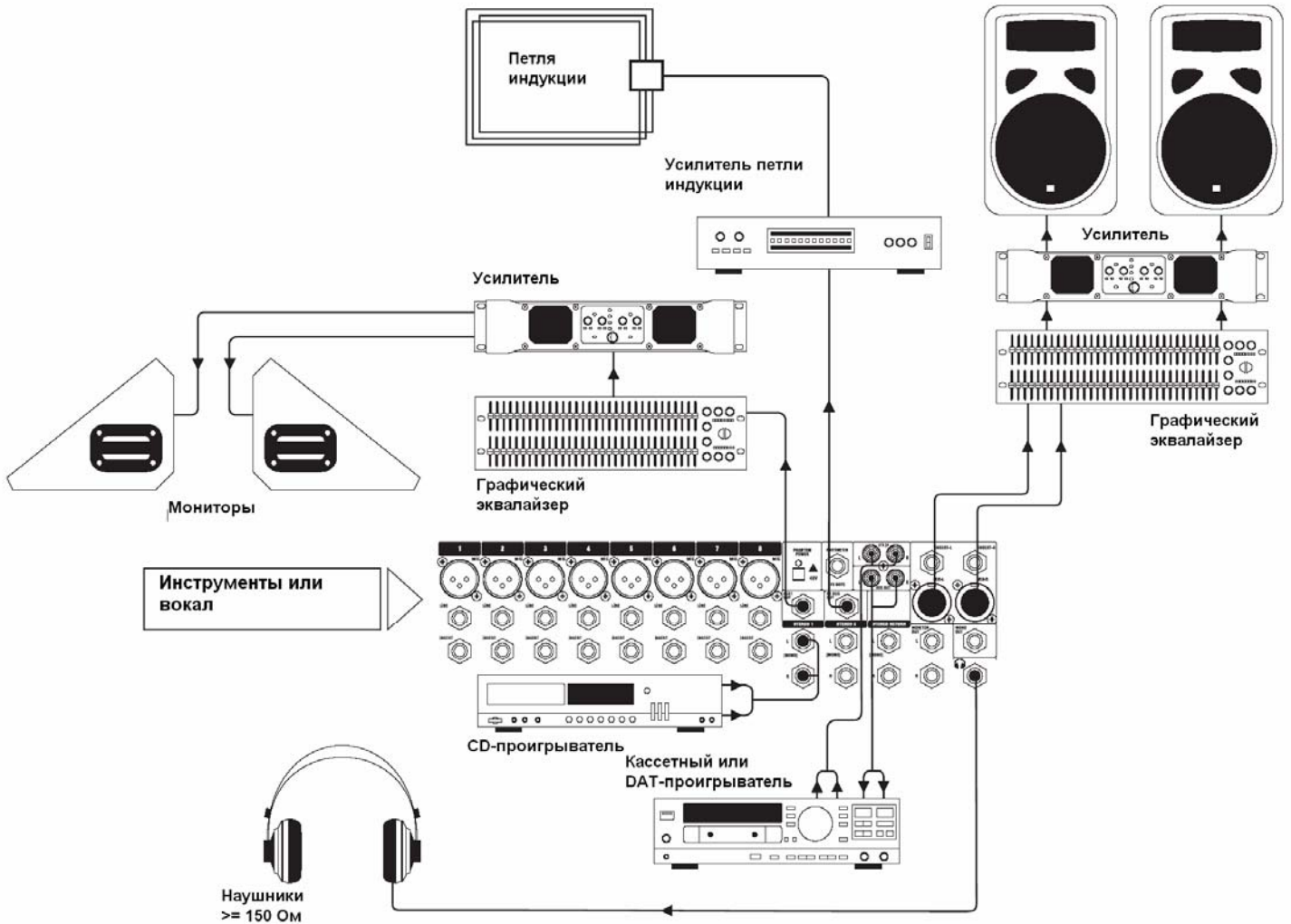
ДОДАТОК 2 – РОБОТА З ДЕКІЛЬКОМА АКУСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ

Дана конфігурація демонструє управління конфігураціями з декількох акустичних систем за допомогою EFX.



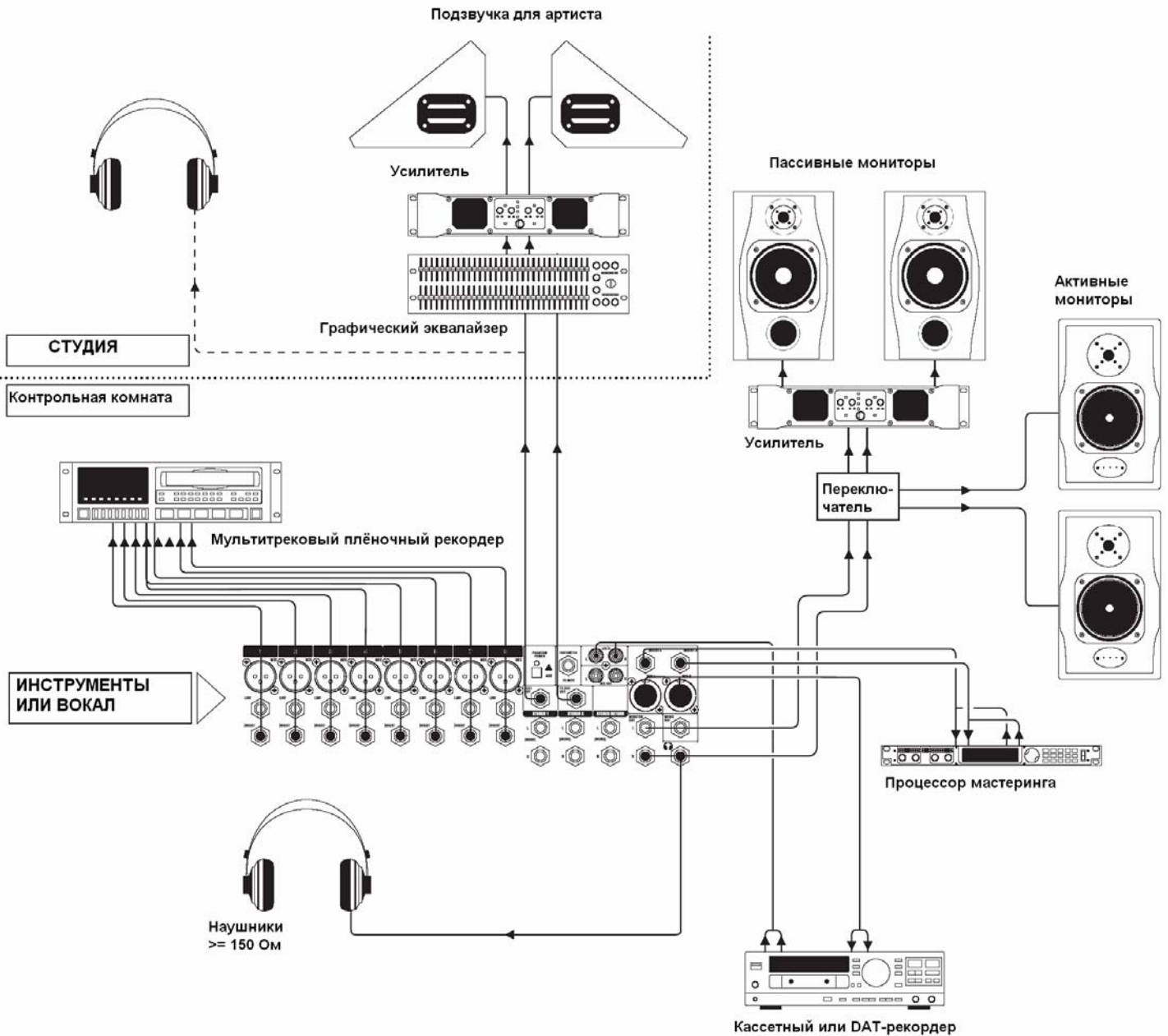
ДОДАТОК 3 – КУЛЬТОВІ СПОРУДЖЕННЯ

Дана конфігурація використовує вихід ШИНИ FX для управління петлею індуктивності для людей з вадами слуху (передбачається, що процесор FX в даній конфігурації не використовується). Вихід Aux 1 використаний для генерації моніторингу зворотного зв'язку для оратора / співака. Основні виходи використані для управління основною акустичною системою. Підключення запису і відтворення використовуються для пропуску аудіо сигналу на і з DAT машини або касетного записуючого пристрою.



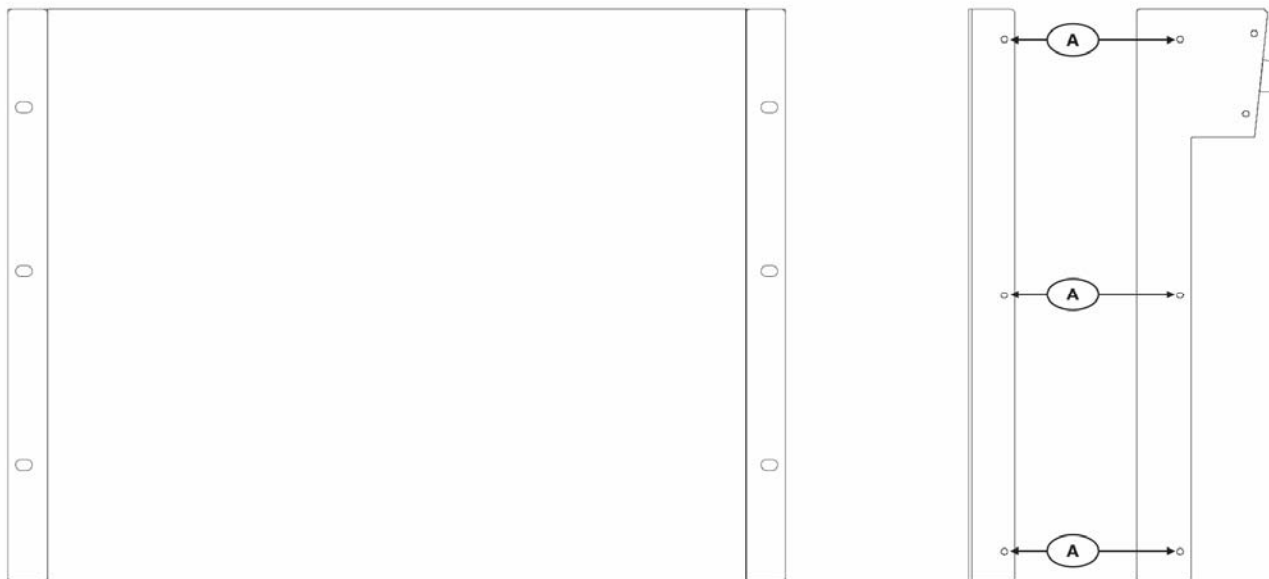
ДОДАТОК 4 – ЗАПИС

Точки розриву на каналах 1-8 можуть бути використані для подачі сигналу на багатодоріжковий записуючий пристрій як показано (пов'язує сигнали посилання і повернення). Виходи Миксу використані для попереднього стереоміксу на DAT рекордер.



МОНТАЖ ОПЦІОНАЛЬНОГО РЕКОВОГО КРІПЛЕННЯ

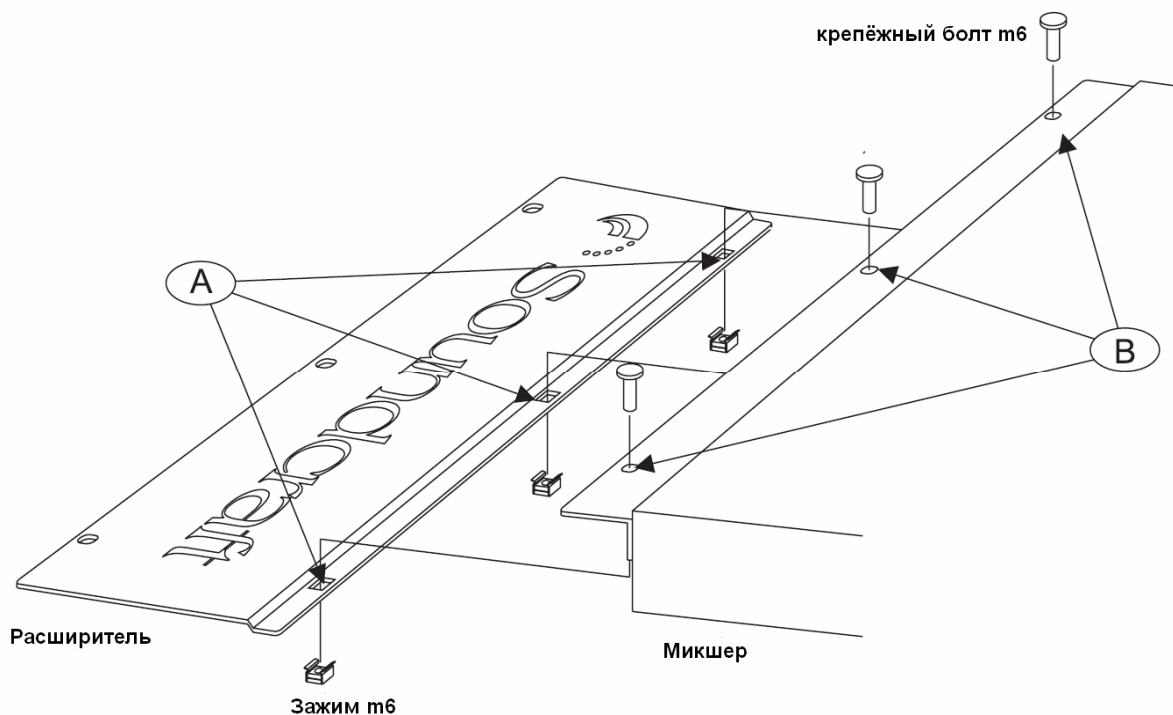
Прикріпіть раму до мікшера за допомогою додатних ботів



Номери деталей для наборів:
RW5745 RACK MOUNTING KIT - EFX8
RW5746 RACK MOUNTING KIT- EFX12

Примітка: в рекову набір для зборки EFX8 включений рековий розширювач – з метою підгонки мікшерної консолі під рамку 19". Інструкції по установці дивіться нижче

1. Встановіть затискачі в пази **A**
 2. Вставте болти в пази **B**, скріплені з пазами **A**. Щільно закрутіть!
 3. Тепер консоль можна встановити на 19-дюймовий рек
- Примітка: розширювач можна сустанавлювати як з правого боку, так і з лівого



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ EFX

Частотна характеристика

Мікрофонний/лінійний вхід на будь-який вихід.....+/-1.5дБ, 20Гц 20кГц

T.H.D.

Чутливість мікрофону -30dBu, +14dBu @ вихід міксу.....<0.02% @ 1кГц

Шум

Мікрофонний вхід E.I.N. (максимальне підсилення).....-127dBu (источник – 150В)

Aux, Mix та Masters (@ 0dB, фейдери вниз).....< -85dBu

Передресні перешкоди (@ 1кГц)

М'ютування каналу.....> 96dB

відсічка фейдера (приблизно на відмвтку +10).....> 96dB

Aux Send Pots Offness.....> 86dB

EQ (Моно входи)

HF.....12кГц, +/-15дБ

MF(swept).....50Гц 3.5кГц, +/-15дБ

LF.....80Гц, +/-15дБ

Q.....1.5

EQ (Сtereo входи)

HF.....12кГц, +/-15дБ

MF.....720Гц, +/-15дБ

LF.....80Гц, +/-15дБ

ПоСпоживання енергіїМеньше 35Вт

Умови роботи

Діапазон температур.....от 5°С до 40°С

Рівні вхідного та вихідного сигналу

Мікрофонного входу+15dBu максимум

Лінійного вхідного сигналу.....+30dBu максимум

Сtereo вхідного сигналу+30dBu максимум

Вихідного сигналу міксу.....+20dBu максимум

Навушники (@150Ом).....300mВ

Імпеданси входу та виходу

Мікрофонний вхід..... 2 кВ

Лінійний вхід..... 10 кВ

Сtereo вхід..... 65 кВ (сtereo), 35 кВ (моно)

Виходи 150 кВ (симетричний), 75кВ (несиметричний)



E & OE.

Soundcraft зберігає за собою право змінювати технічні характеристики без відома.