

ALLEN & HEATH



Xone:3D

Руководство пользователя

издание AP6388

Ограниченная гарантия в течение одного года

В данном продукте гарантировано отсутствие дефектов в деталях и сборке в течение одного года со дня продажи. Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте данное Руководство, что бы убедиться в высоком уровне качества и надежности данного изделия. В случае обнаружения неисправности, как можно скорее верните бракованное изделие в компанию Allen&Heath, или ее авторизованому региональному представителю для гарантийного ремонта, который предоставляется при выполнении следующих условий:

Условия гарантии

Данное изделие эксплуатировалось в соответствии с инструкциями изложенными в данном Руководстве.

Данное изделие не подвергалось внесению изменений, кроме описанных в данном Руководстве и согласованы с компанией Allen&Heath.

Любая необходимая настройка проводилась фирмой Allen&Heath или ее авторизованным региональным представителем.

Данная гарантия не распространяется на изнашивание фейдеров.

Ремонт бракованного изделия производится только при наличии товарного чека. Доставка осуществляется за счет покупателя.

Во избежание повреждений при транспортировке, изделия направляемые в ремонт должны быть упакованы.

Условия гарантии могут изменяться в зависимости от региона. Для уточнения свяжитесь с авторизованным региональным представителем.



Данное изделие удовлетворяет требованиям стандартов European Electro magnetic Compatibility 89/336/EEC и 92/31/EEC и European Low Voltage Derectives 73/23/EEC и 93/68/EEC

Данное изделие было проверено тестами EN55103 чч. 1 и 2 1996 для использования в условиях эксплуатации E1, E2, E3 и E4 для демонстрации соответствия требованиям безопасности European EMC derective 89/336/EEC. Во время проведения тестов выявилось отклонение определенных эксплуатационных характеристик, однако оно было рассмотрено как допустимое и данное изделие было признано соответствующим своему назначению. Компания Allen&Heath проводит жесткую политику в отношении того, что бы все изделия были проверены на соответствие последним стандартам безопасности и стандартам EMC. Информацию о стандартах безопасности и стандартах EMC можно получить в компании Allen&Heath.

XONE:3D Руководство пользователя. Издание AP6388 I

Copyright © 2006 Allen & Heath Limited.

Все права защищены

Allen & Heath Limited

Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

<http://www.allen-heath.com> <http://www.xone.co.uk>

Установка программного обеспечения

Стоп!

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫ НАЧНЕТЕ ЧТО-ЛИБО ДЕЛАТЬ С ВАШИМ XONE:3D, ПОЖАЛУЙСТА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ И УБЕДИТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ ВАШЕГО РС.

Установка ПО (Windows 2000 and XP)

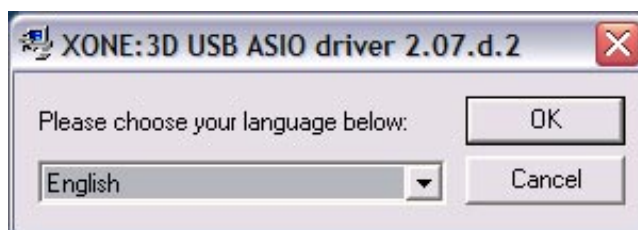
Следующие инструкции объясняют процедуру установки USB и MIDI драйверов:

1— Подсоедините Xone:3D в электрическую сеть и включите его. **До этого момента не подключайте 3D к PC.**

2— Установите Xone:3D Utility Disk и запустите программу установки драйверов.



3— Выберите “Install the driver”



4— Выберите язык установки



5— По окончании установки драйвера, подсоедините 3D к PC шнуром USB.

Помните: Всегда используйте один и тот же USB порт для подключения Xone:3D. Во время установки на систему MS Windows, драйверы ассоциируются с тем USB портом, в который подключен Xone:3D. Если Вы попытаетесь использовать другой порт или работать без установки драйвера, то либо система будет работать не правильно (XP), либо не будет работать вообще (2000).

6—В течение установки потребуется отсоединить и подсоединить USB кабель Вы получите программные сообщения.

7—Установка драйверов завершится без перезагрузки (XP) или сообщения о требуемой перезагрузке PC (2000).

После завершения установки вернитесь в главное меню Utility Disk и скопируйте CONFIG UTILITY на рабочий стол. Запустите данное приложение когда будете готовы к настройке конфигурации звуковой карты - входов/выходов, настроек MIDI или обновлению системы Xone:3D



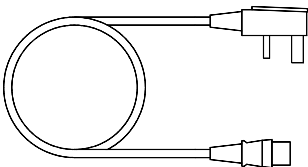
Комплектация

Проверьте что бы Вы получили следующее :

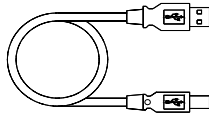


Xone:3D микшер

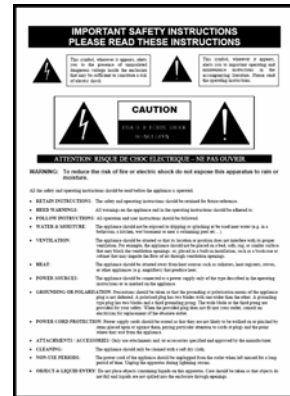
Проверьте заглушки оптических входа/выхода на задней панели.



Шнур питания
Проверьте соответствие шнура питания сетевым стандартам.



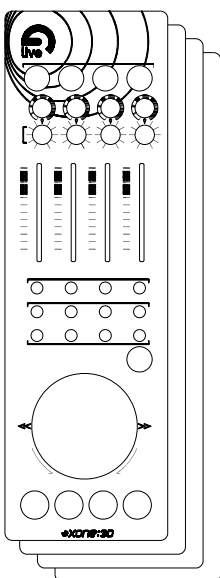
Шнур USB тип A-B, для подключения Xone:3D к PC.



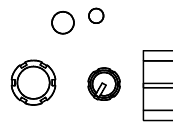
Инструкция по безопасности
Важно! Прочитайте данную инструкцию перед началом работы.



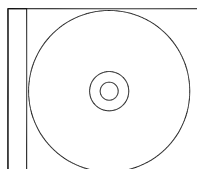
Карта регистрации.
Заполните и отошлите обратно в компанию Allen&Heath для регистрации продукта



Две пары шаблонов для MIDI контроллеров под популярный DJ софт: Ableton Live 5 Lite и Native Instruments Traktor



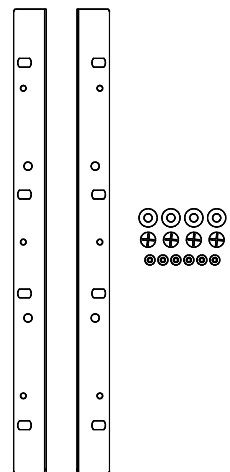
Зapasные ручки и кнопки.



Диск Xone:3D Utility CD включающий в себя: данное Руководство, драйверы ASIO, приложение по конфигурации, программу Ableton Live Lite 5



Открытку от Ableton Live Lite 5, включающую в себя серийный номер информации по обновлению



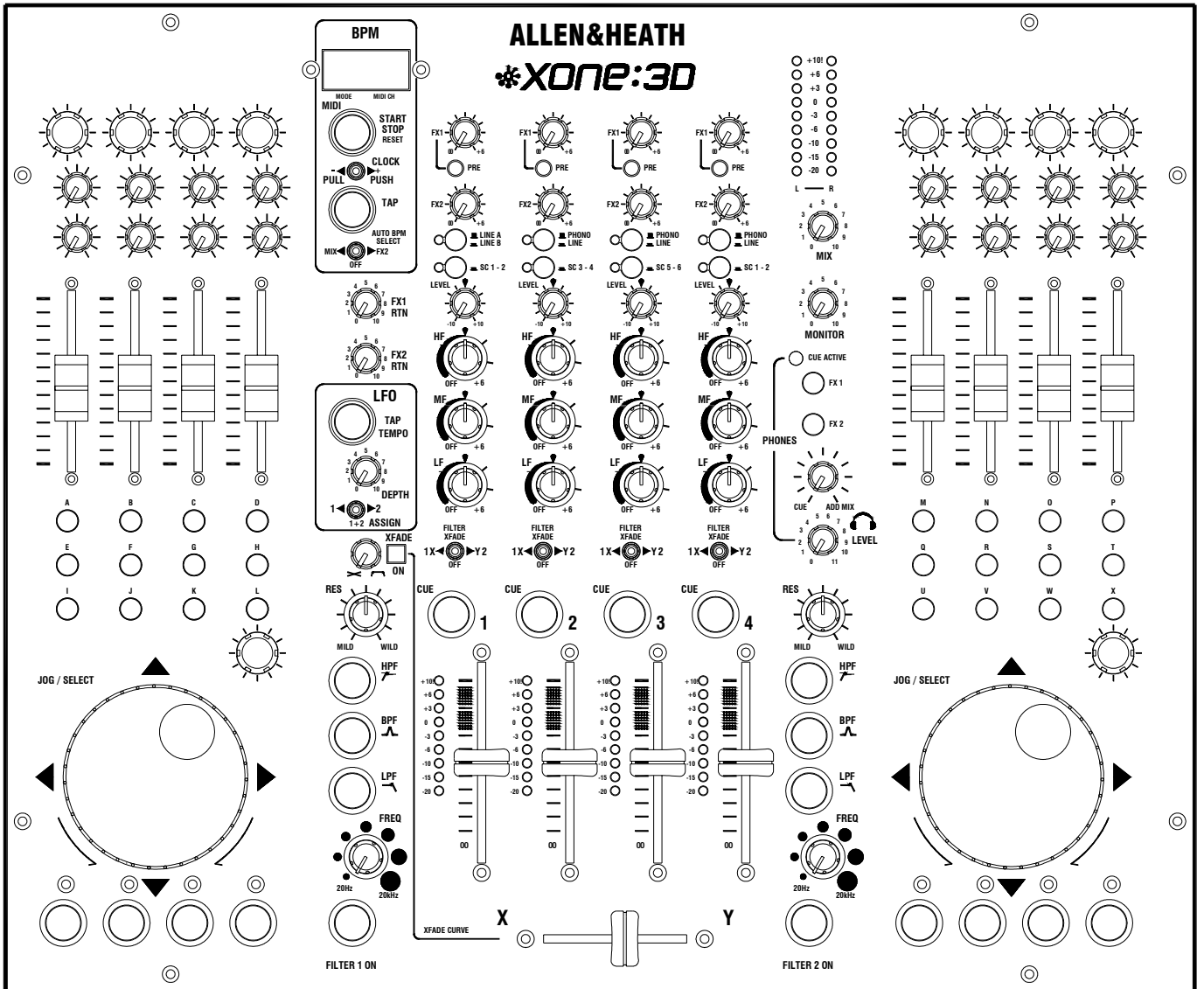
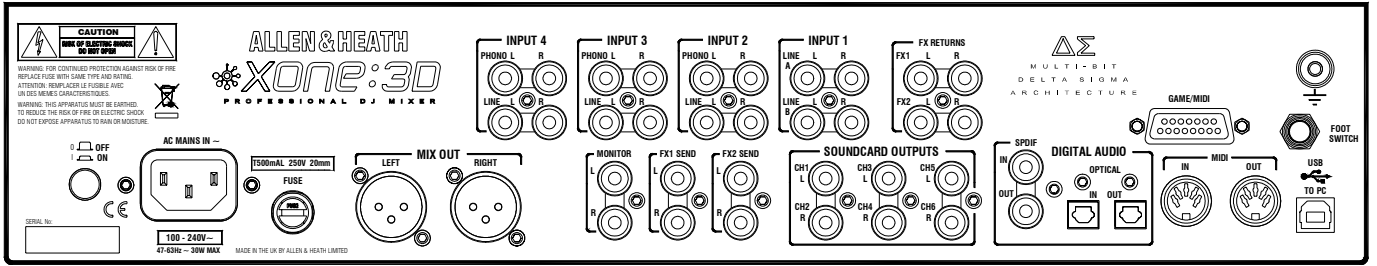
Крепления с винтами, для установки Xone:3D в 19" рэк.
винты 6x M4x10 мм.

Содержание

Поздравляем что остановили свой выбор на приобретении Allen&Heath Xone:3D. Для того что бы освоить все функции и получить максимальную пользу от прибора уделите время для прочтения данного Руководства. Дополнительную информацию и тех. поддержку Вы можете получить посетив официальные веб-сайты:

<http://www.xone.co.uk> <http://www.allen-heath.com>

Гарантия	2
Установка ПО	3
Комплектация.....	4
Схема панелей.....	6
Введение	7
Описание	8
Режимы работа звуковой карты.....	10
Канальный вход.....	12
Микс и Монитор	14
Фильтры и LFO.....	15
Возвраты FX и кроссфейдер.....	16
Передние контроллеры и коннекторы	17
Задние коннекторы.....	18
Счетчик Темпа.....	21
LFO.....	23
Секция MIDI контроля.....	24
Выполнение MIDI схем	26
Выполнение MIDI нот.....	27
Объяснение Фильтра.....	28
Рабочие уровни.....	29
Заземление.....	30
Кабели и коннекторы	31
Пользовательские настройки	32
Замещение кроссфейдера.....	35
Вопросы и ответы.....	36
Устранение неполадок микшера	37
Устранение неполадок MIDI и звуковой карты.....	38
Обновление системы	40
Спецификации.....	42



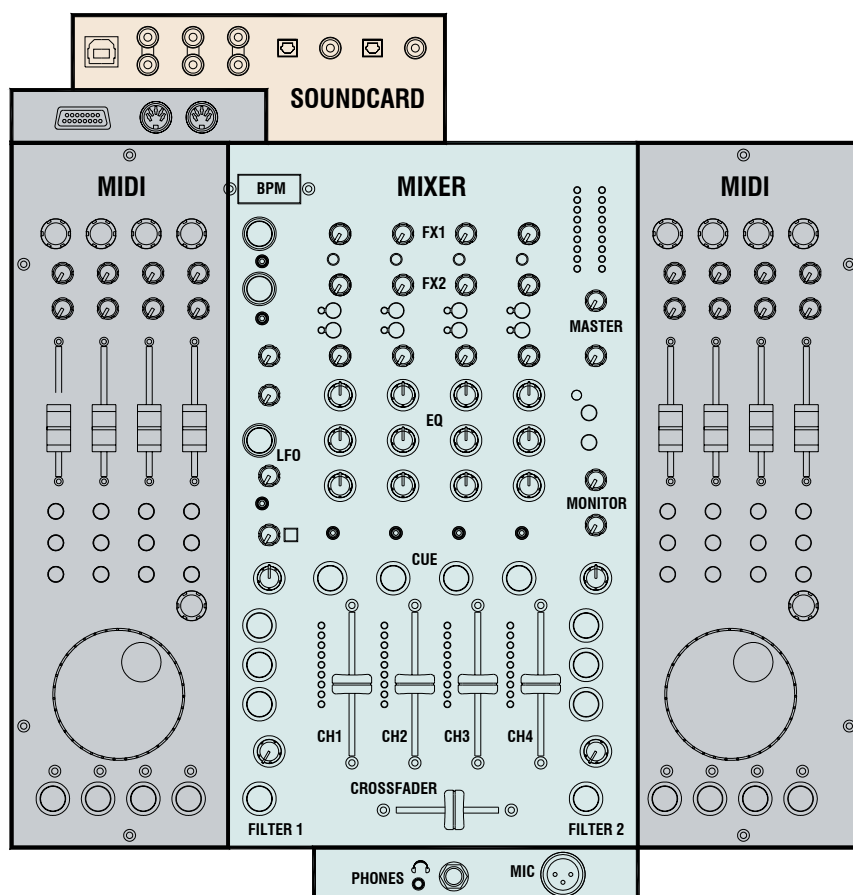
Введение в Xone:3D

Добро пожаловать в цифровую DJ рабочую станцию Allen&Heath Xone:3D. Данная система была разработана в помощь DJ и представляет собой объединение традиционных аналоговых и цифровых систем аудио воспроизведения и сведения основанных на базе PC. Xone:3D состоит из трех основных секций:

Микшер— основанный на базе Allen&Heath Xone:92 позволяет создавать микс по четырем каналам. Микшер включает в себя 2 кольца посыл/возврат, 3-х полосный изоляторный EQ, 2 аналоговых VCF фильтра с LFO, VCA кроссфейдер и каналные фейдеры, микрофонный вход и систему мониторинга. Счетчик темпа (bpm counter) может быть настроен для Tap tempo или автоматического определения.

MIDI Контроллер— Два назначаемых MIDI контроллера способны передавать в общей сложности 105 MIDI сообщений из комбинаций переключателей, ручек и фейдеров, мультифункционального колеса Jog, педали и Game контроллеров. Bpm counter предусматривает MIDI start/stop и MIDI Clock. Xone:3D предоставляет полный контроль над внешними, даже самыми не простыми устройствами и компьютерными приложениями.

Звуковая карта— Встроенная высокопроизводительная 8 канальная звуковая карта с USB интерфейсом. 4 стерео сигнала используются в конфигурациях 1in/3out или 2in/2out. Коммутация между PC и микшером осуществляется по USB, позволяющему управлять звуком в реальном времени при помощи современных DJ программ. В карте предусмотрены SPDIF коаксиальный и оптический цифровой вход/выход. Приложение PC Utility используется для конфигурации режимов работы звуковой карты, источников цифрового сигнала и MIDI параметров. Драйвер ASIO обеспечивает минимальную задержку (latency) аудио сигнала между PC и микшером.



Описание

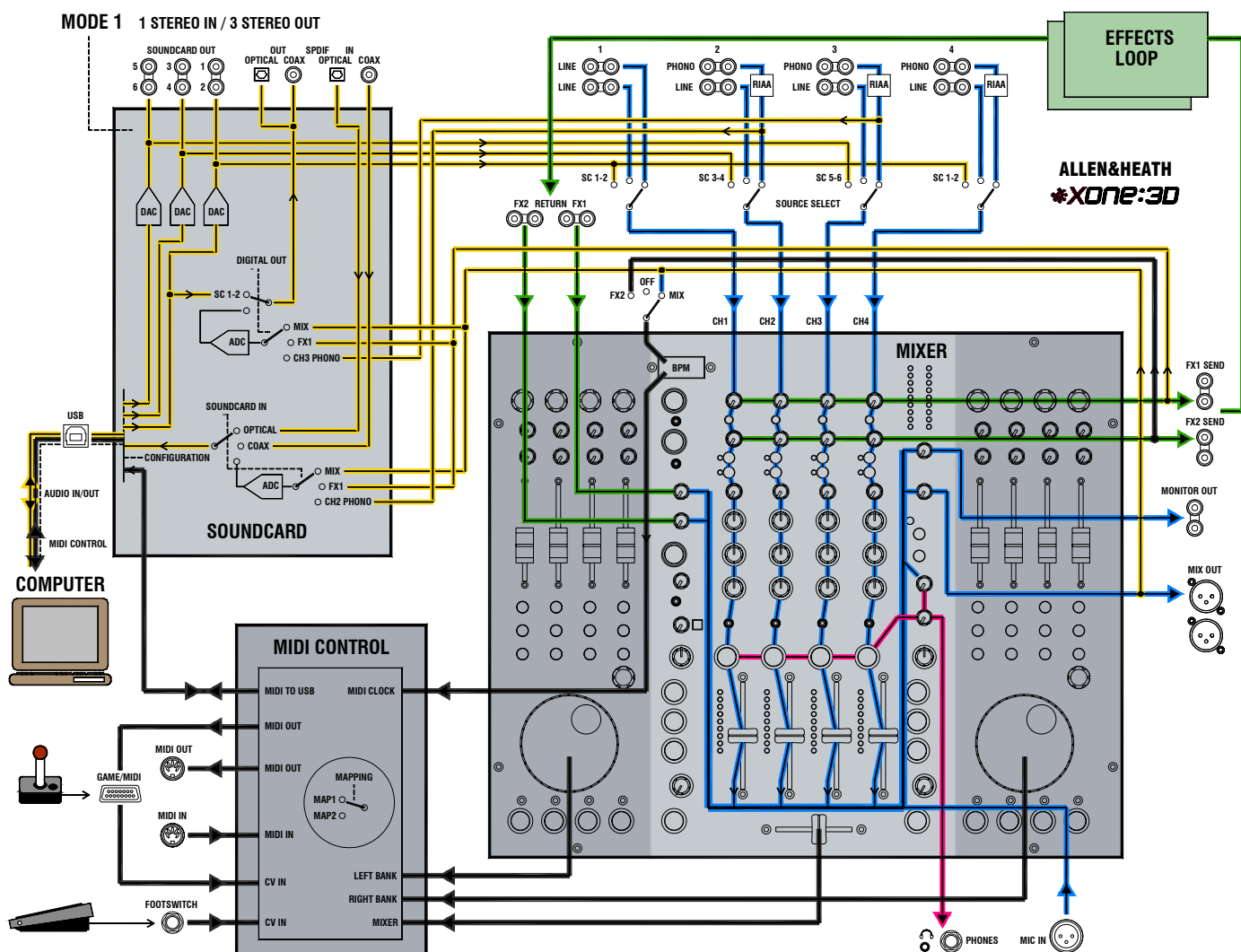
Диаграмма ниже иллюстрирует схему прохождения аудио сигнала в системе Xone:3D

Микшер— На каждом из четырех каналов может быть выбран один из трех источников: проигрыватель винила (phono), линейный и сигнал со звуковой карты. Предусилители RIAA, для phono, доступны на 2, 3, и 4 каналах. Они могут быть переключены на линейные источники при помощи предусмотренного переключателя. Основываясь на показаниях канального индикатора уровня, диапазон уровня громкости регулируется на +/- 10 dB. Трехполосный каналный EQ предусматривает безопасность от перегрузок, но обладает полной обрезкой (kill). Микрофонный вход с уровнем громкости и двухполосным EQ отправляет сигнал непосредственно в мастер микс. Мониторинг осуществляется при помощи CUE, отправляющего сигнал на шину наушников. Так же на шину мониторинга можно отправить микс, в нужной с CUE пропорции.

Фильтры— Сигнал с канала может быть отправлен как прямо в мастер, так и через два аналоговых фильтра, с комбинацией из 3 переключаемых типов, изменяемой частотой (freq) и резонансом (res), а так же зависимым от tap, LFO контролем. VCA кроссфейдер привязан к фильтру.

Кольца FX— Предусмотрено два посыла на эффекты. FX1 может использоваться в пре и пост-фейдерных режимах. FX2 - пре-фейдерный. Посыл обычно используется для внешнего эффекта или сэмплера, сигнал из которого приходит на возврат (return).

Выходы— Балансные выходы на XLR коннекторах для подключения к акустической системе. Мониторный выход следует за мастер миксом и может питать систему мониторов, альтернативную аудио зону или аудио рекордер.



Описание

Счетчик BPM— Показывает автоматически анализируемый темп проигрываемого произведения в ударах в минуту (bpm - beats per minute), или установленный при помощи кнопки Tap. Сигнал на счетчик может подаваться как из мастер микса, так и при помощи пре-фейдерного посыла FX2, что предоставляет возможность проверить темп до сведения сигнала в мастер микс.

Счетчик темпа отправляет MIDI clock на внешние MIDI устройства, такие как например секвенсер, для обеспечения синхронизации между проигрываемыми треками. Синхронизация быстро подстраивается, ускоряется или замедляется при помощи рычага PUSH/PULL

MIDI контроль— MIDI (musical instrument digital interface) - это стандартизированный протокол коммуникации между электронными музыкальными инструментами и как следствие между инструментами и компьютером. В системе Xone: 3D представлено две идентичных секции MIDI контроллеров с каждой стороны от секции микшера. Данные контроллеры предоставляют возможность управлять различным оборудованием, таким как секвенсеры, сеплеры, эффекты и даже световыми приборами прямо с пульта. Функции контроллеров могут определяться при помощи накладных шаблонов, поставляющихся в комплекте с Xone: 3D.

Банки контроллеров включают в себя настройки линейных и поворотных фейдеров, поворотных переключателей с интегрированной кнопкой, кнопки с кольцом индикации и без, а так же колеса Jog с четырьмя позиционными выключателями. Операции с данными контроллерами не влияют на сигнал на прямую, но автоматически переводятся в MIDI сообщения, определяемые сконфигурированной заранее MIDI Map (карта). Номер MIDI канала и map выбираются при помощи Configuration Utility, запускаемой на PC. Доступно две MIDI Map с настройками под DJ программы. Детали далее в данном Руководстве.

В дополнение к основным MIDI контроллерам, некоторые контроллеры микшера так же передают MIDI сообщения - это переключатели с кольцевыми индикаторами, контроллеры частоты фильтра (freq), кроссфейдер и BPM start/stop и clock.

Информация передается через MIDI и Game выходы на задней панели и одновременно передаются на подключенный по USB компьютер.

Звуковая карта— Встроенная в микшер 8-ми канальная звуковая карта предоставляет высокую производительность и минимальный уровень шума. 24-х битные конвертеры используются вместе с поддержкой ASIO драйвера. USB интерфейс V1.1 работает как с приборами V1.1, так и с приборами V2.0

Звуковая карта допускает работу в двух, выбираемых пользователем, режимах. Режим по умолчанию (Mode 1), показанный на диаграмме, отправляет один стерео сигнал на компьютер а три оставшихся стерео сигнала - из компьютера на пульт. Данный сигнал так же появляется на выходах со звуковой карты на задней панели. Помните, что return (возврат) 1-2 дублируется на 4 канале.

Приложение Configuration Utility используется для назначения источника на компьютер, один из микса, FX1, предусилитель 2 phono канала, коаксиальный или оптический SPDIF вход. Утилита так же используется для назначения сигнала на коаксиальный и оптический SPDIF выход, оба из микса, FX 1 или предусилитель 3 phono канала.

Режим 2 так же доступен из приложения Configuration Utility. В данном режиме два стерео канала отправляются на компьютер и два возвращается на микшер. Детали далее

Режимы работы звуковой карты

Звуковая карта Xone: 3D может работать в двух режимах. Выбирайте режим который максимально удовлетворяет мощности компьютера и рабочих приложений. Перед началом работы проверьте ASIO драйвер и соответствие USB порта, как описано в начале Руководства.

MODE 1— 1 стерео вход 3 стерео выхода.

Данный режим установлен по умолчанию.

Звуковая карта посылает один стерео канал на компьютер. Выберите **soundcard input** из:

- SPDIF коаксиальный вход
- SPDIF оптический вход
- Мастер микс
- Посыл FX 1 с каналов
- Предусилитель phono 2 канала

Звуковая карта возвращает три стерео сигнала с компьютера. Они отправляются на выходы звуковой карты на задней панели и на каналы Xone: 3D

- 1-2 на 1 или 4 канал
- 3-4 на 2 канал
- 5-6 на 3 канал

В данном режиме SPDIF коаксиальный (RCA) или оптический (Toslink) цифровой выход может быть назначен на один из выходов:

Выход звуковой карты 1-2

- Мастер микс
- Посыл FX 1 с каналов
- Предусилитель phono 3 канала

MODE 2— 2 стерео входа, 2 стерео выхода

Звуковая карта посылает два стерео сигнала на компьютер и два возвращает на пульт.

Выберите **soundcard input** для:

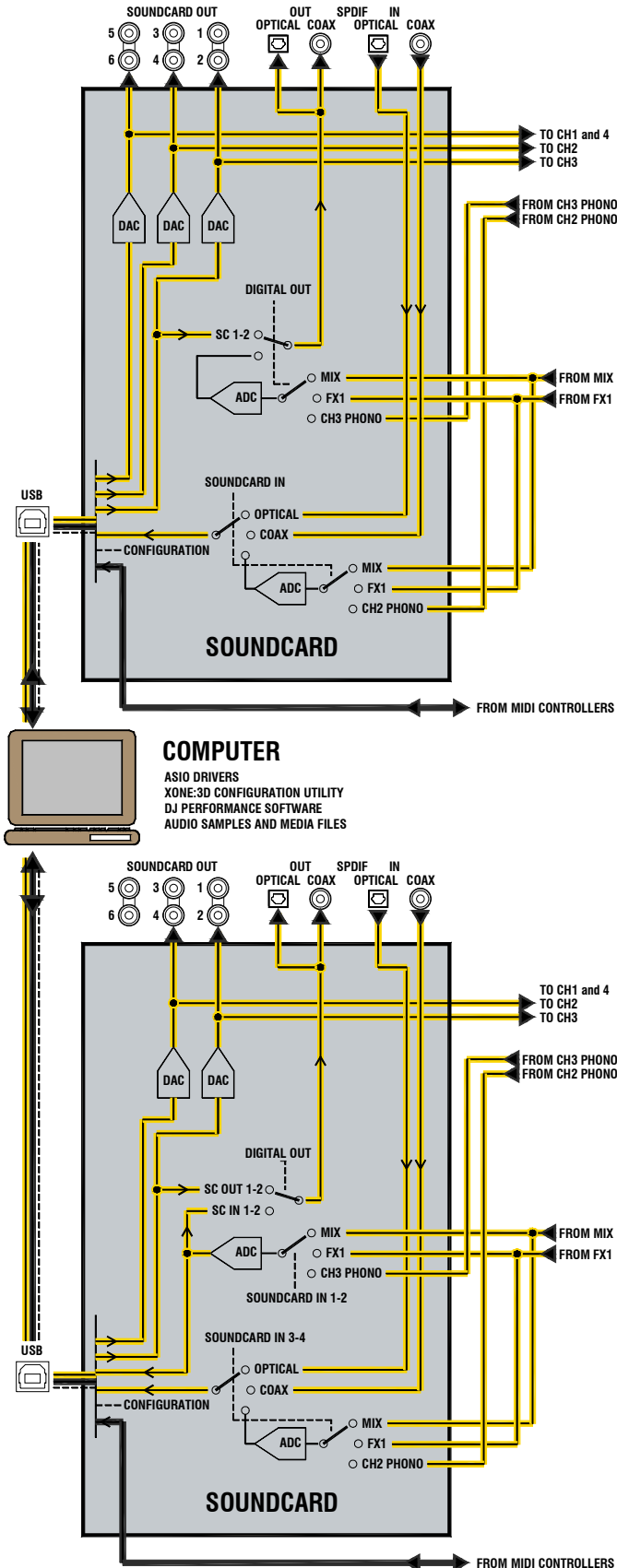
- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1-2 | 3-4 из |
| Мастер микс | SPDIF коаксиальный вход |
| Посыл FX 1 | SPDIF оптический вход |
| 3 phono канал | Мастер микс |
| | посыл FX 1 |
| | 2 phono канал |

Звуковая карта возвращает два стерео сигнала с компьютера. Они отправляются на выходы звуковой карты на задней панели и каналы Xone: 3D

- 1-2 на 1 и 4 канал
- 3-4 на 2 канал
- 5-6 не используется, нет сигнала на 3 канале

В данном режиме SPDIF коаксиальный (RCA) и оптический (Toslink) может быть назначен на:

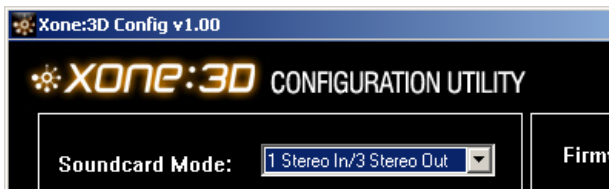
- Выход звуковой карты 1-2
- Вход звуковой карты 1-2



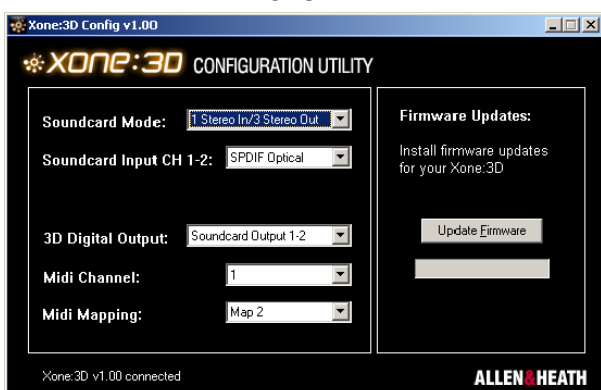
COMPUTER
ASIO DRIVERS
XONE:3D CONFIGURATION UTILITY
DJ PERFORMANCE SOFTWARE
AUDIO SAMPLES AND MEDIA FILES

Режимы работы звуковой карты

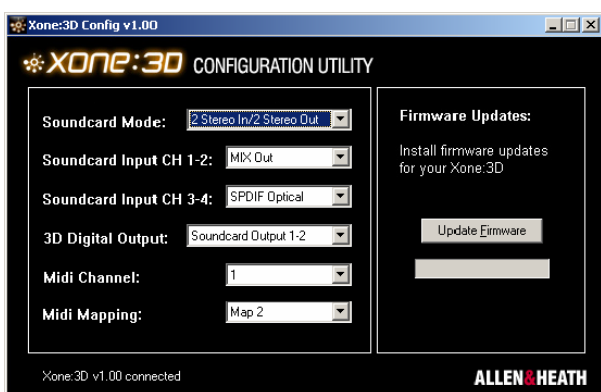
Для выбора режима работы звуковой карты используйте запускаемую с компьютера утилиту Configuration Utility предусмотренную на Xone: 3D CD.



Mode 1



Mode 2



Помните:

Во время установленной связи с пультом, в нижнем левом углу окна приложения отображается текущая версия операционной системы Xone: 3D

Информация об обновлении операционной системы в разделе устранения неполадок, позже в данном Руководстве

Для изменения режима работы звуковой карты важно:

Перед запуском Configuration Utility закрыть все аудио и MIDI приложения запущенные на PC. В противном случае связь между компьютером и Xone: 3D может быть прервана и оба прибора будут требовать перезагрузки.

После завершения работы приложений запустите Configuration Utility. Активный режим отобразится. Для изменения режима используйте выпадающее меню.

Для изменения настроек входа/выхода

Предустановленные настройки относятся к активному режиму. Они описаны страницей выше. Источники звуковой карты и направление сигналов SPDIF соединений.

Soundcard input = сигнал посылаемый на компьютер.
3D Digital Out = сигнал на выходы SPDIF

Для изменения настроек MIDI

Выберите MIDI канал по которому будет осуществляться связь между Xone: 3D, компьютером и остальной системой.

MIDI сообщения назначенные на контроллеры собраны в MIDI Map. Доступно два MIDI Map 1 и 2. Второй по умолчанию подходит для большинства приложений.

Более подробно далее в Руководстве

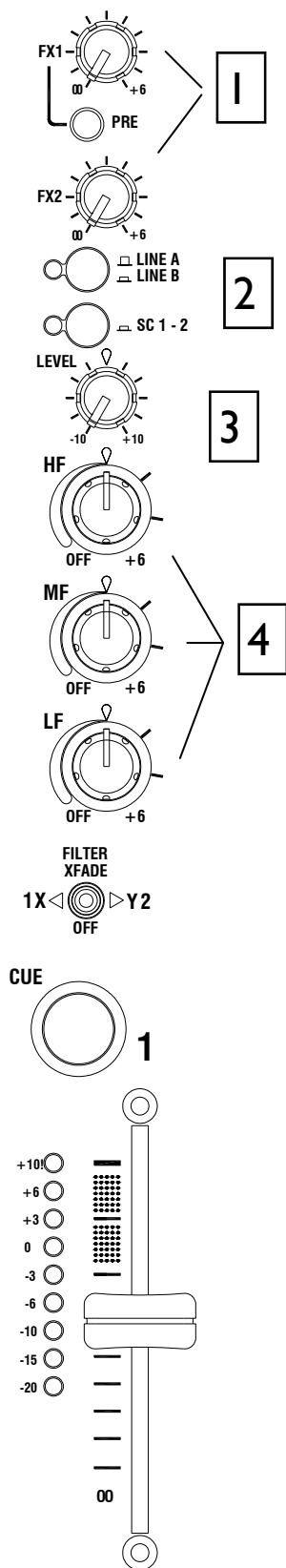
Цифровые входы и выходы SPDIF

SPDIF- популярный стандарт цифровой аудио коммутации для передачи двух аудио каналов (стерео) используя один коаксиальный (RCA phono) или опто-волоконный (Toslink) кабель.

Входы и выходы SPDIF доступны только когда по USB порту подключен компьютер. Компьютер отправляет clock необходимый для работы звуковой карты.

Доступные частоты дискретизации (цифрования) 44.1 kHz и 48 kHz позволяют коммутировать систему с любыми приборами частотой цифрования до 192 kHz

Секция микшера - каналный вход



1 Контроллеры посыла FX

Данные контроллеры регулируют уровень сигнала посылаемого с каждого канала на две независимых шины FX. Сигнал выходит через гнезда RCA на задней панели модуля.

FX 1 Переключатель PRE определяет положение посыла относительно канального фейдера. В нажатом положении, посылаемый сигнал пре-фейдерный, в отжатом положении - пост-фейдерный.

FX 1 так же может отправлять сигнал на вход звуковой карты для обработки или записи (см. Режимы работы Звуковой карты)

FX 2 - пре-фейдерный (может изменяться внутренне, см. Пользовательские Настройки). FX 2 может так же использоваться для посыла сигнала на счетчик темпа (см. Счетчик Темпа).

2 Выбор входа

Один из трех источников входа выбирается при помощи двух переключателей; Line A (RIAA phono вход на каналах 2 - 4), Line B, или выход с компьютера через звуковую карту (SC 1-6). Второй переключатель (SC) отменяет назначение первого (phono/line). Светоиндикатор указывает активный режим:

CH1 CH2 CH3 CH4

Перекл. 1 зел. LineA Phono Phono Phono

Перекл 1 кр. LineB LineB LineB LineB

Перекл 2 кр. SC1-2 SC3-4 SC5-6 SC1-2

3 Контроллер уровня канала

Данный контроллер обладает диапазоном +/- 10dB с каждой стороны от центральной отметки 0dB. Используйте данный контроллер так, что бы уровень сигнала находился около отметки 0dB, с пиками Iдо +6dB. Если индикатор уровня канала начинает определять пик (+10dB), приберите уровень.

4 Канальный эквалайзер/изолятор

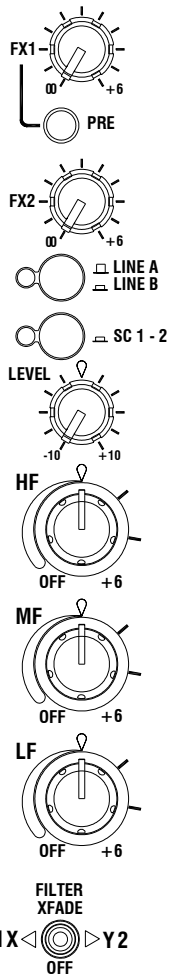
Система Xone: 3D оснащена мощным трехполосным EQ, с максимальным уровнем +6dB и полной изоляцией (cut) в минимальной позиции (пр. часовой стрелки). Центральные точки частот:

HF = 10kHz (высокие частоты, верха)

MF = 1.2kHz (средние частоты)

LF = 120Hz (низкие частоты, басы)

Секция микшера - каналный вход



5 Назначение фильтр/кроссфейдер

Сигнал с канала может отправляться непосредственно в мастер микс или по пути - через фильтр и кроссфейдер. Помните, что кроссфейдер привязан к фильтру.

Установите трехпозиционный переключатель в центральную позицию для отправления сигнала прямо в мастер микс, и в правое или левое положение для отправки сигнала на ф.-1/кф.-X. или ф.-2/кф.-Y.

При включении кроссфейдера проверьте что бы переключатель XFADE ON над контроллерами фильтра 1 был нажат.

6 Кнопка Cue

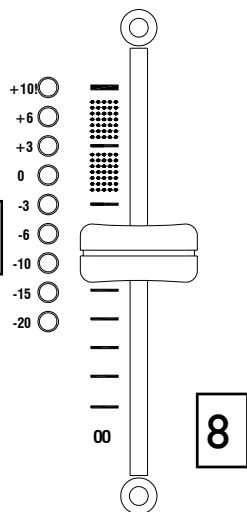
Нажмите данную кнопку для того что бы прослушать в наушниках пре-фейдерный сигнал канала и увидеть уровень сигнала на главном индикаторе уровня. Светодиодный кольцевой индикатор вокруг кнопки активизируется вместе с включением функции. Так же, для напоминания, приходит в активное положение индикатор для CUE ACTIVE. Нажмите CUE еще раз для отключения функции. Кнопки CUE заблокированы, включение CUE на другом канале отменяет предыдущее.



7 Канальный индикатор уровня

Указывает уровень громкости сигнала на канале. Индикатор пре-EQ и пре-фейдер. Это значит что его показания не зависят от положений EQ и фейдера.

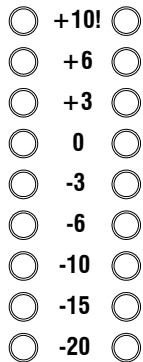
Уровень громкости сигнала на канале должен быть установлен так, что бы индикатор уровня показывал значение 0dB с пиками до +6dB. Если индикатор указывает пик (+10dB) приберите уровень.



8 Канальный фейдер

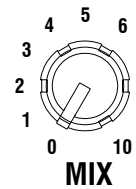
Высококачественный двухканальный фейдер регулирует уровень сигнала на канале от минимального до максимального.

Секция микшера - микс и монитор

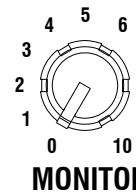


1

L — R



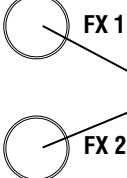
2



3

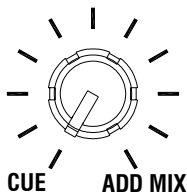
4

CUE ACTIVE

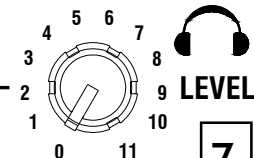


5

PHONES



6



7



Внимание! Во избежание возникновения проблем связанных со слухом, не используйте чрезмерно высокие уровни громкости для наушников. Продолжительное прослушивание громкого сигнала может привести к ухудшению частотного и динамического восприятия.

1

Индикаторы Mix/Monitor

Мастер индикаторы следуют за выбранным источником мониторинга. Индикатор указывает 0 dB когда на мастер XLR выходе уровень сигнала составляет +4dBu - это рабочий уровень системы, с пиками не выше +6.

2

Контроллер уровня мастер микса

Мастер контроллер управляет уровнем мастер микса на XLR выходах, на задней панели. Данный контроллер не влияет на мониторинг выход и показания мастер индикатора.

3

Контроллер уровня монитр микса

Данный контроллер управляет уровнем мониторингового микса на RCA выходах на задней панели. Контроллер не влияет на уровень наушников. Монитор выход может быть использован для системы мониторов или посылки на запись.

4

Индикатор активности CUE

Большой красный индикатор активен во время активности функции CUE. Он указывает что сигнал с выбранного канала отправляется в наушники и мастер индикатор.

5

Переключатели выбора монитора

Нажмите данный переключатель для выбора мониторинга FX микса в наушники. В отжатом положении в наушники поступает либо мастер микс либо выбранное CUE. Помните что данные переключатели не влияют на мастер и монитор выходы.

6

Контроллер CUE / ADD MIX

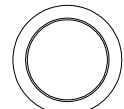
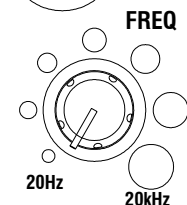
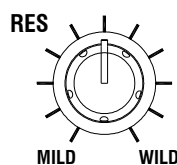
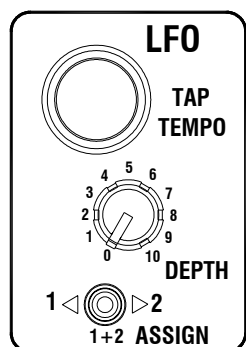
Данный контроллер позволяет смешивать в наушниках сигналы мастер и CUE. В минимальном положении против часовой стрелки, в наушниках звучит только CUE, поворот контроллера по часовой стрелке подмешивает в наушники мастер сигнал. Данная функция не влияет на мастер индикатор.

7

Контроллер уровня наушников

Управляет громкостью сигнала в наушниках.

Секция микшера - фильтры и LFO



FILTER 1 ON

1

Кнопка Tap Tempo LFO

Данной кнопкой устанавливается (отстукивается) темп частоты LFO

2

Контроллер LFO Depth

Назначенное LFO циклично модулирует частоту фильтра. Для синхронизации цикличности с общим темпом используется кнопка TAP, которой отстукивается нужная скорость. Контроллер Depth регулирует глубину модуляции от минимальной до максимальной.

3

Переключатель назначения LFO на фильтры.

Используйте данный контроллер для назначения LFO на первый, второй или оба фильтра.

4

Контроллер резонанса (res)

Данная функция - это классическая схема VCF, где часть сигнала с выхода фильтра посылается обратно на его вход. Диапазон работы контроллера от "мягкий" (mild) до "дикий" (wild). Контроллер может рассматриваться как уровень фильтра.

4

Кнопка HPF

Данная кнопка включает обрезной фильтр низких частот (bass cut). Кольцевой индикатор вокруг кнопки извещает активность.

5

5

6

Кнопка BPF

Данная кнопка включает колоколообразный полосовой фильтр. Кольцевой вокруг кнопки индикатор извещает активность.

6

6

7

Кнопка LPF

Данная кнопка включает обрезной фильтр высоких частот (treble cut). Кольцевой индикатор вокруг кнопки извещает активность.

7

7

8

Контроллер изменения частоты

Данный контроллер устанавливает обрезку частоты фильтра на -3dB. Диапазон частот от очень низких (20 Hz) до очень высоких (20 kHz)

8

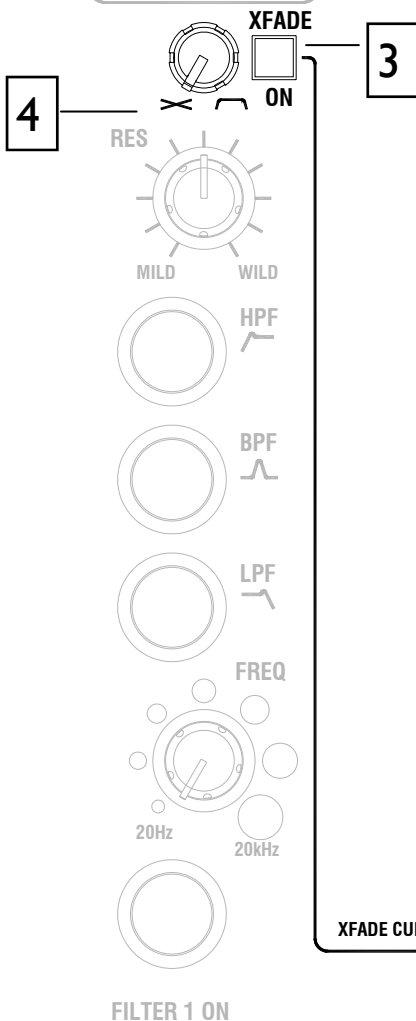
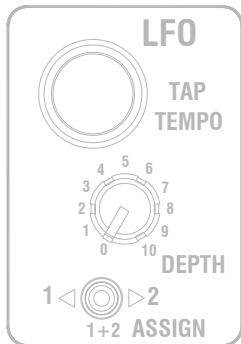
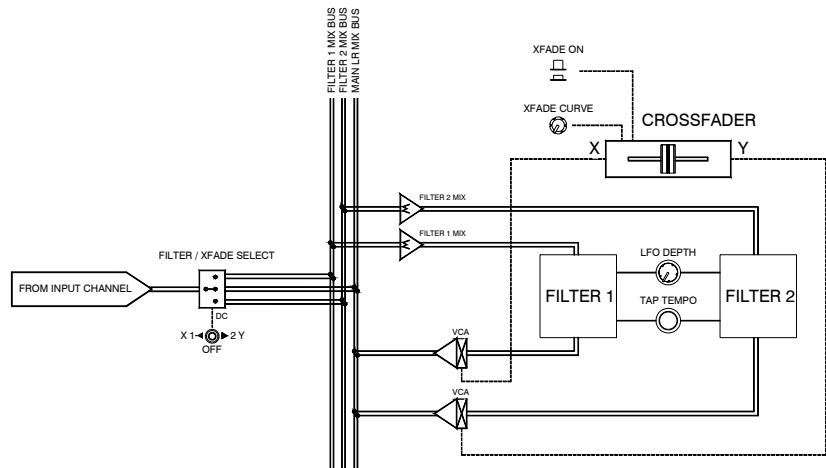
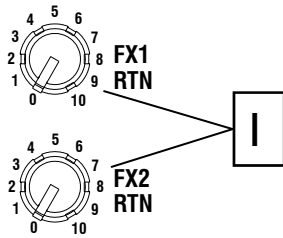
8

9

Переключатель активности фильтра

Данный переключатель управляет активностью фильтра, т.е. включает и выключает его. Кольцевой индикатор вокруг кнопки извещает активность фильтра

Секция микшера - возвраты FX и кроссфейдер



1

Контроллеры возврата FX

Данные контроллеры управляют уровнем сигнала приходящего на RCA входы FX1 Return и FX2 Return на задней панели и отправляет его в мастер микс.

2

Кроссфейдер

Данный контроллер позволяет осуществлять сведение между сигналами назначенными на каждую из его сторон. Обычно это сведение от одного трека к другому или отдельные слои звуков для скретча.

Кроссфейдер - это VCA контроллер, который управляет уровнем сигнала. Убедитесь что позиционные переключатели установлены в положения X и Y, соответствующие микшируемым каналам

За ненадобностью, функция кроссфейдера может быть отключена. Инструкции далее в Руководстве

3

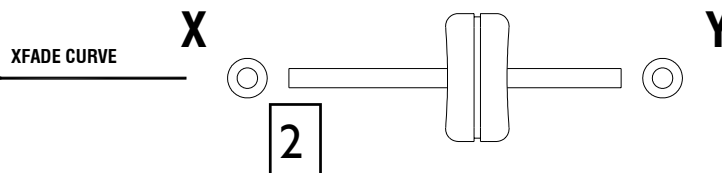
Переключатель XFADE ON

Нажмите данную кнопку для включения кроссфейдера.

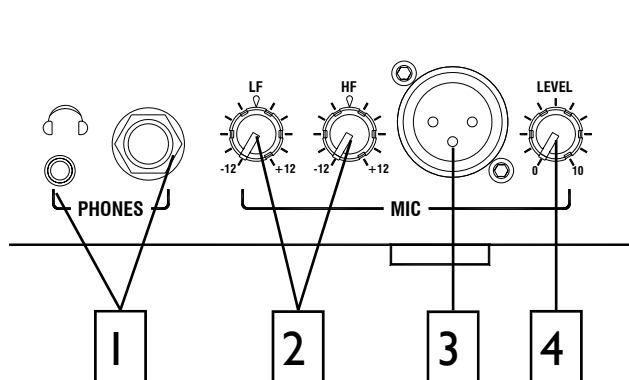
4

Контроллер графика кроссфейда

Данный контроллер регулирует кривую графика кроссфейда между перекрестным, подходящим для сведения в бит и быстрым (fast-attack), подходящим для скретчинга.



Передние контроллеры и коннекторы



1

Выход на наушники.

Гнезда под большой 1/4" и мини 3.5 мм Jack коннекторы предназначены для подключения качественных наушников приспособленных для DJ мониторинга. Используйте наушники с максимальной изоляцией от внешнего звука. Мы рекомендуем использовать наушники с сопротивлением от 30 до 100 Ом. 8-ми Ом-ные наушники не рекомендуются.

2

Микрофонный EQ

Микрофонный EQ - это инструмент для тонкоррекции голоса. Начинайте отстройку со среднего (12 часов) положения контроллеров, а далее отстраивайте до достижения необходимого звучания.

3

Микрофонный вход

Балансный XLR. В данный вход можно подключить DJ или гостевой микрофон. Используйте качественные низкоомные динамические микрофоны. Не используйте высокоомные, небалансные или конденсаторные микрофоны требующие фантомного питания. Для подключения используйте профессиональные балансные кабели и коннекторы.

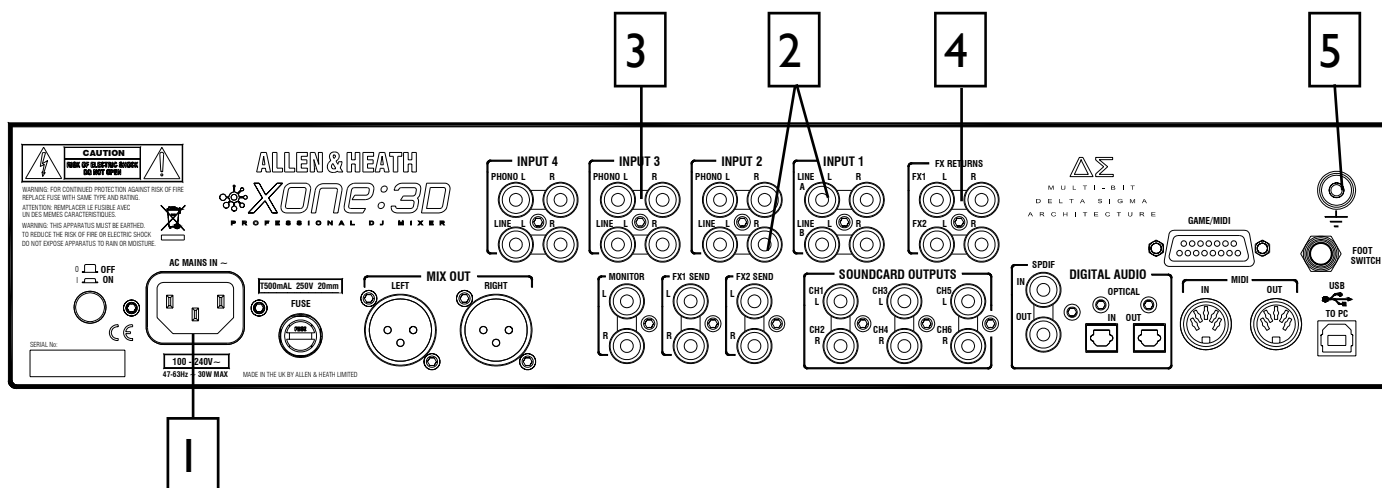
4

Контроллер уровня микрофона

Данный контроллер управляет чувствительностью микрофонного входа для достижения рабочего 0dB уровня источника.

Для избежания прохождения посторонних шумов в микс старайтесь во время ненадобности микрофонного канала держать контроллер в минимальном положении (против часовой стрелки).

Задние коннекторы



1

Вход питания

IEC кабеля с рельефным штекером соответствующий региональным стандартам.

Важно: Внимательно прочитайте отдельную инструкцию по безопасности прилагающуюся в комплекте с Xone: 3D и напечатанную на задней панели пульта. Проверьте соответствие кабеля прилагающегося в комплекте. Модуль позволяет подключать питание от 100 до 240V без каких либо переключений.

Перед включением пульта убедитесь в надежном закреплении штекера в разьеме.

Помните: Во избежание возникновения громких щелчков и кликов, перед включением и выключением пульта, должны быть выключены усилители.

4

Вход для возврата FX 1-2 RCA phono коннекторах.

Вход для подключения источников линейного стерео сигнала, таких как например внешний модуль стерео эффектов. По умолчанию, сигнал с данных входов отправляется прямо в мастер микс, но маршрут может быть изменен внутренними установками для отправления сигнала на фильтры или кроссфейдер (см Пользовательские настройки)

2

Линейные стерео входы каналов 1-4 на RCA phono коннекторах.

Данный вход предназначен для подключения линейных стерео источников, таких как CD, MD, драм модулей, клавишных и т.д. Данные входы не предназначены для подключения проигрывателей винила, требующих RIAA усиления. Альтернативно, допускается подключение источников сигнала на коннекторах Jack, используя соответствующие переходники. Избегайте использования низкокачественной коммутации, поставляемой в комплекте с домашним оборудованием.

3

Стере вход для phono на каналы 2-4

Коннектор RCA phono

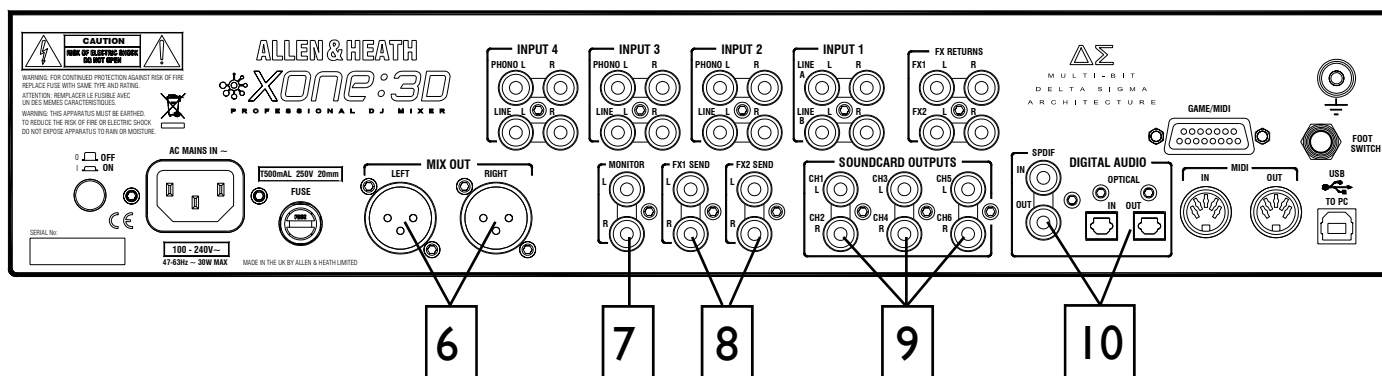
Данный вход предназначен для подключения проигрывателей винила требующих RIAA усиления. Используйте линейные входы для подключения иных проигрывателей. Не используйте данные входы для подключения линейных источников сигнала, так как RIAA будет перегружать приходящий сигнал.

5

Винт заземления

Данный винт предназначен для подключения заземления проигрывателей винила. Для избежания возникновения шумов или иных помех данное соединение заземляет контакт на металлическую часть модуля.

Задние коннекторы



6

Выход мастер микса

Балансный XLR. Данный выход предназначен для подключения к акустической системе. Используйте балансную коммутацию для подключения.

7

Выход Монитора

RCA phono. Данный выход предназначен для подключения к самостоятельной системе DJ мониторинга. Выход не зависит от положения мастер фейдера и функции CUE. Может использоваться для озвучивания отдельной аудио зоны или как посыл на запись.

8

Выходы посылов FX 1-2

RCA phono. В зависимости от назначения FX микса, данные выходы могут использоваться для посылы линейного стерео сигнала на семплер, процессор эффектов или дополнительный монитор.

9

Выходы звуковой карты

RCA phono.

Выходы со внутренней звуковой карты пульта. Данные выходы доступны независимо от назначения стерео каналов и могут использоваться для отправки сигнала на дополнительный микшер или процессор до того как он отправится в мастер микс. В зависимости от выбранного режима работы звуковой карты, сигнал доступен либо на выходах 1-6, либо 1-4.

10

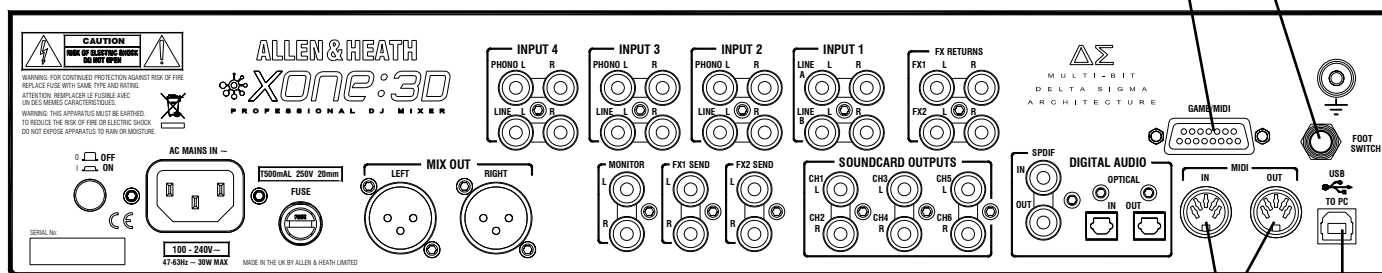
Цифровые входы и выходы SPDIF

SPDIF- популярный стандарт цифровой аудио коммутации для передачи двух аудио каналов (стерео) используя один коаксиальный (RCA phono) или оптоволоконный (Toslink) кабель.

Входы и выходы SPDIF доступны только когда по USB порту подключен компьютер. Компьютер отправляет clock необходимый для работы звуковой карты.

Доступные частоты дискретизации (цифрования)
44.1 kHz и 48 kHz позволяют коммутировать систему с любыми приборами частотой цифрования до 192 kHz

Задние коннекторы



11 Вход / выход MIDI

Данные разъемы предназначены для подключения к MIDI устройствам по средствам стандартного 5-ти штырькового (5 pin DIN) кабеля. MIDI выход дублирует сообщения посылаемые контроллерами на компьютер по USB или GAME портам.

MIDI может использоваться для контроля всех преключателей оснащенных кольцевым светоиндикатором вокруг кнопки (исключая BPM, LFO и START/STOP)

MIDI выход с одного Xone: 3D может быть подключен на MIDI вход другого.

12 Коннектор USB (Universal Serial Bus) V1.1 - это внешний периферийный интерфейс для обмена данными. USB интерфейс Xone: 3D работает на 12 Mbps и позволяет передавать до 8 каналов несжатого аудио сигнала.

USB соединения используется для обмена аудио и MIDI информацией между Xone: 3D и компьютером. По средствам USB подключения, при необходимости можно так же обновить операционную систему Xone: 3D.

Для подключения используется стандартный USB кабель поставляющийся в комплекте с Xone: 3D.

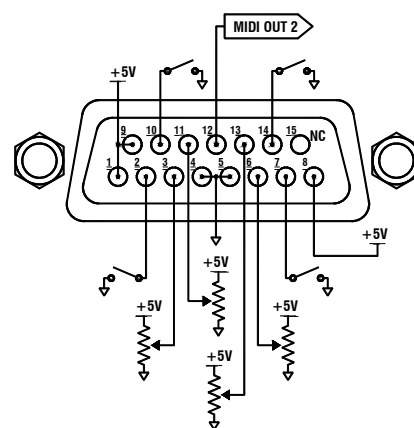
13 Коннектор GAMEPORT

Данный (15 pin D-type) коннектор позволяет подключать дополнительные контроллеры, как на пример джойстик. Так же, при помощи MIDI адаптера, данное гнездо можно использовать для подключения дополнительных MIDI контроллеров.

Помните: порт не предусматривает MIDI входа.

Данный интерфейс преобразует движения подсоединенного джойстика в MIDI сообщения.

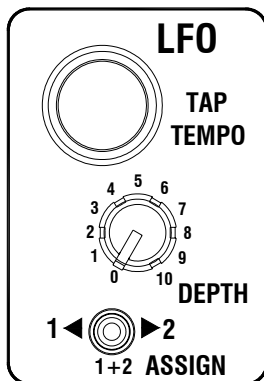
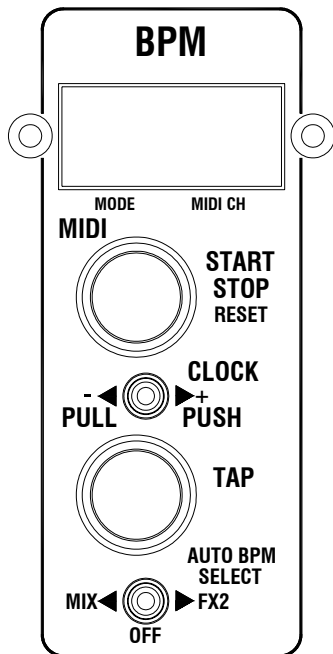
При помощи данного порта можно так же собрать отдельный интерфейс используя выключатели и потенциометры. Рекомендуются использовать 10 и 20 КОМ емкости. Простая схема указана ниже.



14 Коннектор педали включения.

Данное 1/4" TRS Jack гнездо предназначено для подключения педали включения или длительности, как дополнительный MIDI контроллер. Для подключения подходят любые педали, как на пример педаль для Roland EV-5.

Секция микшера - Счетчик темпа



1

BPM дисплей

Данный экран показывает темп алаизируемого музыкального произведения.

При включении, экран показывает три горизонтальных черты.

Во время подачи сигнала на счетчик, в нижнем правом углу экрана начинает мигать красная точка, измеряя темп и извещая б активности счетчика.

При помощи нажатия и удержания кнопки TAP, дисплей указывает ближайшее значение темпа до десятичных дробей.

1

2

3

2

Кнопка MIDI Start/Stop

Данная кнопка отправляет MIDI сообщение старт/стоп для любого подключеного секвенсера. Помните, что сообщение отправляется после того как кнопка отпущена. Нажатие и удержание данной кнопки сбрасывает показания счетчика темпа, но не меняет статуса функции старт/стоп. После отправки старт/стоп сообщения, кольцевой индикатор вокруг кнопки загорится красным.

3

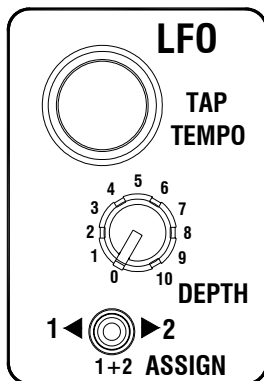
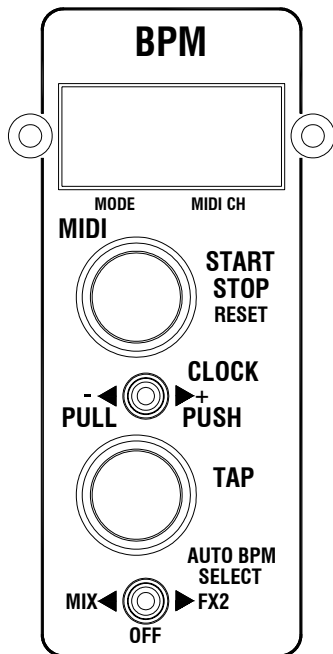
Контроллер MIDI Clock (PULL/PUSH)

Во время работы с подключенным секвенсером, таким как например Ableton Live 5 и другим источником, на пример CD, темп которого был автоматически определен счетчиком, не всегда получается стартовать одновременно с выбранной точки. Данный контроллер позволяет увеличить или замедлить скорость MIDI Clock до момента совпадения, таким же способом как замедляется или ускоряется темп на виниловом проигрывателе. Отклонение контроллера влево замедляет темп MIDI Clock, отклонение вправо, соответственно ускоряет.

По окончании подстройки MIDI Clock возвращается в оригинальное значение темпа, указываемое на экране.

Темп, от 70 до 400 bpm, может устанавливаться вручную при помощи отклонения контроллера. После того как необходимое значение темпа высветится на дисплее, для применения MIDI Clock данному значению, требуется нажать кнопку TAP. Тонкая подстройка темпа, осуществляется после нажатия и удержания кнопки TAP, переводящей счетчик в режим десятичных, что дает возможность отстроить темп с точностью до 0.1bpm.

Секция микшера - счетчик темпа



4

Кнопка TAP Tempo

Данный контроллер используется для установки темпа вручную. Счетчик устанавливает среднее значение отстукиваемого темпа, чем больше нажатий тем точнее установка.

Кнопка TAP так же может быть использована в помощь счетчику темпа, для установки корректного значения. На пример в drum 'n bass композициях, счетчик может указывать половинное значение темпа, но после отстукивания по кнопке TAP, счетчик корректируется и определяет верный темп.

Нажатие и удержание кнопки TAP включает десятичный режим определения темпа.

Во время ускорения или замедления, кнопка TAP применяет выбранное значение темпа.

Кольцевой индикатор вокруг кнопки мигает в темпе, обычно в такт с "бочкой" или иными ритмическими инструментами, как на пример hi-hat. Определение темпа по hi-hat не сильно повлияет на корректность определения темпа, несколько ритмичных нажатий по кнопке TAP исправляют синхронизацию.

4

5

6

7

8

5

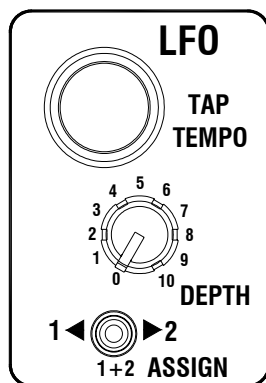
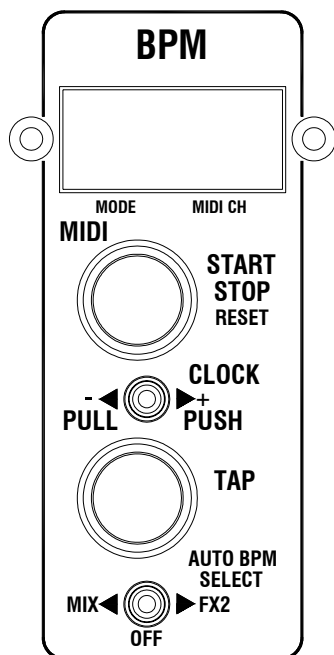
Переключатель источника BPM

Данным контроллером устанавливается источник сигнала посылаемого на счетчик темпа.

В положении MIX, анализируется весь сигнал поступающий на мастер выходы Xone: 3D. Данная функция может быть использована для контроля общего темпа микса.

Выберите FX2 если используете авто BPM для синхронизации управляемого секвенсера и аудио источника. Убедитесь что контроллеры FX убраны на всех каналах, кроме анализируемого. В случае посылы более одного сигнала, счетчик может показывать не правильные значения. Позиция OFF предусмотрена для установления темпа вручную.

Секция микшера - LFO



6

Кнопка TAP TEMPO LFO

При помощи данной кнопки устанавливается скорость (частота) LFO (генератор низких частот) в диапазоне 0.25 - 3.33Hz (15-200 bpm).

Нажатие и удержание кнопки в течение двух секунд включает режим отображения скорости на BPM дисплее. Данная функция, так же позволяет устанавливать скорость LFO в ручную при помощи контроллера PULL/PUSH.

Одна из полезных функций - применение текущего BPM к скорости LFO. Для этого нажмите и удерживайте кнопку LFO TAP TEMPO до тех пор пока скорость LFO не отобразится на BPM дисплее. За тем нажмите кнопку BPM TAP. Скорость LFO теперь совпадает с темпом BPM.

Помните: фаза LFO устанавливается в момент нажатия кнопки BPM TAP (пока нажата кнопка LFO TAP). Таким образом скорость LFO становится равной BPM. На пример синхронизация LFO с "бочкой".

Кольцевой светоиндикатор вокруг кнопки мигает со скоростью LFO.

6

7

Контроллер глубины LFO

Данный контроллер устанавливает уровень LFO модуляции для частоты (freq) фильтров. Максимальная LFO модуляция устанавливается установкой контроллера в максимальное положение (по часовой стрелке), минимальное - соответственно.

7

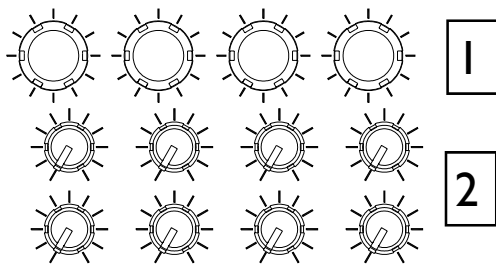
8

8

Переключатель назначения LFO

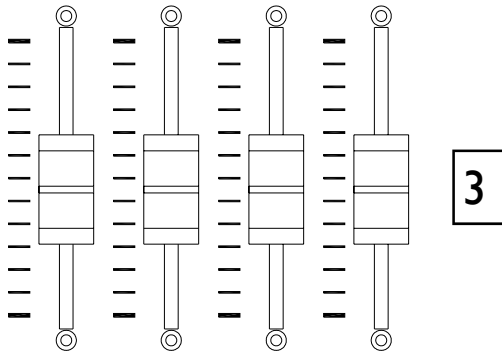
Данный переключатель устанавливает модулируемый фильтр. В левом положении модулируется только фильтр 1, в правом - только фильтр 2. В центральном положении модулируются оба фильтра.

Секция MIDI контроллеров

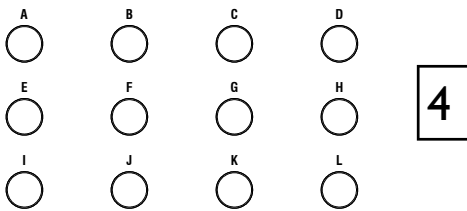


1

2

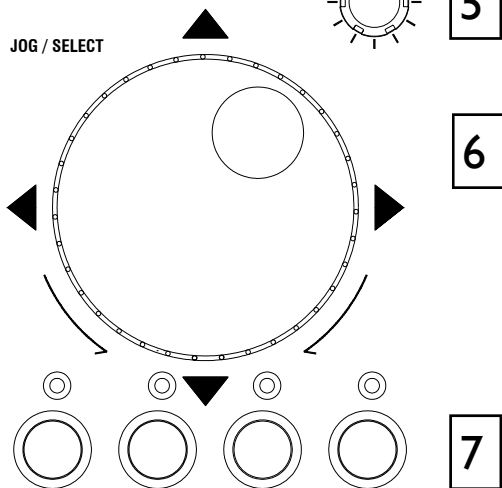


3



4

5



6

7

Шаблоны

Шаблоны предназначены для систематизации контроллеров. Шаблоны устанавливаются на секцию MIDI контроллеров для того, чтобы видеть их назначение. Перед тем как установить шаблоны, снимите наоблашки с фейдеров, а после установки наденьте обратно

Поворотные энкодеры

1

Вращение энкодера передает MIDI CC (continuous controller) сообщения с уникальным номером MIDI CC. Контроллеры оснащены встроенной кнопкой и приспособлены для нажатия. Нажатие на верхушку посылает MIDI сообщение "note on", по освобождению посылается сообщение "note off".

2

Поворотные потенциометры.

Данные контроллеры - это стандартные поворотные потенциометры с минимальной, максимальной и помеченной центральной позициями. Вращение контроллеров передает MIDI сообщения с уникальным номером CC диапазоном от 0 до 127.

3

Линейные фейдеры

Линейные фейдеры передают MIDI сообщения с уникальным номером CC диапазоном от 0 (внизу) до 127 (наверху).

4

Кнопки

В секции MIDI контроллеров предусмотрено 24 кнопки, для удобства промаркированных буквами от А до Х. Нажатие кнопки передает сообщение "note on", освобождение - "note off".

5

Поворотный энкодер

Обладает функциями описанными выше.

6

Колесо Jog

Колесо Jog - это оптически поворотный шифратор, передающий CC сообщения так же как и остальные энкодеры. Сверху, снизу, слева и справа контроллер оснащен четырьмя кнопками, посылающими "note on/off" сообщения.

7

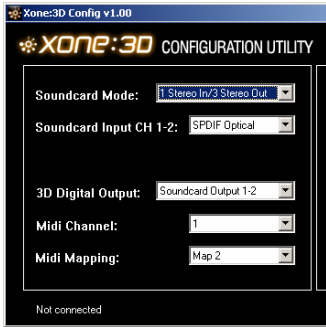
Кнопки со светоиндикацией

При нажатии данной кнопки отправляется сообщение "note on" и загорается кольцевой светоиндикатор. Повторное нажатие кнопки отправляет то же сообщение и выключает индикатор.

Секция MIDI контроллеров

MIDI сообщения

Диаграмма ниже иллюстрирует ассоциацию контроллеров с MIDI CC (continuous controller) и "note on/off" сообщениями. Кольцевые светоиндикаторы вокруг кнопок (кроме start/stop и tap tempo) включаются и выключаются входящими MIDI сообщениями.



MIDI MAP (карта)

Для выбора одной из двух доступных MIDI Map требуется запустить Xone: 3D Configuration Utility. Map 2, по умолчанию, является подходящей для большинства приложений. Отличие Map 1 только в сообщениях передаваемых верхними поворотными энкодерами с каждой стороны. Для работы с Ableton Live 5 - используйте Map 2, а для работы с Native Instruments Traktor - Map - 1.

Номер MIDI канала MIDI Channel Number

Для установки необходимого MIDI канала требуется запустить Xone: 3D Configuration Utility и выбрать канал 1-16. По умолчанию установлен 16 канал.

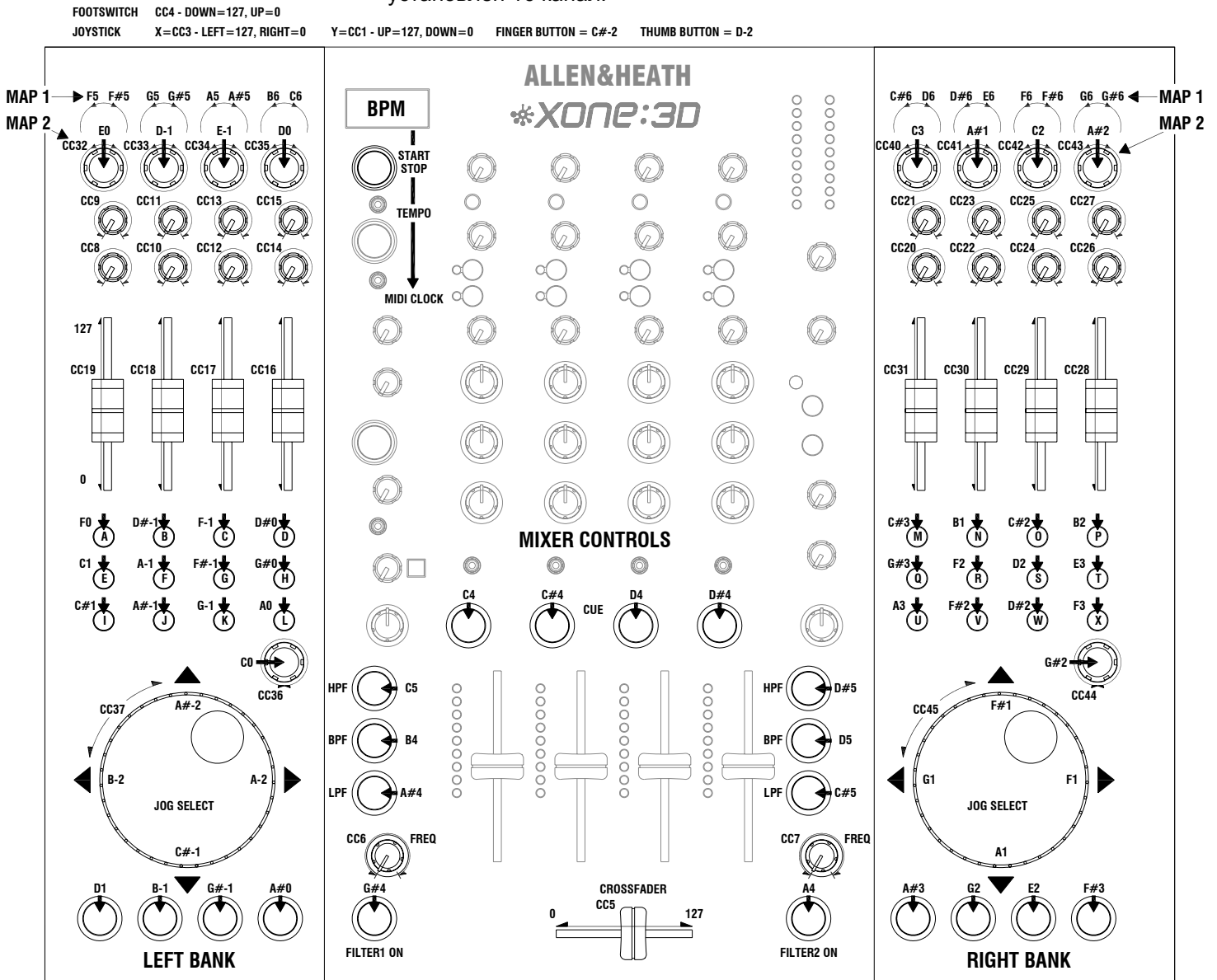


Таблица MIDI сообщений

Функция	Передача	Получение	Комментарии
Базовый канал По умолчанию	16 1-16	16 1-16	Выбирается при помощи Configuration Utility
Режим По умолчанию Альтернативные сообщения	X X X	X X X	
Note Number	○	○	Смотри Диаграмму. MIDI сообщения принимаются так же как и передаются, со всех кнопок с кольцевым светоиндикатором, кроме MIDI Start/Stop и BPM/LFO TAP TEMPO
Velocity Note ON Note OFF	X X	X X	
After touch Keys Channel	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change 1 3 4 5 6 7 8-45	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	X X X X X X X	Джойстик Y Джойстик X Педаля включения Кроссфейдер Freq фильтра 1 Freq фильтра 2 Предпочтительные
Programm Change	X	X	
System exclusive	X	X	
System Common Song Position Song Select Tune Request	X X X	X X X	
System Real Time Clock Commands	○ ○	X X	
Aux Messages Local On/Off All Notes Off Active Sensing System Reset	X X X X	X X X X	

Таблица MIDI нот

Note No. (Hex)	Note No. (Decimal)	Note Name
00	0	C-2
01	1	C#-2
02	2	D-2
03	3	D#-2
04	4	E-2
05	5	F-2
06	6	F#-2
07	7	G-2
08	8	G#-2
09	9	A-2
0A	10	A#-2
0B	11	B-2
0C	12	C-1
0D	13	C#-1
0E	14	D-1
0F	15	D#-1
10	16	E-1
11	17	F-1
12	18	F#-1
13	19	G-1
14	20	G#-1
15	21	A1
16	22	A#1
17	23	B1
18	24	C0
19	25	C#0
1A	26	D0
1B	27	D#0
1C	28	E0
1D	29	F0
1E	30	F#0
1F	31	G0
20	32	G#0
21	33	A0
22	34	A#0
23	35	B0
24	36	C1
25	37	C#1
26	38	D1
27	39	D#1
28	40	E1
29	41	F1
2A	42	F#1
2B	43	G1
2C	44	G#1
2D	45	A1
2E	46	A#1
2F	47	B1
30	48	C2
31	49	C#2
32	50	D2
33	51	D#2
34	52	E2
35	53	F2

Note No. (Hex)	Note No. (Decimal)	Note Name
36	54	F#2
37	55	G2
38	56	G#2
39	57	A2
3A	58	A#2
3B	59	B2
3C	60	C3
3D	61	C#3
3E	62	D3
3F	63	D#3
40	64	E3
41	65	F3
42	66	F#3
43	67	G3
44	68	G#3
45	69	A3
46	70	A#3
47	71	B3
48	72	C4
49	73	C#4
4A	74	D4
4B	75	D#4
4C	76	E4
4D	77	F4
4E	78	F#4
4F	79	G4
50	80	G#4
51	81	A4
52	82	A#4
53	83	B4
54	84	C5
55	85	C#5
56	86	D5
57	87	D#5
58	88	E5
59	89	F5
5A	90	F#5
5B	91	G5
5C	92	G#5
5D	93	A5
5E	94	A#5
5F	95	B5
60	96	C6
61	97	C#6
62	98	D6
63	99	D#6
64	100	E6
65	101	F6
66	102	F#6
67	103	G6
68	104	G#6
69	105	A6
6A	106	A#6
6B	107	B6

Описание Фильтра

VCF Фильтры

VCF (voltage controled filter) называется фильтр где частота управляется не изменяемым резистором, а воздействием управляющего напряжения. Данная функция предоставляет более широкие возожности управления и неограниченное колличество комбинаций звучания.

В системе предусмотрено два VCF, по одному с каждой стороны кроссфейдера. Каждый может быть включен и выключен и имеет собственный контроллер частоты (freq). Модулировать частоту можно при помощи LFO (генератор низких частот).

LFO Модуляция

Основываясь на темп,введенный вручную или при помощи TAP, LFO автоматически изменяет частоту (freq) среза (cutoff) фильтра. LFO может назначаться на фильтры по отдельности или на оба одновременно.

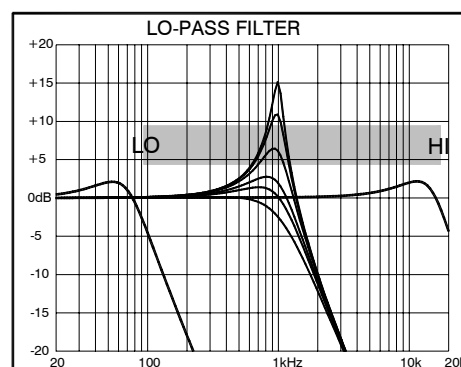
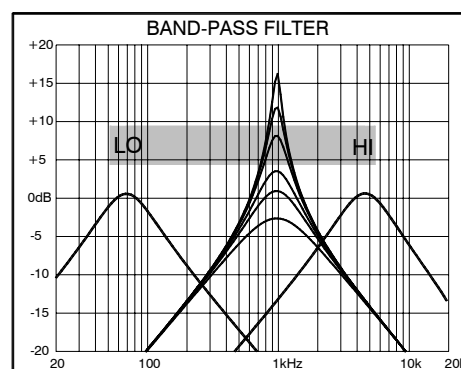
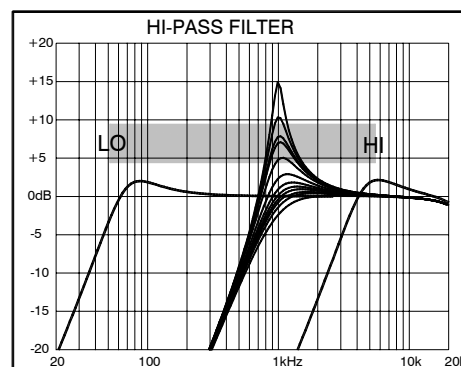
Выбор типа Фильтра

Фильтры системы Xone: 3D вариационные. Это означает что каждый фильтр может работать в трех режимах - обрезной фильтр низких частот (Hi-Pass Filter), полосовой колоколообразный фильтр средних частот (Band-Pass Filter) и обрезной фильтр высоких частот (Low-Pass Filter). Выбор типа фильтра осуществляется при помощи трех кнопок с кольцевой светоиндикацией. При нажатии комбинаций кнопок можно получить разные эффекты, на пример вырезной (notch) фильтр или эффект "all-pass". Кнопки приспособлены для живого исполнения, защищены от возникновения щелчков во время переключения.

Помните, что режим сбивается после выключения системы. При включени автоматически устанавливается LPF.

Графики ниже иллюстрируют эффект применения трех типов фильтров. Диапазон фильтруемых частот (freq) указан вместе с диапазоном регулировки резонанса (res).

По вертикальной шкале графика указывается уровень среза или добавления резонанса относительно центральной линии 0dB, по горизонтальной шкале - частотный диапазон от 20Hz (басы) до 20 kHz (верха).



Рабочие уровни

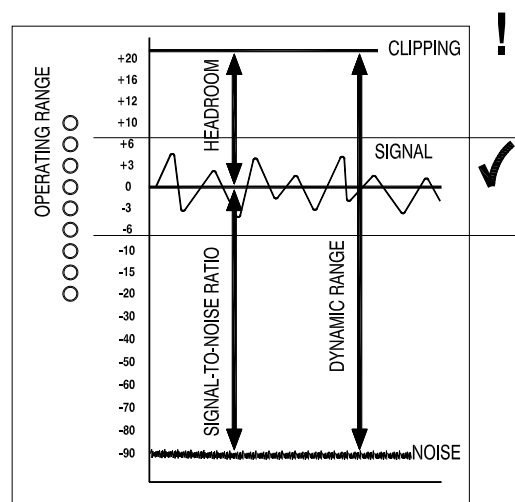
Для корректной работы системы важно правильно отстроить рабочие уровни. Давно известна практика многих DJ работать на предельных уровнях в надежде "раскачать" систему. **ЭТО ГЛУБОКОЕ ЗАБЛУЖДЕНИЕ!** Лучшего результата в работе системы можно достичь только верной отстройкой рабочих уровней, не достигающих пиковой отметки. В результате "разгона" появляются лишь искажения, громкости не прибавляется. Выдавать максимальные мощности - это специфика усилителей, не микшерных пультов. Человеческое ухо, так же не может являться критерием уровня громкости, так как обладает привыканием к уровню громкости. Помните, что для избежания возникновения проблем, связанных со слухом, избегайте продолжительного прослушивания и нахождения рядом с источниками повышенного уровня сигнала. Помните так же, что **КАЧЕСТВО** приятное для слуха - не является **ГРОМКОСТЬЮ**.

Диаграмма иллюстрирует рабочий диапазон уровня сигнала.

Нормальный рабочий уровень. Для обычной музыки, нормальный рабочий уровень в диапазоне показаний индикатора от -6 до +6. При данной настройке остается достаточный запас для пиков до момента возникновения перегрузки.

В данной пропорции так же сохраняется корректное соотношение СИГНАЛ/ШУМ, оставляя уровень сигнала значительно выше уровня шума (системный шум).

Динамический диапазон - это уровень сигнала от уровня системного шума до возникновения перегрузок.



Важное замечание...

Человеческое ухо - орган способный привыкать к уровню громкости и "закрывать", если уровень сигнала достигает слишком высоких громкостей. По этой причине, не поддавайтесь естественному позыву увилить, уже отстроенный уровень громкости.

Заземление

Заземление аудио систем важно по двум причинам:

БЕЗОПАСНОСТЬ - для защиты оператора от удара током высокого напряжения и

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ - Для избежания эффекта колец заземления, в результате которых возникает слышимый шум, гул, треск и иных помех и наводок на аудио коммутацию и приборы.

Для безопасности, важно что бы все оборудование было соединено с основной жилой заземления, так как металлические части оборудования или рэков способны проводить электричество и могут нанести ущерб здоровью оператора, а в худшем случае даже привести к смерти. Перед началом работы, рекомендуется проконсультироваться с профессиональным электриком, проверить всю коммутацию, металлические части приборов и рэковых кейсов.

То же заземление используется для устранения наводок на аудио коммутацию от электро трансформаторов и световых диммеров и коммутации. Петли заземления (ground loop) возникают в результате подключения приборов в цепи на разные жилы заземления. Обычно, по этой причине возникает шум и гул.

Для обеспечения безопасности работы рекомендуется:

Проверьте работоспособность системы с профессиональным электриком. В случае если заземление в порядке, Вы уже избежите многих проблем.

Не удаляйте контакт заземления из кабеля питания системы. Для безопасности, консоль соединяется с жилой заземления через кабель питания. Audio 0V предусмотрено в консоли внутренне. В случае возникновения петель заземления, либо воспользуйтесь переключателем "ground lift" (оторвать землю), либо отсоедините контакт обмотки на одном конце соединяющего кабеля (обычно у источника).

Убедитесь в правильном заземлении проигрывателей винила. Для подключения контактов заземления проигрывателей винила, на задней панели консоли предусмотрены "винты заземления".

Используйте источники с низким сопротивлением- Микрофоны или источники линейного сигнала с сопротивлением 200 Ом или ниже. Для обеспечения максимальной совместимости, сопротивление выходов с консоли - минимально.

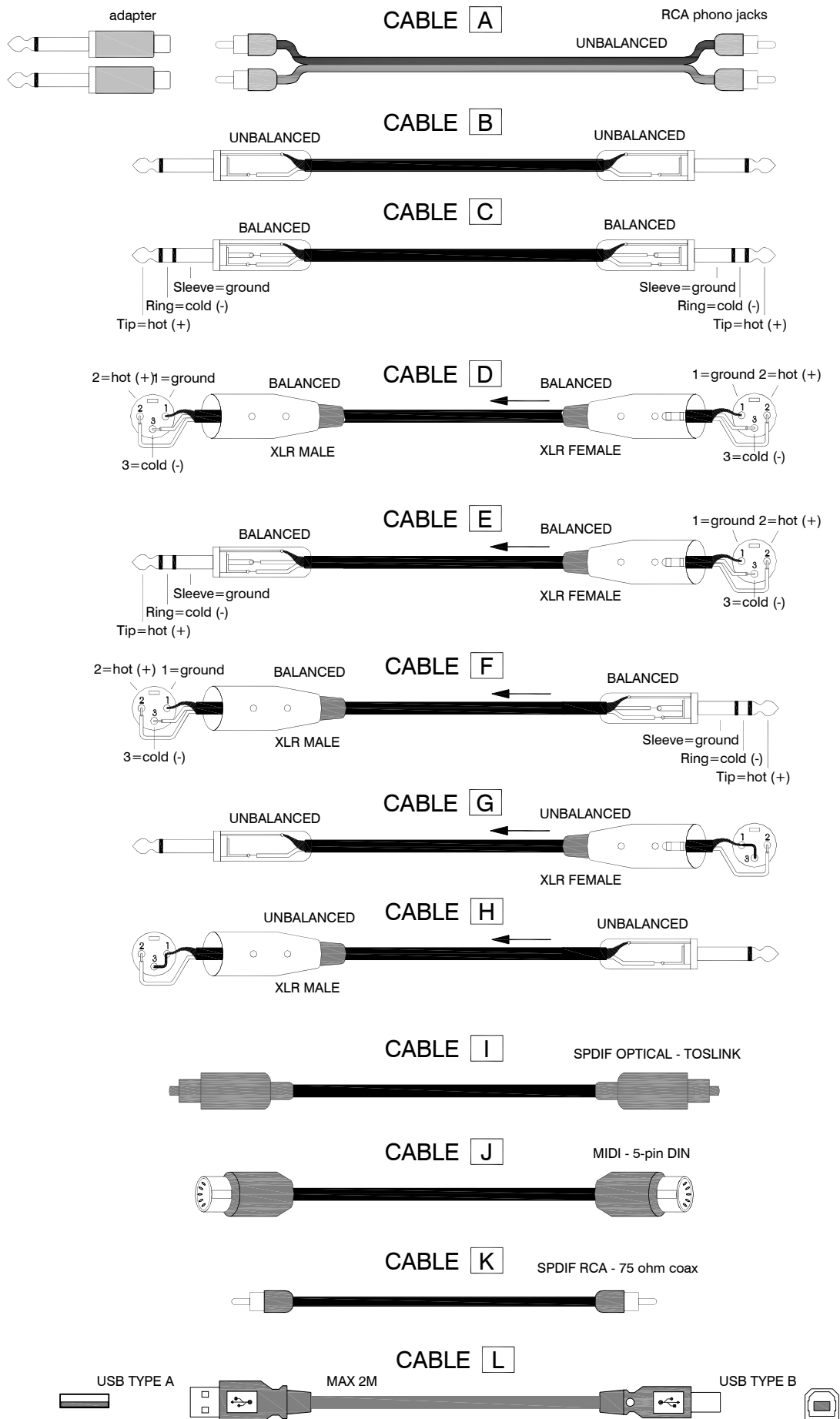
Используйте балансные соединения для подключения микрофонов и мастер выхода. Балансные соединения предоставляют большую надежность в защите от помех при коммутации на длинные расстояния (более 10 м.). Для подключения небалансного источника к баланскому входу, со стороны консоли необходимо замкнуть "-" (XLR pin 3 или Jack Ring) на землю 0V (XLR pin 1 или Jack Sleeve). Для подключения балансного XLR выхода к небалансному оборудованию, необходимо проделать ту же операцию со стороны консоли.

Используйте качественные кабели и коннекторы. Проверяйте все соединения. Избегайте скручивания, переламывания и натягивания коммутации.

Если Вы не уверены ... Свяжитесь с Вашим региональным представителем компании Allen&Heath.



Кабели и коннекторы



Пользовательские настройки

Внимание: изложенные ниже настройки должны проводиться только квалифицированным специалистом. Во избежание поражения электрическим током не осуществляйте никаких настроек, кроме нижеописанных.

Важно! Отключите шнур питания перед тем как снять верхнюю панель.

В системе Xone: 3D предусмотрены опции, изменяемые внутренне. Для получения доступа к данным настройкам, необходимо снять верхнюю панель консоли.

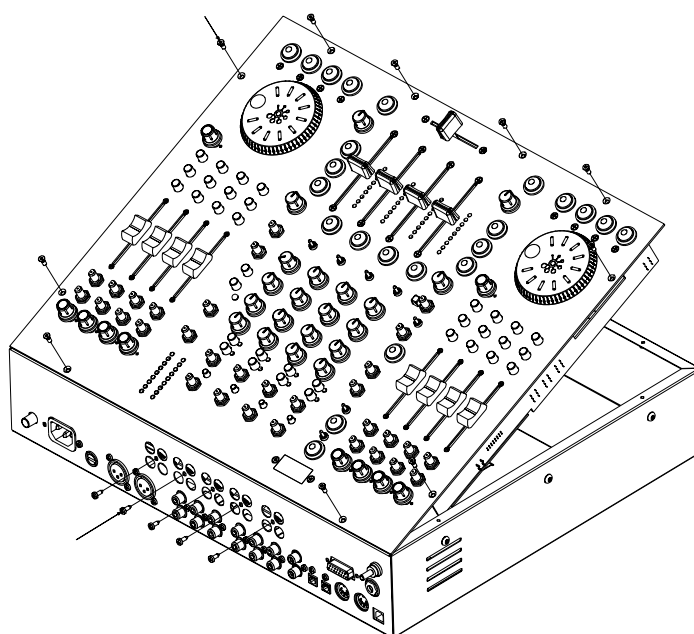
При помощи крестовой отвертки T10 отверните 5 винтов на задней панели, по центру каждого входного блока и блока FX Return. Затем, отверните 10 винтов закрепляющих верхнюю панель на базе.

Аккуратно поднимайте край верхней панели, до тех пор пока не освободится блок фильтра, затем аккуратно подтолкните панель вперед и вверх, пока не появится возможность отсоединить гнездо микрофон/наушники. Продолжайте аккуратно поднимать верхнюю панель за край до тех пор пока не появится возможность отсоединить оставшиеся соединения и шлейфы.

Важно : Промаркируйте все отсоединенные кабели и коннекторы. Отверните винт заземления.

Снимите верхнюю панель с базы и установите на чистое рабочее место.

Установка панели на базу - процедура требующая не меньшей аккуратности. Убедитесь в правильном подключении всех соединений. При подключении, не повредите и не погните соединения. Наживите и легко притяните винты. Убедитесь в горизонтальном положении панели. Наживите и притяните винты на задней панели. Крепко притяните винты на верхней панели.

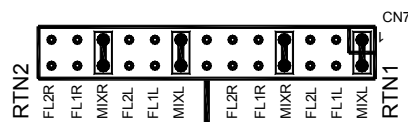
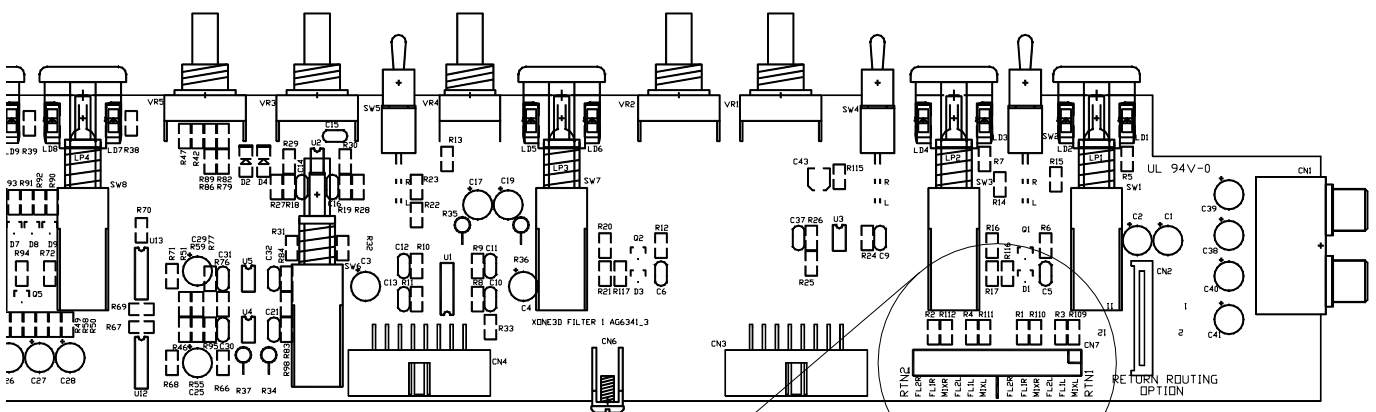


Пользовательские настройки

Маршруты возвратов FX1 и FX2

В цепи Фильтра 1 предусмотрены джамперные установки, маршрутизации возвратов FX1 и FX2.

Ниже указаны установки по умолчанию, где возвраты отправлены в мастер. Для правого и для левого канала каждого возврата По средству переустановки джампера в другое положение, возврат может быть отправлен на Фильтр 1 или Фильтр 2. Для удобства настройки, возможные положения установки джамперов промаркированы.



Пользовательские настройки

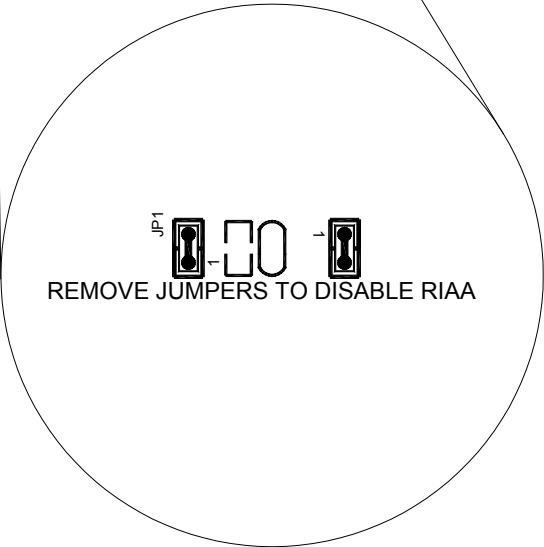
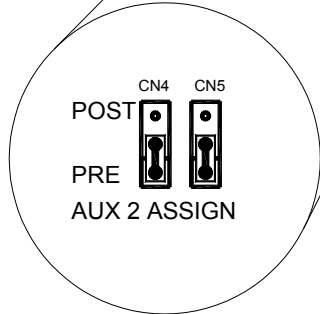
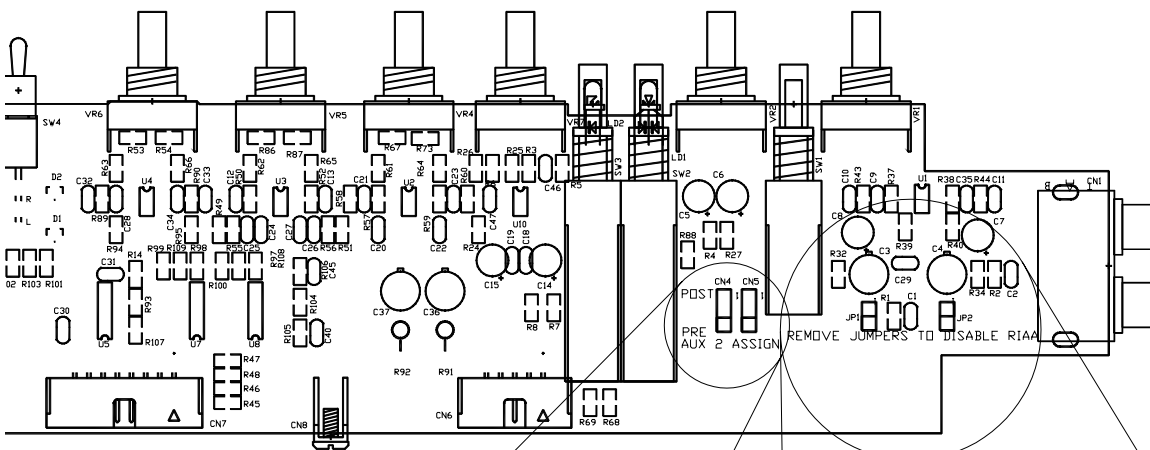
Включение/выключение RIAA предусилителей.

RIAA предусилители предусмотрены на всех каналах. На канале 1, по умолчанию предусилитель отключен в пользу линейного входа. При необходимости, предусилитель может быть включен при помощи установки джампера в указанное положение (справа).

Предусилители на остальных каналах отключаются при помощи удаления джампера.

PRE/POST назначение посыла FX2

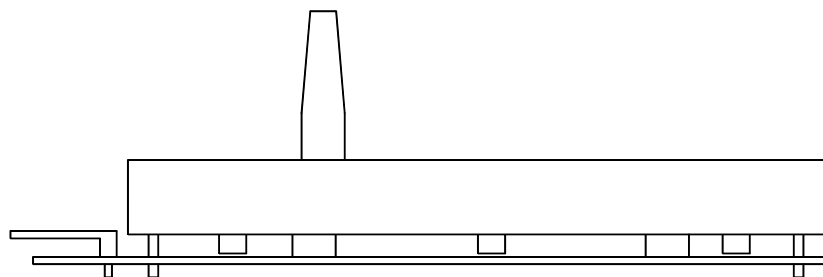
Посыл FX2, по умолчанию является пре-фейдерным, но при необходимости может быть изменен на пост-фейдерный при помощи переустановки джампера в указанное положение (слева). Конфигурация пре/пост фейдерного назначения FX2 доступна для каждого канала.



Замена кроссфейдера.

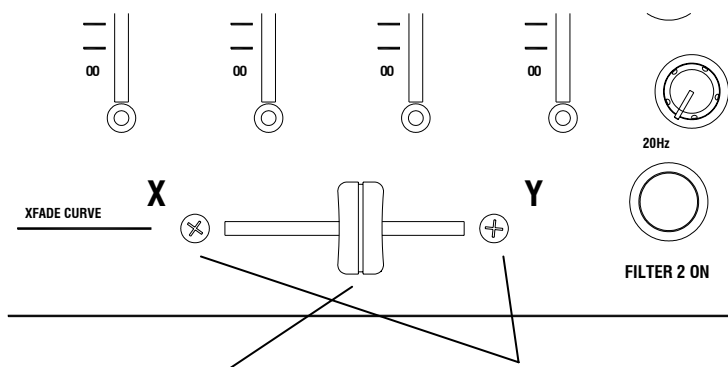
Замена кроссфейдера

В DJ микшере - кроссфейдер, деталь подвергающаяся большому износу. Конструкция с использованием VCA предотвращает возникновение щелчков или треска при движении кроссфейдера. Со временем, кроссфейдер может начать двигаться тяжелее, появляется люфт и в худшем случае помехи. Все это сигналы к замене кроссфейдера.



Переустановка кроссфейдера: Allen&Heath чч. № 003-579

Для переустановки кроссфейдера системы Xone: 3D, сперва поднимите передний край верхней панели (см. детали выше). Снимите колпачек, отсоедините контакты и отверните два винта, закрепляющих фейдер к панели. Установите новый фейдер, закрепите винтами, подключите контакты и обенте колпачек. Установите верхнюю панель. Следите, что бы соединения не оказались зажаты между панелью и базой..



Снимите колпачек

Кроссфейдер закрепляется при помощи двух винтов

Вопросы и ответы

В. Xone: 3D может работать только с тремя стерео каналами приходящими с компьютера, как подключить четвертую деку из Native Instruments Traktor?

О. Аудио с четвертой деки может отправляться при помощи звуковой карты компьютера. Для того что бы использовать данную функцию необходимо установить драйвер ASIO4ALL, доступный с <http://www.asio4all.com/>. Драйвер позволяет одновременно использовать звуковые карты Xone: 3D и компьютера.

В. После подключения звуковой карты ноутбука к Xone: 3D, слышен громкий фон на выходах микшера. С чем это связано?

О. Вероятнее всего - это результат возникновения петли заземления от блока питания ноутбука. Для устранения фона, отсоедините контакт обмотки (земля) в аудио кабеле (с любой стороны, микшера или ноутбука). Операция должна устранить петлю заземления.

В. Нет звука после изменения режима работы звуковой карты. В чем причина?

О. Во время изменения режима, звуковая карта отключается от компьютера, а затем подключается вновь. Иногда, после изменения режима, суб-аудио система не может переподключиться самостоятельно. Перезагрузите Xone: 3D и система будет работать нормально. Помните, никогда не переключайте режим работы звуковой карты во время работы, так как это может вызвать остановку и поломку работы всей системы. Выбирайте режим звуковой карты до начала работы.

В. Пульт был куплен в Англии, но по работе необходимо много путешествовать по Соединенным Штатам, будет ли система работать при меньшем сетевом напряжении?

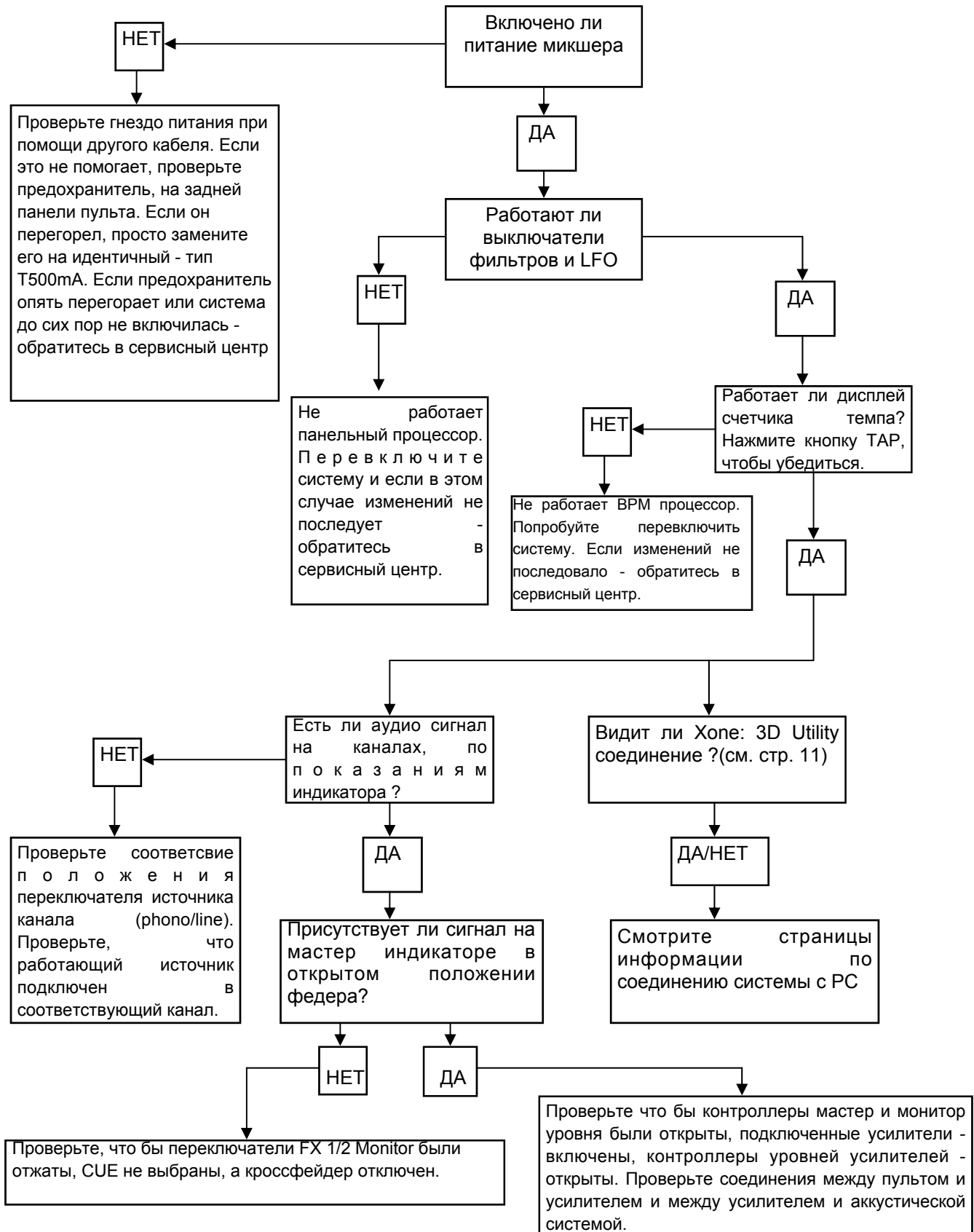
О. Да, система Xone: 3D оснащена универсальным блоком питания. Диапазон его работы от 90V до 250V, 50 или 60 Hz. Для подключения используйте сетевой кабель подходящий региональным стандартам. Не изменяйте кабель питания ни каким образом.

В. Какие фейдеры используются в Xone: 3D?

О. В системе использованы стерео фидеры, сконструированные специально для Allen&Heath. В кроссфедере предусмотрены специальные пластиковые направляющие, обеспечивающие до миллиона повторных движений.

Устранение неполадок микшера

Если Вам кажется что что-то не работает, в первую очередь не впадайте в панику. Прежде чем сделать вывод об актуальной проблеме, проверьте следующее:



Устранение неполадок звуковой карты и MIDI

Если у Вас возникли проблемы с соединением Xone: 3D Configuration Utility, с передачей/получением аудио или MIDI, сперва проверьте следующее:

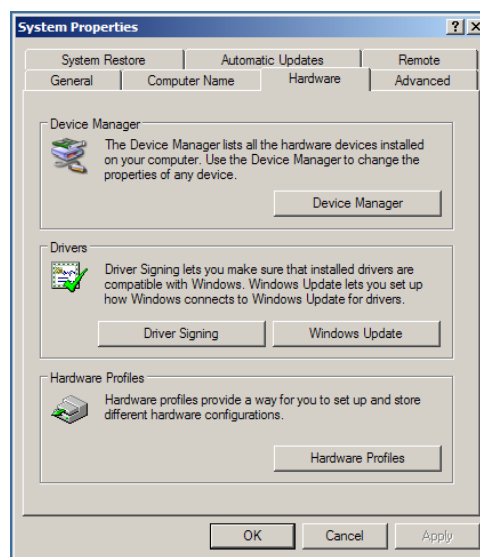
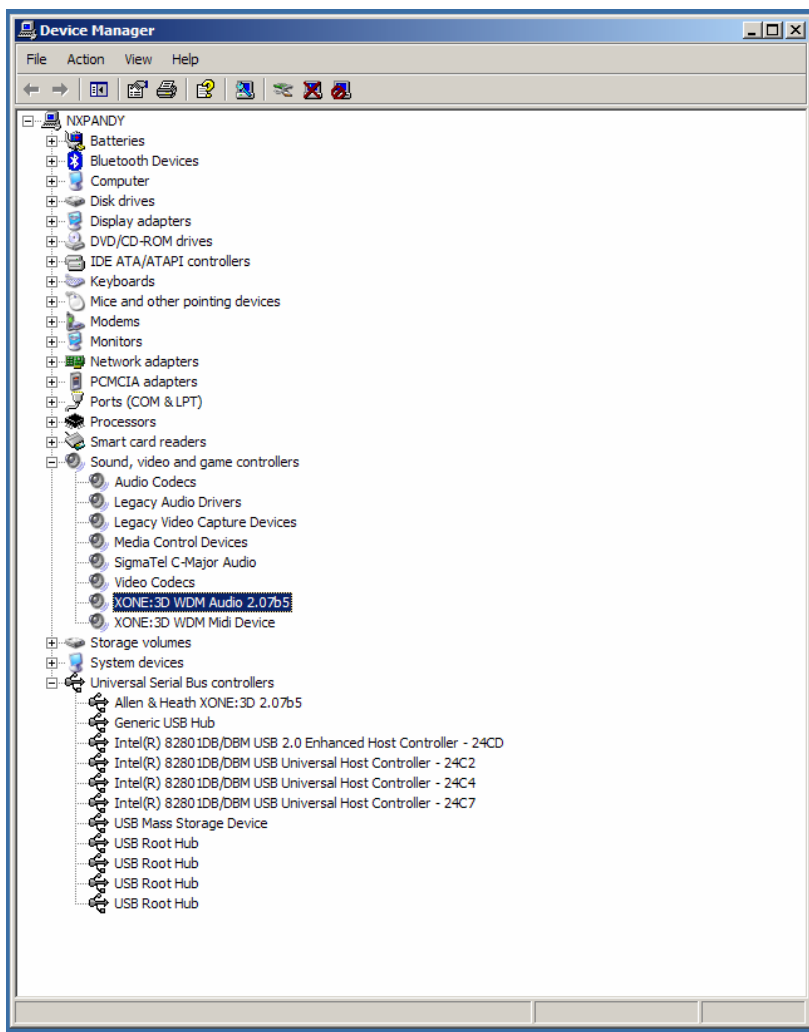
Корректно ли установлены драйверы ASIO?

Подключена ли система в тот же USB порт, что и во время установки драйверов?

Со включенным питанием и подключением к соответствующему USB порту, на PC клик мышкой по: **START** → **SETTINGS** → **CONTROL PANEL** → **SYSTEM**

Откроется указанное справа окно.

Клик по Device Manager откроет окно указанное внизу.



Клик "+" на вкладке Sound, Video and Game Controllers. В меню отображается аудио и MIDI подключение Xone: 3D. Так же, подключение будет отображаться в меню Universal Serial Bus controllers.

Если в каком либо меню соединение не отображается, или около него горит желтый значек с восклицательным знаком, значит драйвер "слетел" и нуждается в переустановке.

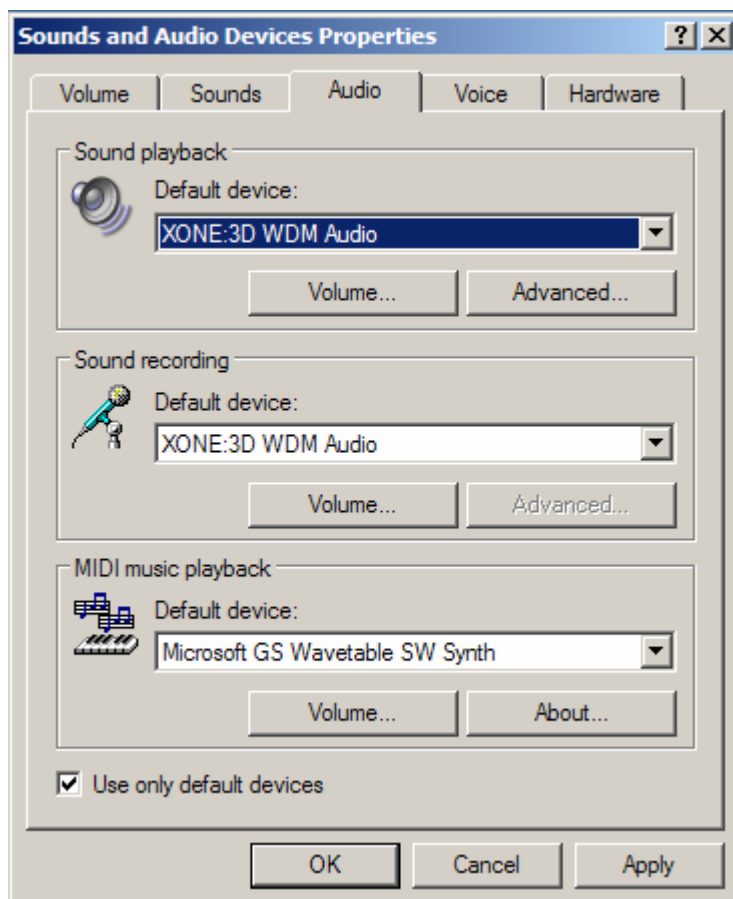
Если в меню Sound, Video, Game controllers отображается только "USB Audio Device" - это означает что драйвер не установлен или используется другой USB вход.

Устранение неполадок звуковой карты и MIDI

Если в окне Device Manager все выглядит нормально, на PC клик мышкой по:

START → SETTINGS → CONTROL PANEL → SOUNDS and AUDIO DEVICES

Выберите вкладку Audio и в выпадающем меню выберите Xone:3D WDM Audio, как устройство по умолчанию (Default Device).



Примените настройки и кликните ОК. Закройте все приложения Windows и запустите аудио файл через Windows Media Player. Сигнал должен выходить через выходы звуковой карты 1-2.

Если Xone: 3D не распознается в Device Manager, перевключите питание консоли. Если Xone: 3D по прежнему не распознается, попробуйте по возможности подключить его к другому компьютеру, может не работать USB порт. В том случае, если Вы не решили проблему, обратитесь к официальному региональному представителю Allen&Heath для получения тех. помощи или напишите в службу поддержки: support@allen-heath.com

Обновление операционной системы

Операционная система - это программная среда для управления функциями системы Xone: 3D. Обновление операционной системы позволяет добавить новые функции и исправить ошибки прошлых операционных систем. Периодически проверяйте официальный сайт Xone: www.xone.co.uk на вышедшие обновления, доступные к загрузке.

Предупреждение

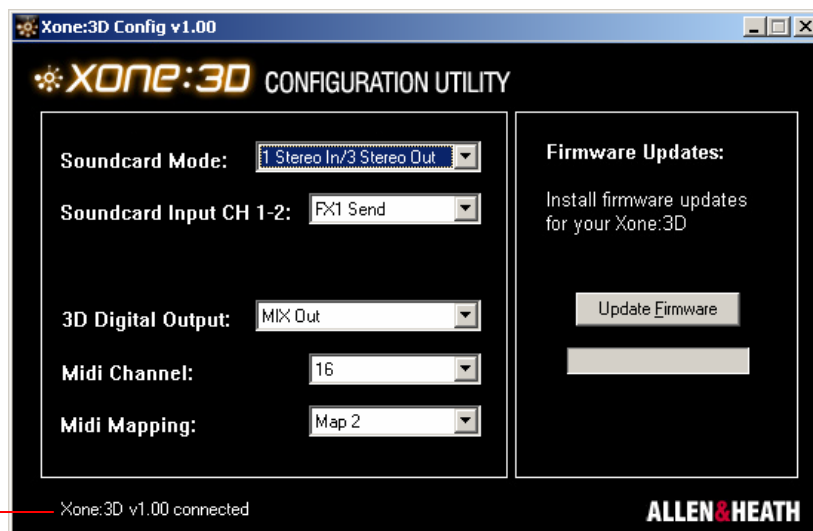
Обновляйте операционную систему только в случае сильной необходимости.

Убедитесь в надежном закреплении USB кабеля. Не допускайте отсоединения USB кабеля во время обновления.

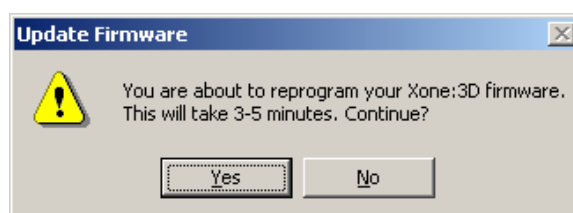
Не допускайте отключения питания консоли и других приборов способных вызвать скачек напряжения.

До окончания обновления, не запускайте на PC ни каких приложений. Выключите все запущенные приложения. Текущая операционная система 3D отображается в левом нижнем углу окна приложения. Не устанавливайте старые версии операционных систем

1. Сохраните новый файл с кодом (XONE3D x.xx.bin) в надежное место на Вашем компьютере.
2. Двойным кликом по иконке на Рабочем столе запустите Configuration Utility.
3. Если Xone: 3D еще не подключен по USB, подключите его. (Используйте тот же USB порт, что и при установке драйверов.)
4. Проверьте статус подключения "Connected" в нижнем углу окна приложения.

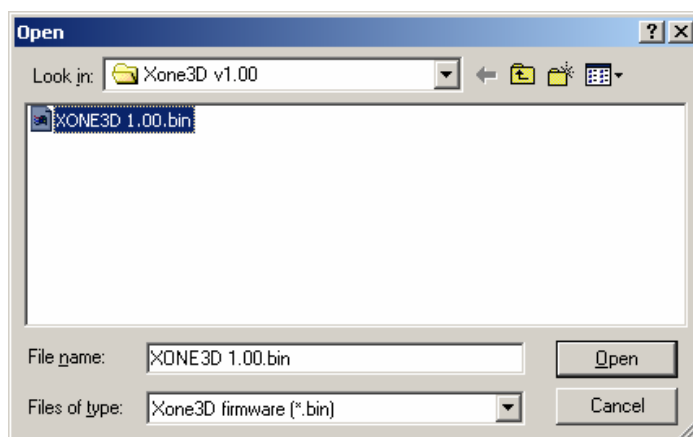


5. Клик по кнопке "Update Firmware". Откроется окно требующее подтверждение производимой операции. Для продолжения клик по кнопке "Yes"



Обновление операционной системы

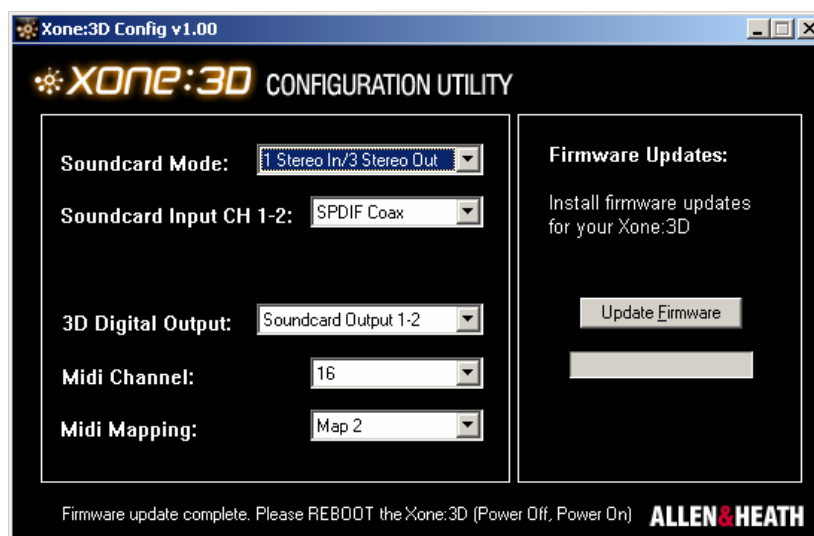
6. Программа предложит Вам открыть новый 3D код файл. Укажите папку в которой находится файл сохраненный в шаге 1.



7. Выберите файл и клик "Open"
8. Код начинает загружаться в 3D. Процесс установки отображается в строке состояния.



9. После успешного завершения обновления системы, программа предложит перезагрузить 3D. Выключите пульт и дождитесь значения "Disconected" статуса подключения а нижнем углу окна. Включите 3D и дождитесь значения "Connected".



10. Теперь система Xone: 3D работает на обновленной операционной системе. Новая версия отображается в нижнем углу окна приложения.

Спецификации

Рабочие уровни

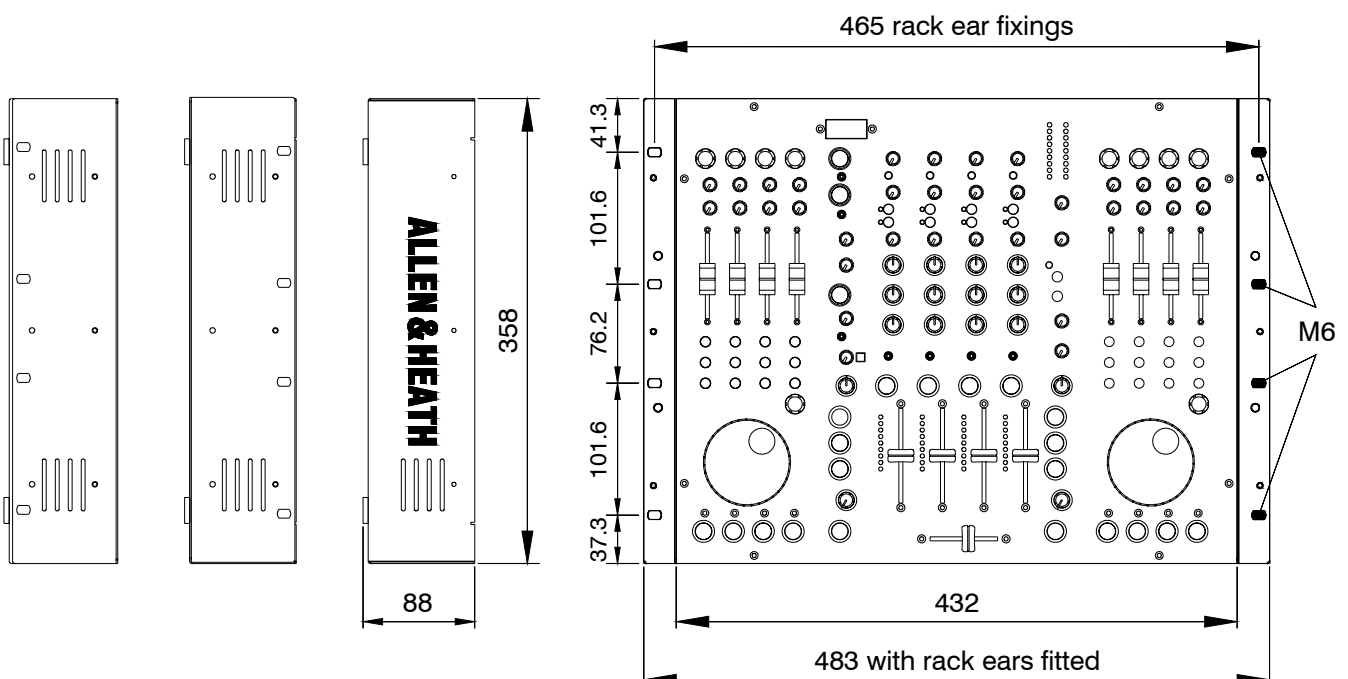
Мастер выход	+4dBu XLR
Монитор	0dBu RCA
Посылы FX	-2dBu RCA
Максимальный выходной уровень	+26dBu
Чувствительность микрофона	-45 to -15dBu
Чувствительность RIAA	7-100mV 47K/330pF
Частотный диапазон от линейного входа к мастер выходу	20 Hz to 30KHz +/-
2dB искажение на линии 1 kHz при выходе +0 Vu	<0.02%
Шум в мастер миксе 22Hz-22KHz	<-80dBu (84dB S/N)
Остаточный шум в миксе	<-97dBu
Эквалаизация	3-band +6dB/off (kill), 120Hz, 1.2kHz, 10kHz
Закрытие фейдера	<-90dB

Размеры и вес

Консоль оборудована ножками из жесткой резины, для использования на ровной поверхности. Устанавливаемые rackовые крепления требуют 19' rackовых высот.

	Ширина	Высота	Глубина	Вес
Настольно	432 mm (17")	88 mm (3.5")	358 mm (14")	5kg (11 lbs)
С rackовыми крепл.	483 mm (19")	88 mm (3.5")	358 mm (14")	
В упаковке	575 mm (22.6")	195 mm (7.7")	490 mm (15.7")	6 kg (13.2 lbs)

Rackовые крепления позволяют permanently установить пульт в rack или рабочее место. Крепления могут быть установлены двумя способами - к верхней панели и к базе. Крепления устанавливаются при помощи 6 винтов M4. При установке в rack, убедитесь в достаточной вентиляции.



Настройка программы Ableton Lite с Xone 3D.

С диска Xone: 3D CD-ROM, установите и запустите программу программу Ableton Lite.

Закройте окно "Unlock an Ableton Product" - откроется окно Preferences. (если нет, воспользуйтесь Options-Preferences).

В окне Preferences выберите вкладку TAB.

Выберите строку "Live Lite to Full Version Upgrade".

Нажмите кнопку DEMO, программа обновится в демо режиме с возможностью использования большего количества каналов.

В окне Preferences выберите вкладку "Audio".

При подключенном 3D, измените Driver Type на "ASIO", а Audio Device - на "Xone :3D USB ASIO driver".

В секции "Settings", нажмите кнопку "Input Configuration".

Выберите режим 1/2 (stereo). Для применения настройки нажмите ОК.

В секции "Settings", нажмите кнопку "Output Configuration".

Выберите режимы 1/2(stereo), 3/4(stereo) и 5/6 (stereo). Для применения настроек нажмите ОК.

В основном окне программы Ableton выберите аудио трэк и нажмите по выпадающему меню "Audio To". Установите "Ext Out", и из дополнительного выпадающего меню выберите выходы 1/2, 3/4 или 5/6.

Выход 1/2 - 1 канал Xone: 3D (кнопка SC 1-2)

Выход 3/4 - 2 канал Xone: 3D (кнопка SC 3-4)

Выход 5/6 - 3 канал Xone: 3D (кнопка SC 5-6)

4 канал Xone: 3D дублирует 1 канал.