

# ALLEN & HEATH



# XONE:20

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
ИЗДАНИЕ AP6908

## **Ограниченная гарантия – один год**

Данное изделие произведено в Великобритании компанией ALLEN & HEATH. Гарантия отсутствия физических или производственных дефектов – один год с момента приобретения первоначальным владельцем.

Чтобы гарантировать высокую работоспособность и надежность данного оборудования, прочтите перед работой руководство пользователя. В случае возникновения неисправности зарегистрируйте ее и верните дефектный блок компании ALLEN & HEATH или ее уполномоченному представителю для гарантийного ремонта согласно следующим условиям:

### **Условия гарантии**

1. Оборудование было установлено и функционировало в соответствии с инструкциями руководства пользователя.
  2. Оборудование эксплуатировалось надлежащим образом и по назначению; не было повреждено случайно или по небрежности; не было модифицировано иначе, как это описано в руководстве пользователя или руководстве по обслуживанию или же разрешено компанией ALLEN & HEATH.
  3. Все необходимые регулировки, изменения или ремонт выполнялись компанией ALLEN & HEATH или ее уполномоченным представителем.
  4. Настоящая гарантия не покрывает физический износ кроссфейдеров.
  5. Дефектный блок следует вернуть компании ALLEN & HEATH или ее уполномоченному представителю (доставка – за счет покупателя) с документом, подтверждающим факт покупки.
  6. Возвращаемый блок должен быть упакован во избежание повреждений при перевозке.
- Данные сроки гарантии касаются продукции, приобретенной в Великобритании. В других странах сроки могут изменяться согласно требованиям законов. Уточните у представителя компании ALLEN & HEATH, какими дополнительными гарантиями можно воспользоваться.



Данное изделие соответствует европейским указаниям по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС и по оборудованию низкого напряжения 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС.

Это изделие прошло испытания согласно частям 1 и 2 EN55103 1996 на применение в окружающих средах E1, E2, E3, и E4 для демонстрации соответствия европейским указаниям по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Некоторые испытания повлияли на приведенные показатели производительности продукции. Это считается допустимым, и изделие признано пригодным к надлежащему применению. Компания Allen & Heath проводит строгую политику гарантий, согласно которой вся продукция тестируется на соответствие последним стандартам безопасности и стандартам по электромагнитной совместимости. Потребители, которым необходима дополнительная информация об электромагнитной совместимости и безопасности, могут связаться с компанией Allen & Heath.

### **XONE:2D Руководство пользователя AP6908**

Авторское право © 2008 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>

# СОДЕРЖАНИЕ

Поздравляем с приобретением Allen & Heath Xone:2D. Для получения наибольшей пользы от использования устройства уделите, пожалуйста, несколько минут ознакомлению с управляющими и установочными функциями, описанными в руководстве. За дополнительной информацией обращайтесь на WEB-сайт или в службу технической поддержки ALLEN & HEATH.

<http://www.xone.co.uk>

<http://www.allen-heath.com>

Гарантия.....	2
Установка ПО на ПС.....	3
Комплектация.....	4
Электропитание.....	5
Установка ПО – Windows.....	6
Проверка установки драйвера Windows.....	8
Установка ПО – Apple Mac .....	9
Проверка установки драйвера MAC.....	11
Установка схемы MIDI.....	12
Установка схемы MIDI и канала света.....	13
Использование цифрового входа/выхода (I/O) .....	14
Маршрутизация звуковой карты.....	15
Установка Ableton.....	16
Установка Traktor.....	17
План панели.....	18
Знакомство с микшером XONE:2D.....	19
Задние коннекторы.....	20
Управление MIDI.....	23
Секция управления MIDI.....	25
Режим переключения MIDI.....	26
Канал входа 5/6 .....	27
Секция BPM.....	28
Секция Monitor.....	30
Блок-схема.....	31
Спецификации.....	32

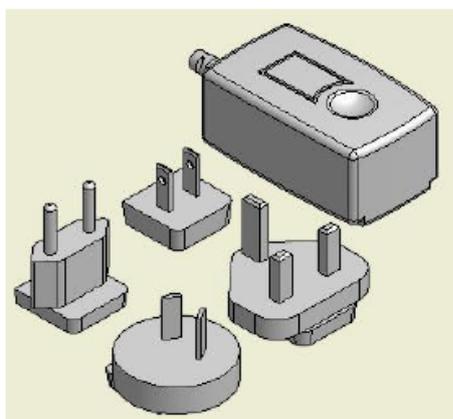
# КОМПЛЕКТАЦИЯ

Проверьте наличие следующей комплектности:

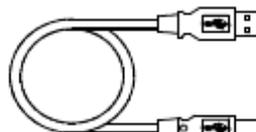


Лист безопасности  
**Важно!** Прочитайте его перед началом эксплуатации и оставьте как памятку.

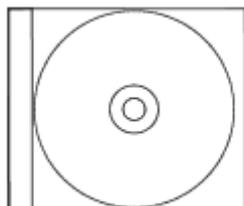
Профессиональный цифровой музыкальный интерфейс Xone:2D. Проверьте полноту видимых разъемов входа/выхода на задней панели.



Электропитание  
 Выберите правильный адаптер, пригодный в Вашем регионе.



Тип A-B USB  
 Для подключения Xone:2D к ПК.



Диск Xone:2D  
 Руководство пользователя,  
 Драйвера под Windows и  
 Mac Drivers.

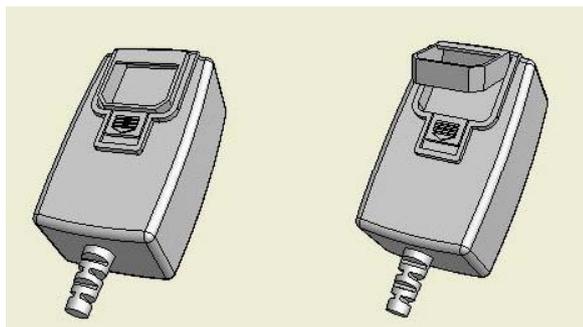


Карта регистрации  
 Заполните и верните в  
 Allen & Heath для  
 регистрации продукта

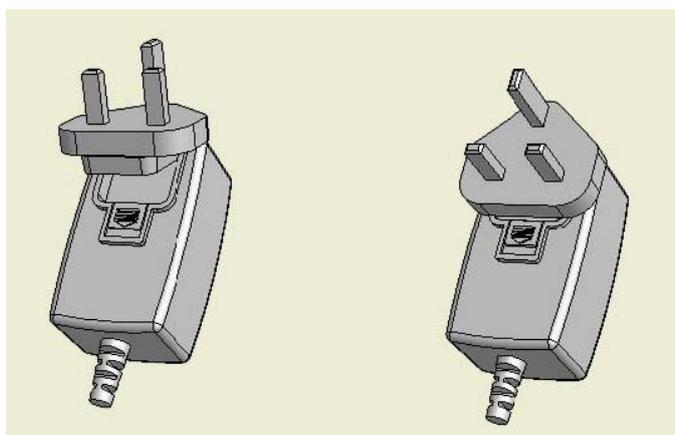
## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Xone:2D оснащен универсальным блоком питания со сменными вилками, отвечающими специфике устройства розеток на определенной территории.

Блок питания поставляется с пиновым протектором, который нужно удалить перед насадкой сменных вилок.



Для извлечения пинового протектора потяните за сжимной механизм и вытащите протектор.



Для насадки соответствующей вилки совместите её с вершиной блока питания и зафиксируйте в сцепляющем механизме.

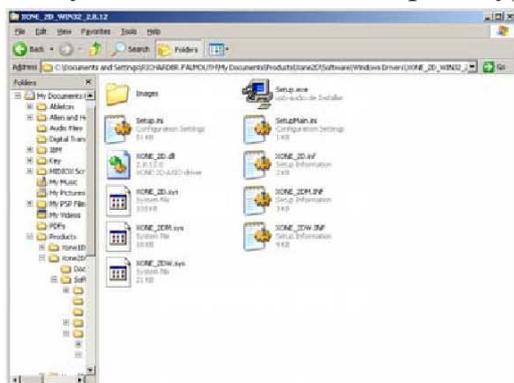
# УСТАНОВКА ПО НА ПК

## СТОП!

ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ВАШЕГО МИКШЕРА XONE:2D, ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ НИЖЕСЛЕДУЮЩЕЕ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ВЕРНОСТИ НАСТРОЕК ВАШЕГО ПК.

## Установка ПО (Windows 2000, XP and Vista)

Следуйте нижеописанной процедуре для установки USB аудио и MIDI драйверов:



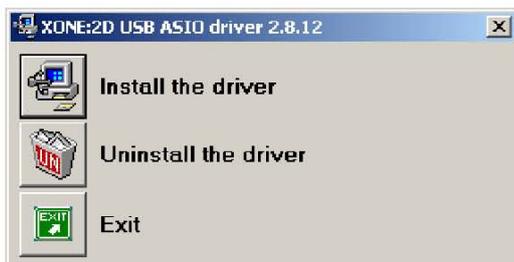
1— Подключите блок питания микшера к электросети

**Не подключайте микшер к ПК в этот момент.**

2— Вставьте диск Xone:2D Utility Disk, и запустите установку драйверов



3— Выберите предпочтительный язык



4— Выберите “Install the driver” (Установить драйвер)



5— После завершения подключите микшер к ПК с помощью кабеля USB



Сейчас инициализируется аудио устройство

## УСТАНОВКА ПО НА ПК



6— Вас попросят отсоединить Xone:2D от ПК



7— А теперь снова попросят соединить его с ПК



Сейчас инициализируются драйверы USB



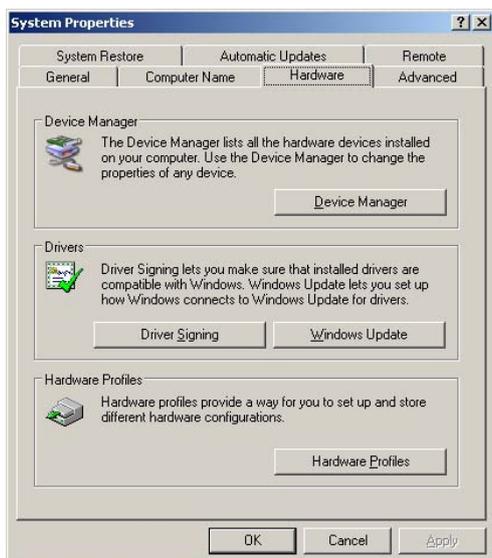
8— Установка драйвера завершится без перезагрузки системы - XP, Vista и с перезагрузкой системы Win 2000

**Внимание:** Всегда используйте один и тот же порт USB для соединения с Вашим Xone:2D. Во время установки в среде Windows драйвера будут сопоставляться с тем портом USB, с которым установлено текущее соединение. При попытке подключения микшера в другой порт или вообще без установки драйвера система может плохо работать (XP, Vista) или не работать вовсе (2000).

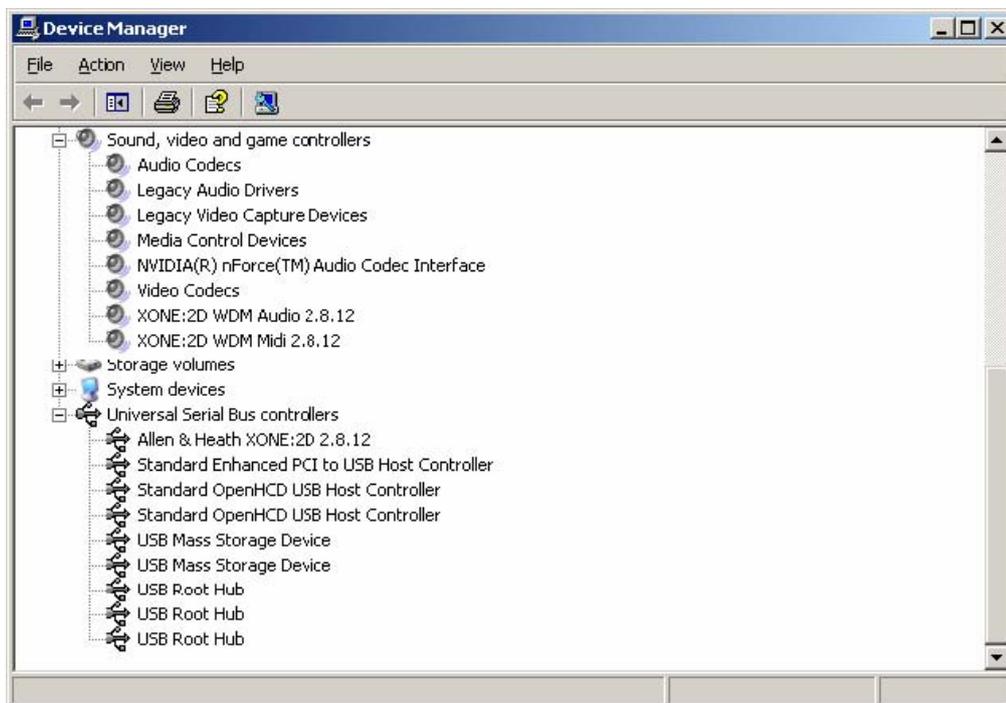
# ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДРАЙВЕРА - WINDOWS

## Проверка установки драйвера

После установки драйвера необходимо проверить, как распознался Xone:2D. Для этого подключите микшер к ПК/ноутбуку и правой кнопкой мыши кликните на ярлыке «Мой Компьютер» для открытия окна свойств системы.



Выберите закладку **Hardware** и затем кликните на **Device Manager**



Расширьте секцию **Sound, Video and Game Controllers** (звуковые, видео и игровые устройства), чтобы показать драйвера WDM audio и MIDI для Xone:2D.

Расширьте секцию **Universal Serial Bus Controllers**, чтобы показать драйвера Xone:2D ASIO и версию их выпуска — в этом случае V2.8.12.

## УСТАНОВКА ПО – APPLE MAC

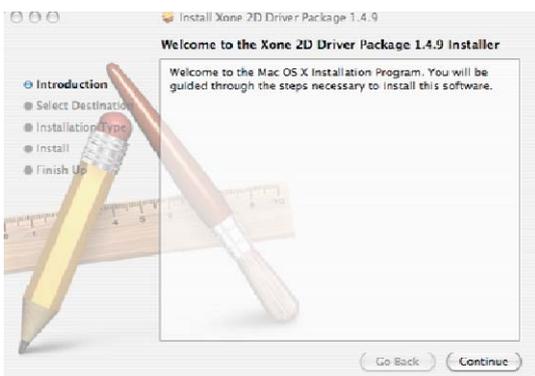
**СТОП!**

ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ВАШЕГО МИКШЕРА XONE:2D, ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НИЖЕСЛЕДУЮЩЕЕ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ВЕРНОСТИ НАСТРОЕК ВАШЕГО ПК.

Mac OS X открывает Xone\_2D\_Driver\_x.x.x.dmg.



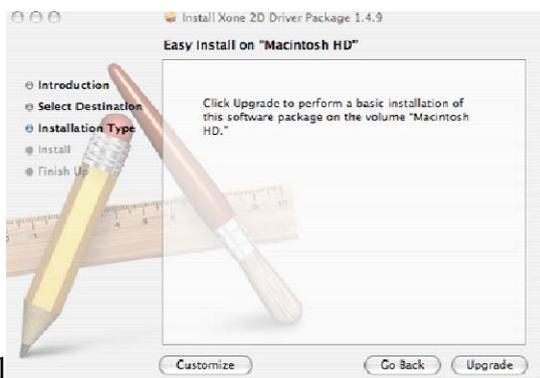
Кликните на файле Xone:2D mpkg для запуска установки.



Кликните “Continue”(продолжить).



Выберите путь установки и кликните “Continue”.



Кликните “Upgrade” (обновление).

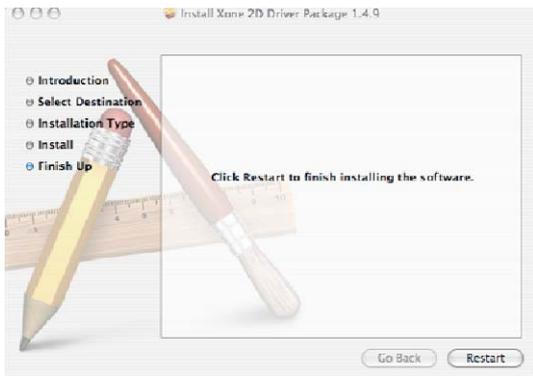
## УСТАНОВКА ПО – APPLE MAC



Введите Ваш системный пароль.



Кликните “Continue Installation” (продолжить установку).



Перезагрузите ПК Mac.

## ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДРАЙВЕРА - APPLE MAC

### Проверка установки драйвера

После завершения установки драйвера необходимо убедиться в том, что Xone:2D опознан. Для этого подключите Ваш микшер к ПК MAC и выберите:

Mackintosh HD → Applications (приложения) → Utilities (утилиты) → Audio MIDI Setup (установка аудио MIDI)

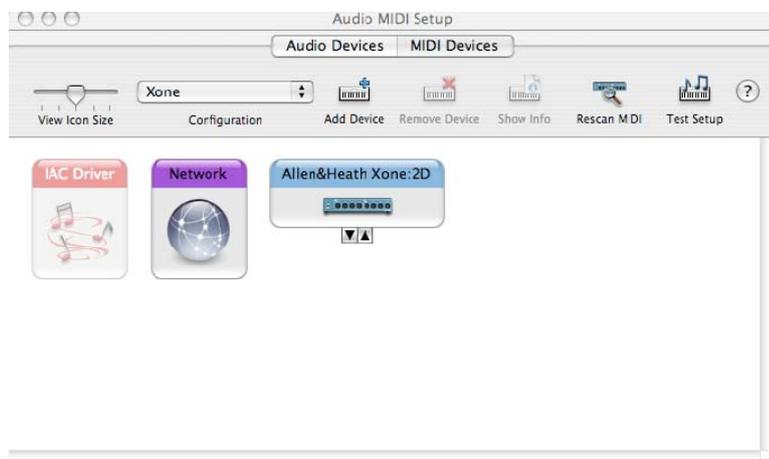
Теперь выберите закладку Audio и раскрывающийся блок списка “**Properties For**” (свойства для).

В секции **Audio Input** (аудио вход) число каналов должно быть видно как 8, при запуске в 24-битном режиме.

В секции **Audio Output**, число каналов должно быть видно как 10, при запуске в 24-битном режиме.

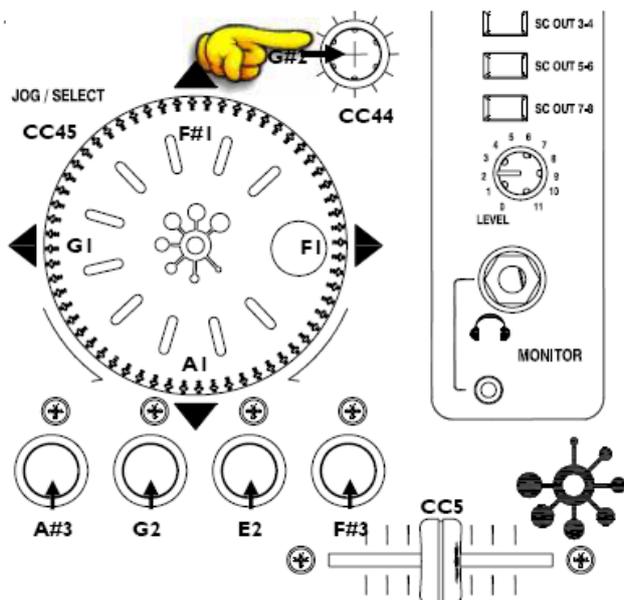
Примерная частота выбираема из диапазона:

44.1 to 96кГц.



Теперь выберите закладку **MIDI Devices** (MIDI устройства) и удостоверьтесь, что микшер Xone:2D отображается как MIDI device, как показано.

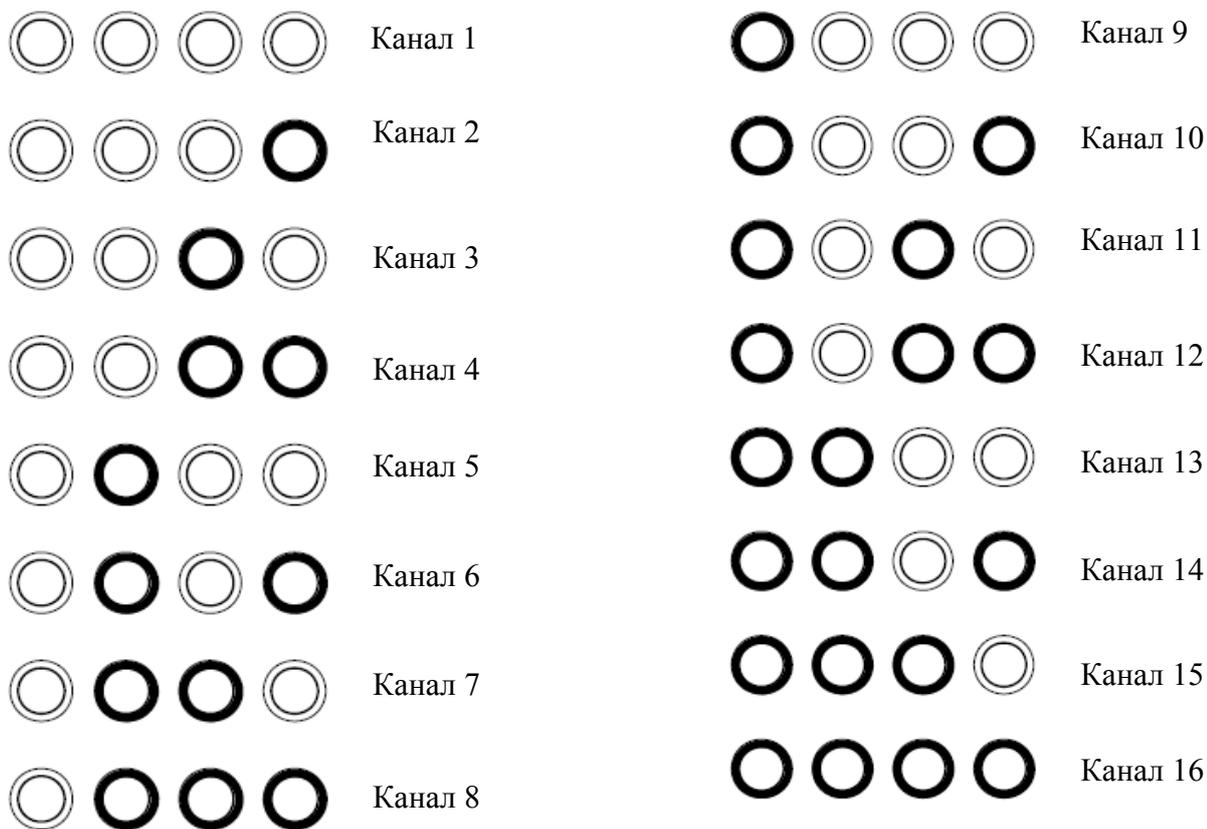
## УСТАНОВКА КАНАЛА MIDI



### Номер канала MIDI

По умолчанию номер канала MIDI является 16-м, но может быть изменен на любой канал от 1 до 16. Для изменения номера канала MIDI и схемы MIDI:

1. Удерживайте переключение на кодере, как показано на схеме
2. Подключите питание к Xone:2D
3. По завершении цикла включения, когда загоревшиеся переключения мигнут 3 раза, отпустите переключение на кодере. Засветившиеся переключения на Xone:2D отобразят текущий канал MIDI



Для смены номера канала, на который отправлен MIDI, поверните кодере над пошаговым колесом.

Как только желаемый канал выбран, сперва нажмите и потом отпустите переключение на кодере над пошаговым колесом. Загоревшиеся переключения замигают, как только отобразится, что номер канала задан.

## УСТАНОВКА СХЕМЫ MIDI И КАНАЛА СВЕТА

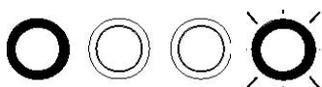
### Изменение схемы MIDI

Как только номер канала MIDI сохранен, засветившееся переключение на правом краю устройства замигает, показывая тем самым, что схема MIDI может быть сейчас выбрана.

### Схема 1 (по умолчанию Traktor)



Первое переключение используется (левый крайний) для выбора схемы MIDI 1. В этой схеме верхний ряд кодеров посылает сигнал 'Note On' на вращение (см. Секция управления MIDI на стр. 25). Третья кнопка (справа от центра) используется для определения статуса световых колец. Если третье световое кольцо зажглось, то на всем протяжении работы все четыре световых кольца останутся зажженными.



Если же третье световое кольцо не засветилось, то каждое световое кольцо переключит сигнал 'Note On' that световое кольцо отреагирует таким же сигналом 'Note On', посланным секции соответствующим переключением. Поэтому, обращаясь к секции управления MIDI - **MIDI Control Section**, первый (крайний левый) световой канал будет включаться и выключаться, получая сигналы 'Note On' от A#3.

### Схема 2 (по умолчанию Ableton)



Второе переключение (слева от центра) используется для выбора схемы MIDI 2. В этой схеме верхний ряд кодеров посылает сигналы 'Control Change' на вращение (см. раздел Секция управления MIDI - **MIDI Control Section** на стр. 25).

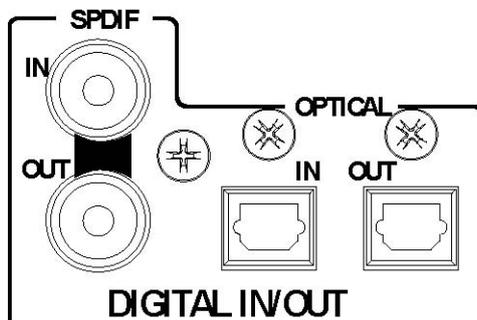
Третья кнопка (справа от центра) используется для определения статуса световых колец. Если загорелось третье световое кольцо, то в течение работы все четыре световых кольца будут включаться и выключаться при нажатии соответствующих переключений.



Если третье световое кольцо не засветилось, то каждое световое кольцо включится и выключится по получении соответствующего сигнала MIDI 'Note On'. Сигнал 'Note On', на который отзывается световое кольцо, есть тот же сигнал 'Note On', посылаемый соответственным переключением. Поэтому, обращаясь к секции управления MIDI - **MIDI Control Section**, второй (средний левый) канал света будет включаться и выключаться при получении сигнала 'Note On' от G2.

Когда желаемая схема MIDI выбрана, нажмите и отпустите переключение на кодере над пошаговым колесом. Загоревшиеся переключения помигают три раза, указывая на то, что схема MIDI сохранена и устройство теперь в нормальном рабочем режиме.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ВХОДА/ВЫХОДА (I/O)



### Цифровой вход - Digital In

Цифровой вход микшера может быть подключен при использовании либо коаксиального (тип RCA), либо оптического (TOSLINK) соединения. Встроенное ПО сканирует цифровые входы и автоматически распознает, который из них активен.

Когда внешнее цифровое аудио устройство подключено через цифровые входы, системная частота сэмпирования будет заблокирована частотой сэмпирования цифрового аудио устройства. Это может нарушить программные приложения, если они открыты, когда цифровой вход подключен.

В целях предосторожности в этой ситуации подключите цифровой вход в следующей последовательности:

- 1 Выключите микшер Xone:2D
- 2 Подключите цифровое устройство
- 3 Включите микшер Xone:2D
- 4 Откройте музыкальное программное приложение

### Цифровой выход - Digital Out

Цифровой выход микшера может быть подключен к внешнему оборудованию при использовании коаксиального (тип RCA) или оптического (TOSLINK) соединения – цифровой сигнал присущ обоим.

Частота отбора (sample rate) цифрового аудио выхода устанавливается Вашим музыкальным программным приложением (Ableton, Traktor и т.д.), с повышением частоты до 96кГц. При использовании в записи внешнего цифрового рекордера, согласование системной частоты отбора с частотой записи задается на внешнем устройстве.

## МАРШРУТИЗАЦИЯ ЗВУКОВОЙ КАРТЫ

### Архитектура

Xone:2D построен на 18-канальной звуковой карте. Входы и выходы звуковой карты встроены в архитектуру.

<b>Вход карты</b>	<b>Паспорт Ableton</b>	<b>Паспорт Traktor</b>
1-2 (Phono / Line)	1/2 (Стерео) 1 (Моно) & 2 (Моно)	Аналоговый вход Xone 2D 1 Аналоговый вход Xone 2D 2
3-4 (Phono / Line)	3/4 (Стерео) 3 (Моно) & 4 (Моно)	Аналоговый вход Xone 2D 3 Аналоговый вход Xone 2D 4
5-6 (Line / Mic)	5/6 (Стерео) 5 (Моно) & 6 (Моно)	Аналоговый вход Xone 2D 5 Аналоговый вход Xone 2D 6
7-8 (Цифровой 1-2)	7/8 (Стерео) 7 (Моно) & 8 (Моно)	Цифровой вход Xone 2D 1 Цифровой вход Xone 2D 2
<b>Выход карты</b>	<b>Паспорт Ableton</b>	<b>Паспорт Traktor</b>
1-2 (RCA Phono)	1/2 (Стерео) 1 (Моно) & 2 (Моно)	Аналоговый выход Xone 2D 1 Аналоговый выход Xone 2D 2
3-4 (RCA Phono)	3/4 (Стерео) 3 (Моно) & 4 (Моно)	Аналоговый выход Xone 2D 3 Аналоговый выход Xone 2D 4
5-6 (RCA Phono)	5/6 (Стерео) 5 (Моно) & 6 (Моно)	Аналоговый выход Xone 2D 5 Аналоговый выход Xone 2D 6
7-8 (RCA Phono)	7/8 (Стерео) 7 (Моно) & 8 (Моно)	Аналоговый выход Xone 2D 7 Аналоговый выход Xone 2D 8
9-10 (Цифровой 3-4)	9/10 (Стерео) 9 (Моно) & 10 (Моно)	Цифровой выход Xone 2D 3 Цифровой выход Xone 2D 4

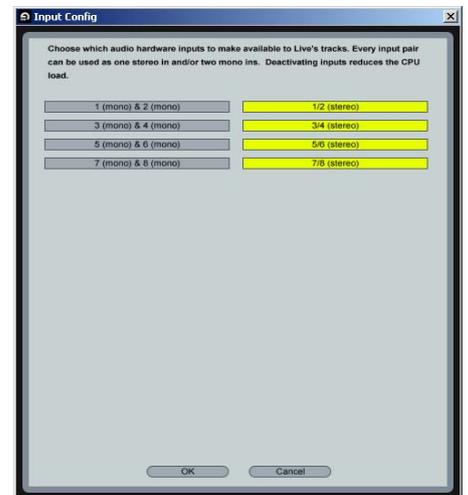
# УСТАНОВКА ABLETON

Запустите программу Ableton software и откройте окно **Preferences** (предпочтения).



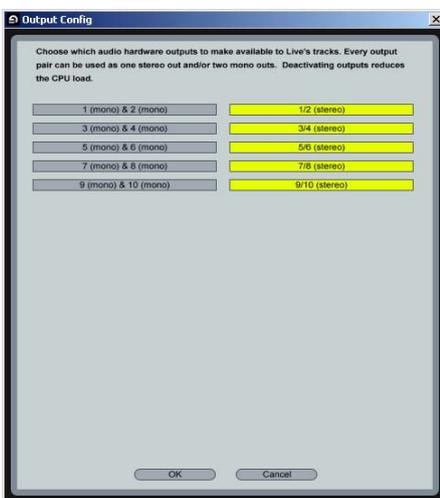
1— В окне **‘Preferences’** выберите закладку **‘Audio’**. После подключения микшера измените тип драйвера на **‘ASIO’** и задайте аудио устройство **‘Xone:2D USB ASIO driver’**

В секции **‘Settings’** (установки) кликните на кнопку **‘Input Config’** (конфигурация входа)



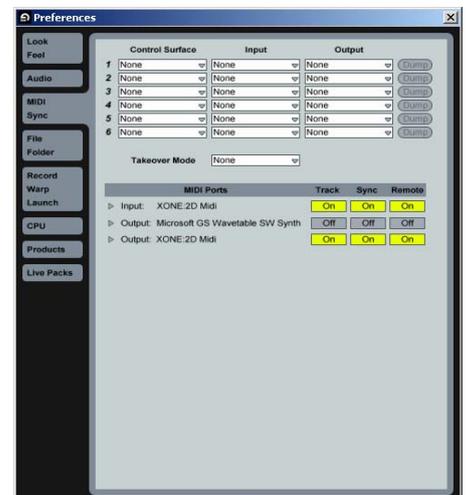
2— Выберите опции **‘Stereo’** и снимите пометку опций **‘Mono’**. Вы должны кликнуть **‘OK’** для вступления изменений в силу.

Сейчас, в секции **‘Settings’** закладки **‘Audio’**, кликните на кнопку **‘Output Config’** (конфигурация выхода).



3— Выберите опции **‘Stereo’** и снимите пометку опций **‘Mono’**. Вы должны нажать **‘OK’** для вступления изменений в силу.

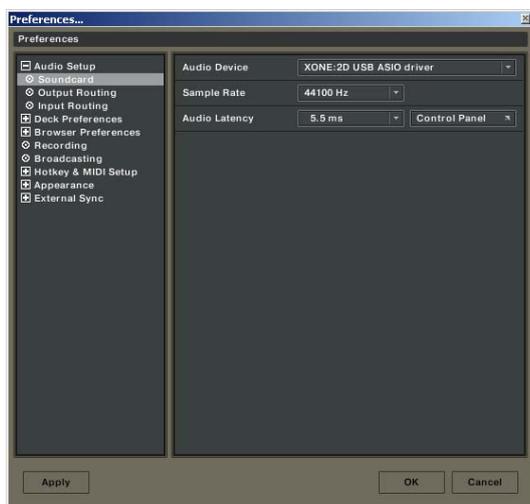
Теперь выберите закладку **MIDI Sync** (синхронизация MIDI) окна **Preferences**.



4— Задайте **Track, Sync** и **Remote** на **‘On’** (ВКЛ.) для MIDI входа и выхода микшера Xone:2D.

## УСТАНОВКА ТРАКТОР

Запустите программу Traktor software и откройте окно **Preferences**.

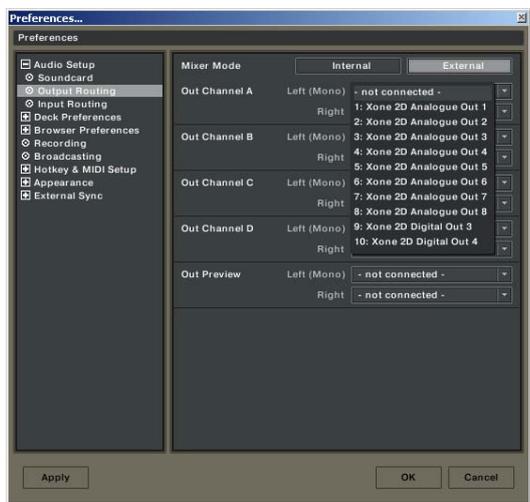


1— В окне **‘Preferences’** раскройте секцию **‘Audio Setup’** (аудио установка) и выберите **‘Soundcard’** (звуковая карта). Задайте Audio Device (аудио устройство) на **‘Xone:2D USB ASIO driver’**

Теперь выберите **‘Input Routing’** (маршрутизация входа).

2— В секции **‘Input Routing’** задайте аналоговые или цифровые входы Xone:2D для требуемой платформы.

Теперь выберите **‘Output Routing’** (маршрутизация выхода).

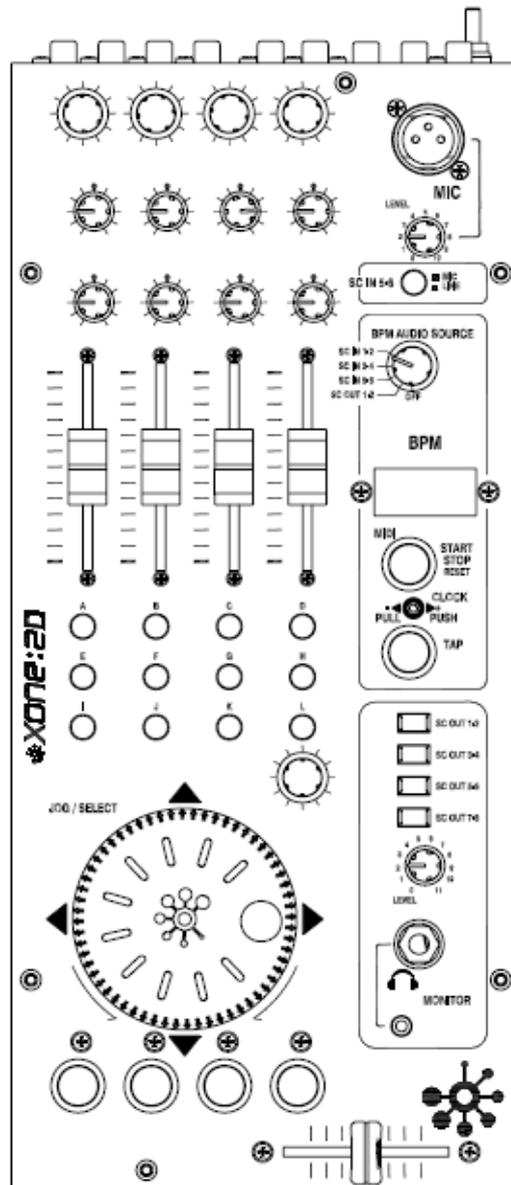
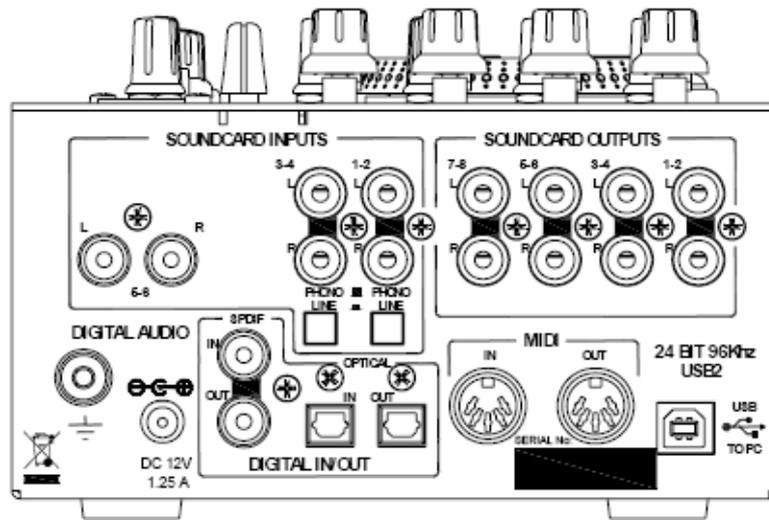


3— В секции **‘Output Routing’** сначала убедитесь, что **Mixer Mode** (режим микшера) выставлен на **‘External’** (внешний). Теперь задайте аналоговые или цифровые выходы Xone:2D для требуемой платформы.

4— В окне **‘Preferences’** раскройте секцию **‘Hotkey & MIDI Setup’** (установка «горячей» клавиши и MIDI), выберите **‘MIDI Interfaces’** (интерфейсы MIDI), дважды кликните на блоке **‘Active’**, следующим за Xone:2D MIDI и появится **‘X’**, что активирует MIDI через Xone:2D.

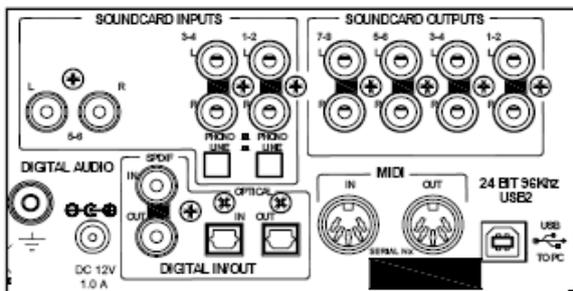


## ПЛАН ПАНЕЛИ

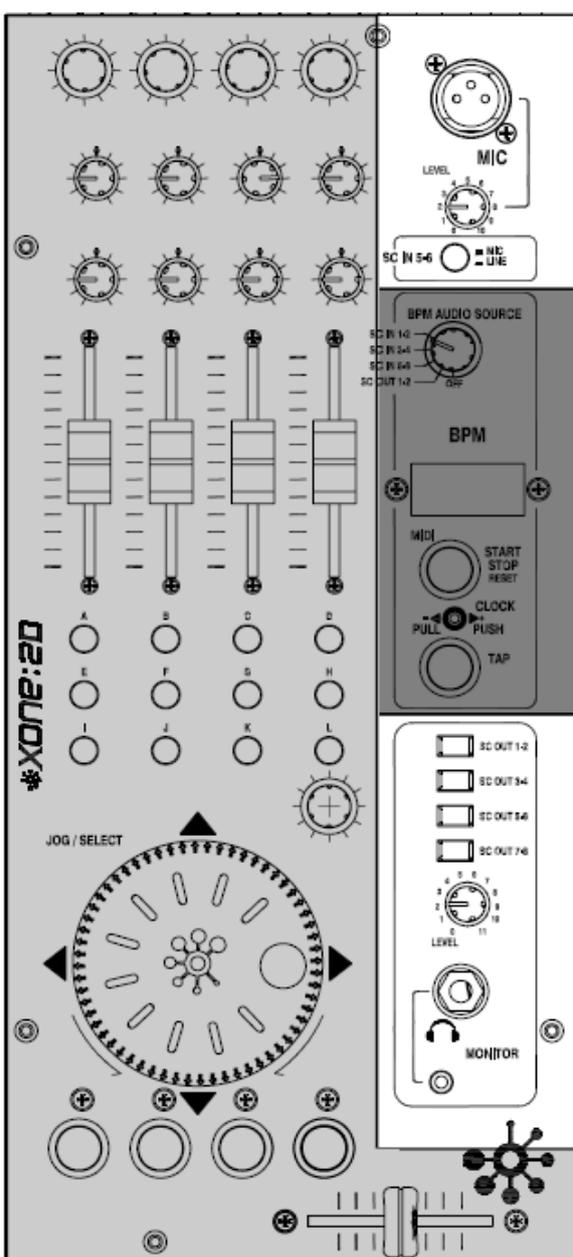


## ЗНАКОМСТВО С XONE:2D

Добро пожаловать в профессиональный цифровой музыкальный интерфейс Allen & Heath Xone:2D. Эта система разработана при участии самых передовых мировых диджеев для обеспечения без проблемной интеграции аудио воспроизводящих систем, построенных на компьютерной основе. Xone:2D включает три основные секции:



**BPM COUNTER (вычислитель)** — основан на Allen & Heath Xone:3D, удостоенном многих наград. Секция BPM обладает способностью автоматического определения BPM, Tap Tempo (задание темпа), возможность дистанционного управления секвенсором ‘Start/Stop’ регулятор Push/Pull для ‘Сжимания’ или ‘Растягивания’ временного кода MIDI (MIDI clock).

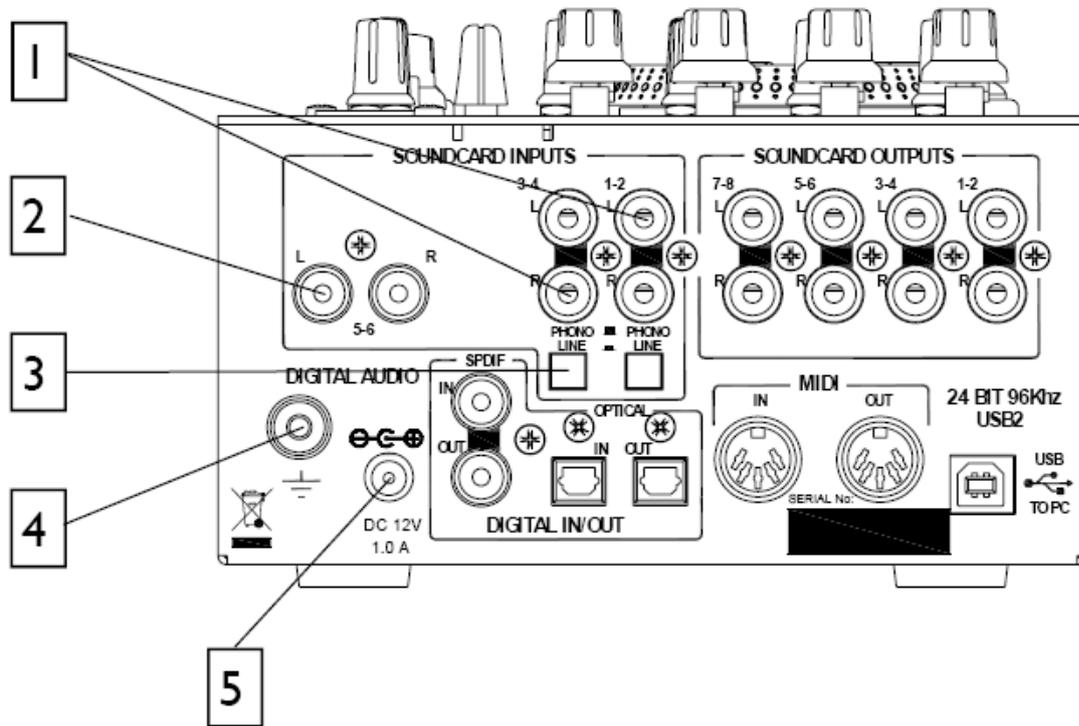


**MIDI CONTROLLER (контроллер)** — Назначенная шина управления поддерживает 87 посланий MIDI через два уровня иерархии. Управления MIDI - это комбинация переключений (фейдерное и вращательный типы управления), это многофункциональное пошаговое колесо Jog Wheel и кросс-фейдер. Xone:2D обеспечивает полное управление внешними MIDI устройствами, включая наиболее сложные DJ – компьютерные средства.

**SOUNDCARD (звуковая карта)** — Звуковая карта Xone:2D имеет 18 каналов, передаваемых через USB2.0. Восемь каналов входа (6 аналоговых и 2 цифровых) и 10 каналов выхода (8 аналоговых и 2 цифровых) обеспечивают высококачественную 96кГц 24-битную аудио передачу.

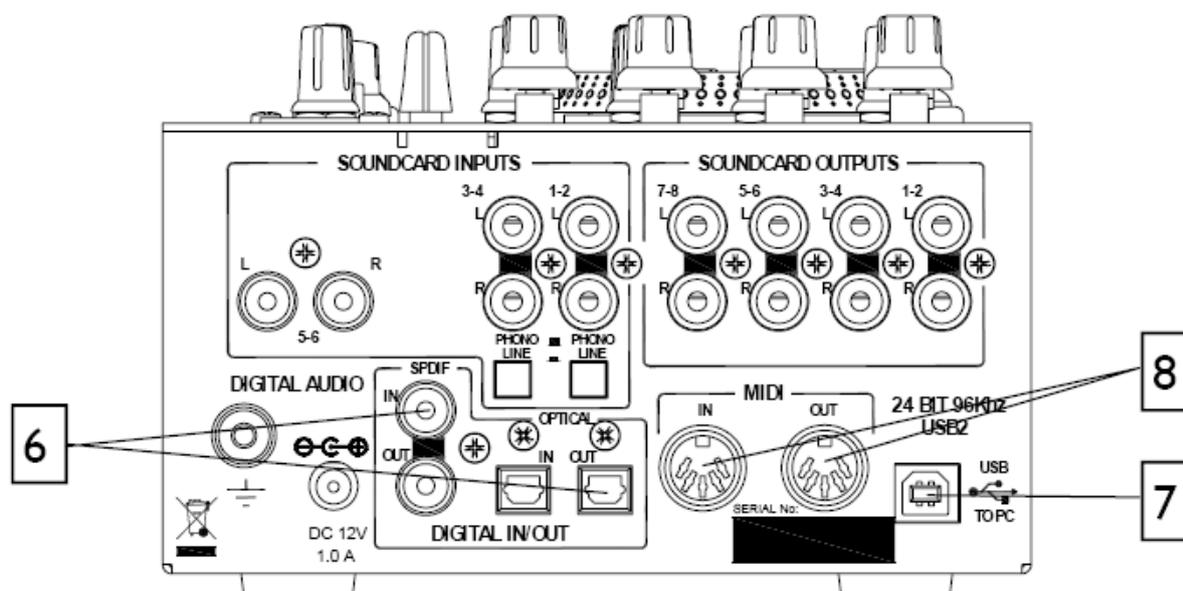
-  Компоненты BPM
-  Компоненты MIDI
-  Компоненты звуковой карты

## ЗАДНИЕ КОННЕКТОРЫ



- 1** **Входы звуковой карты 1-2, 3-4**  
RCA Phono-разъемы для подключения каналов входа 1-2 и 3-4.
- 2** **Входы звуковой карты 5-6**  
RCA Phono-разъемы для подключения каналов входа 5-6. Источником для 5-6 входов может также быть микрофон.
- 3** **Входы звуковой карты PHONO / LINE SELECT**  
Переключение для выбора между Phono-входом и линейным входом для каналов входа 1-2 и 3-4. Выберите 'Line' для входов линейного уровня таких, как CD-проигрыватели, или 'Phono' для виниловых проигрывателей, что требует RIAA-эквализации.
- 4** **CHASSIS EARTH TERMINAL – Клемма заземления шасси**  
Винтовой зажим предназначен для соединения с заземляющими пластинами виниловых проигрывателей. Подключение заземляет металлические части виниловых проигрывателей для снижения фона, помех или подобных аудио шумов, появляющихся в системе.
- 5** **DC INPUT SOCKET - Гнездо входа DC**  
Подключите внешний источник питания к этому гнезду.

## ЗАДНИЕ КОННЕКТОРЫ



### 6 SPDIF цифровые входы и выходы

SPDIF – распространенный цифровой аудио интерфейсный стандарт для подключения двух аудио каналов (стерео) с помощью коаксиального (RCA phono-разъем) или оптического (TOSLINK-разъем) кабеля. Для надежного подключения используйте коаксиальный кабель 75 Ом, предназначенный для этих задач. Избегайте использования дешевых аудио кабелей. Для подключения также можно использовать оптические кабели через порт Toslink. Убедитесь, что пустые разъемы подходят к какому-либо неиспользуемому гнезду Toslink.

Входы и выходы SPDIF доступны только тогда, когда Ваш ПК подключен через порт USB. ПК предоставляет часы (clocks), необходимые для функционирования звуковой карты.

Sample rates 44.1, 48 и 96кГц могут взаимодействовать с цифровым источником до 192кГц.

### 7 USB коннектор

USB (универсальная последовательная шина) V2.0 – это внешний периферийный интерфейсный стандарт для передачи данных. USB микшера работает на 480Mbps и поддерживает до 18-ти несжатых аудио каналов.

USB-соединение предназначено для получения/отправки аудио и MIDI данных между Xone:2D и ПК. Используйте стандартный тип USB для соединения с ПК.

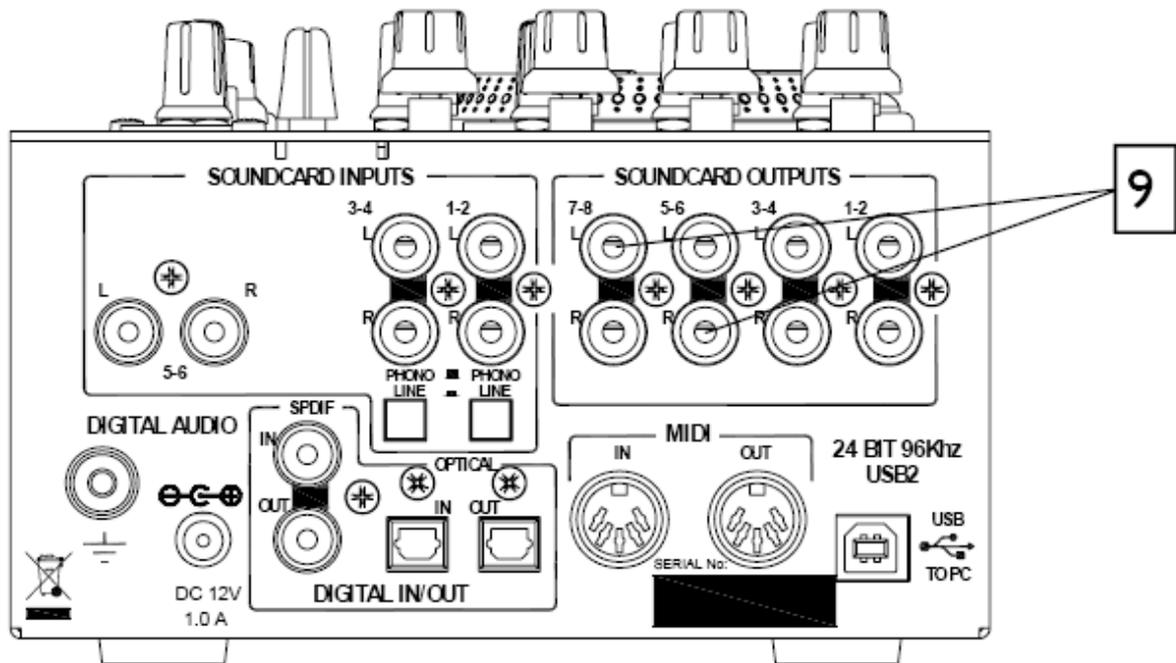
### 8 MIDI Входы-Выходы

Подсоединитесь к интерфейсу MIDI или напрямую к совместимому MIDI устройству, используя стандартный 5-пиновый DIN (MIDI) провод. MIDI output socket data копирует данные, отправленные через USB соединение с ПК.

Входящие MIDI данные объединены с Xone:2D MIDI и перенесены через USB к ПК или Mac. Входящие MIDI данные также могут быть использованы с удаленным управлением статусом световых колец (за исключением Tap Tempo и Stop/Start.)

Можно подключить MIDI выход одного Xone:2D к MIDI входу другого.

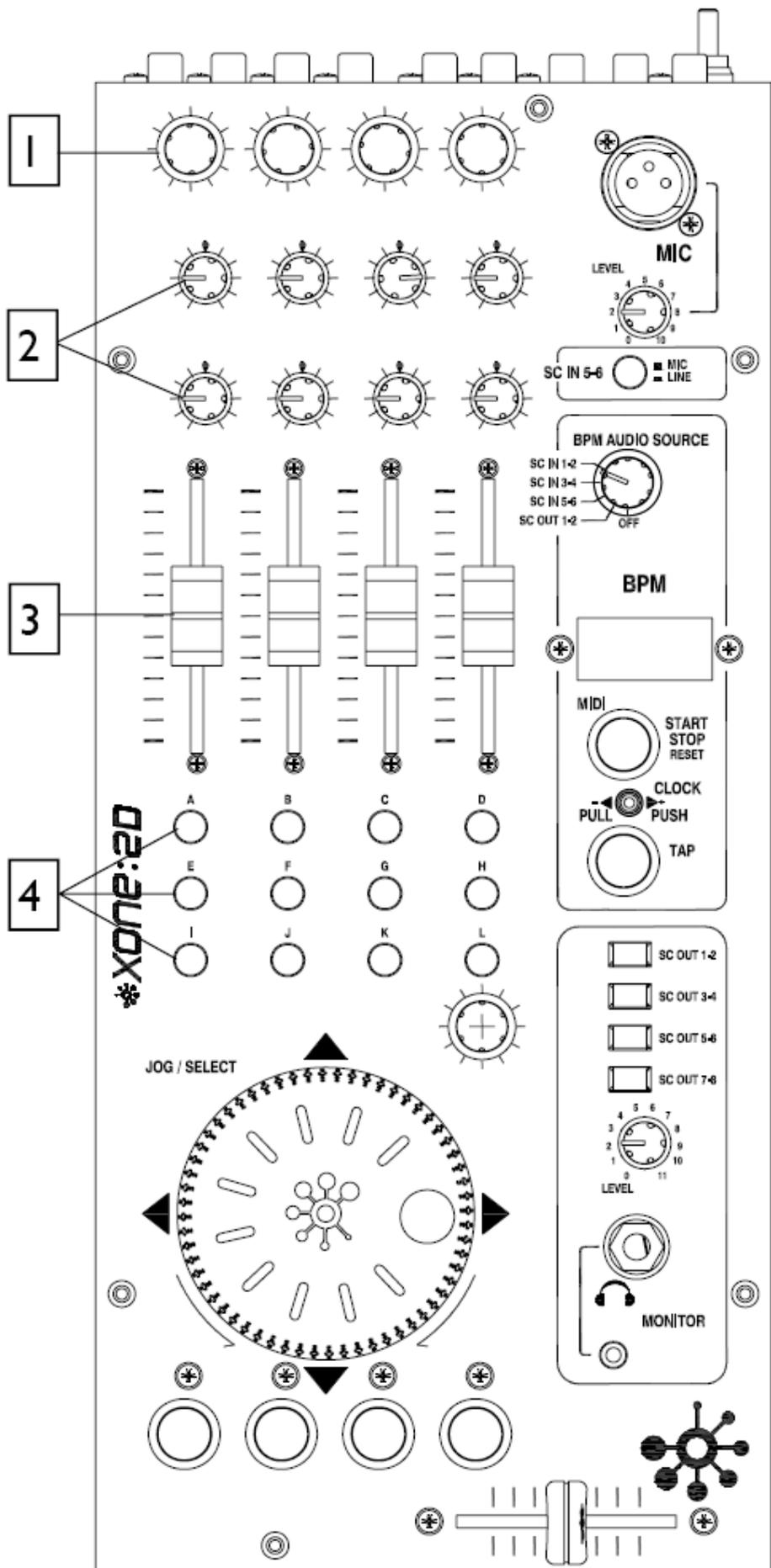
## ЗАДНИЕ КОННЕКТОРЫ



### 9 Выходы звуковой карты

Гнезда RCA Phono стыкуются с аналоговыми выходами звуковой карты Xone:2D. Выходы звуковой карты сгруппированы попарно: 1/2, 3/4 и т.д.

## УПРАВЛЕНИЕ MIDI



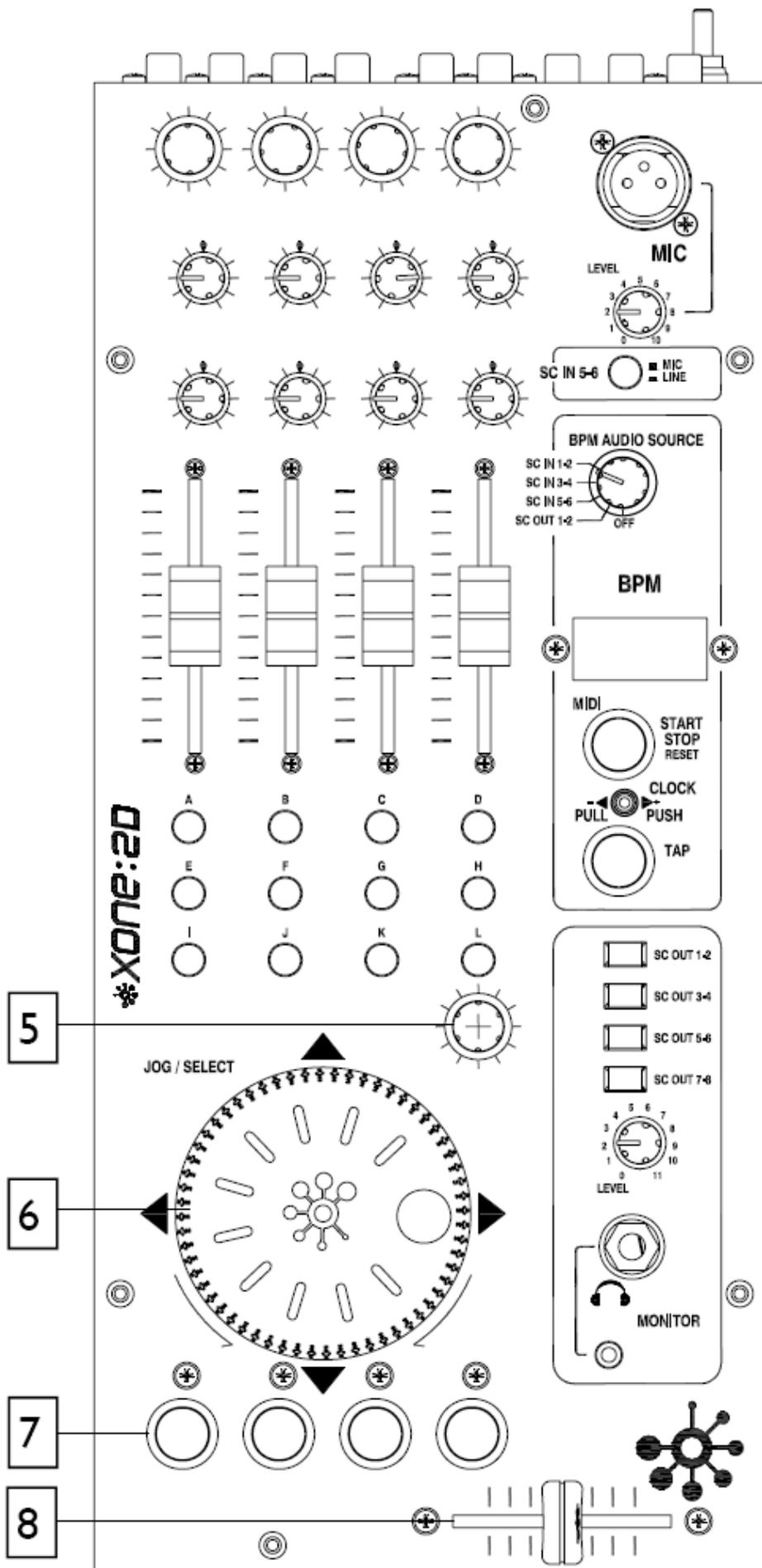
**1 Вращающиеся кодеры**  
 Поворачивание кодера производит послания MIDI CC (непрерывный контроллер) с уникальным номером контроллера в двоичной системе исчисления. См. Секция управления MIDI на стр. 25 для выявления различий между схемой 1 и 2 для этих управлений. Эти кодеры имеют особенность мгновенного переключения. Нажатие кнопки кодера активирует переключение и посылает MIDI сигнал 'Note On', а отпуск посылает соответствующий сигнал 'Note Off'.

**2 Вращающиеся потенциометры**  
 Это стандартные потенциометры с концевыми ограничителями и центральным фиксатором для простоты установки. Вращение потенциометра слева направо отправит MIDI сигнал с уникальным номером CC и контрольным числом от 0 до 127.

**3 Линейные фейдеры**  
 Движение линейного фейдера отправит MIDI сигнал с уникальным номером CC и контрольным числом от 0 до 127.

**Клавиши**  
 24 мгновенных переключения, обозначенных для простоты поиска буквами от A до X. Нажатие отправит уникальный MIDI сигнал 'Note On'. Отпуск клавиши отправит соответствующий сигнал 'Note Off'.

## УПРАВЛЕНИЕ MIDI



**5** **Вращающийся кодер**  
 Кодер с переключением.  
 Описан выше.

**6** **Колесо Jog Wheel**  
 Это оптический кодер, отправляющий подобным образом информацию СС другим кодерам. Переключения размещены сверху, внизу, справа и слева от колеса. Нажатие на колесо отправит сигнал 'Note On' / 'Note Off'.

**7** **Клавиши с подсветкой**  
 Мгновенные переключения с индикаторами красных световых колец. Управление этими индикаторами зависит от установки системы. Пожалуйста, см. **Схема MIDI и установка канала света** на стр. 13.

**8** **Кросс фейдер**  
 Движение кросс фейдера отправит MIDI сигнал с уникальным номером СС и контрольным числом от 0 (крайнее левое положение) до 127 (крайнее правое положение).

## СЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ MIDI

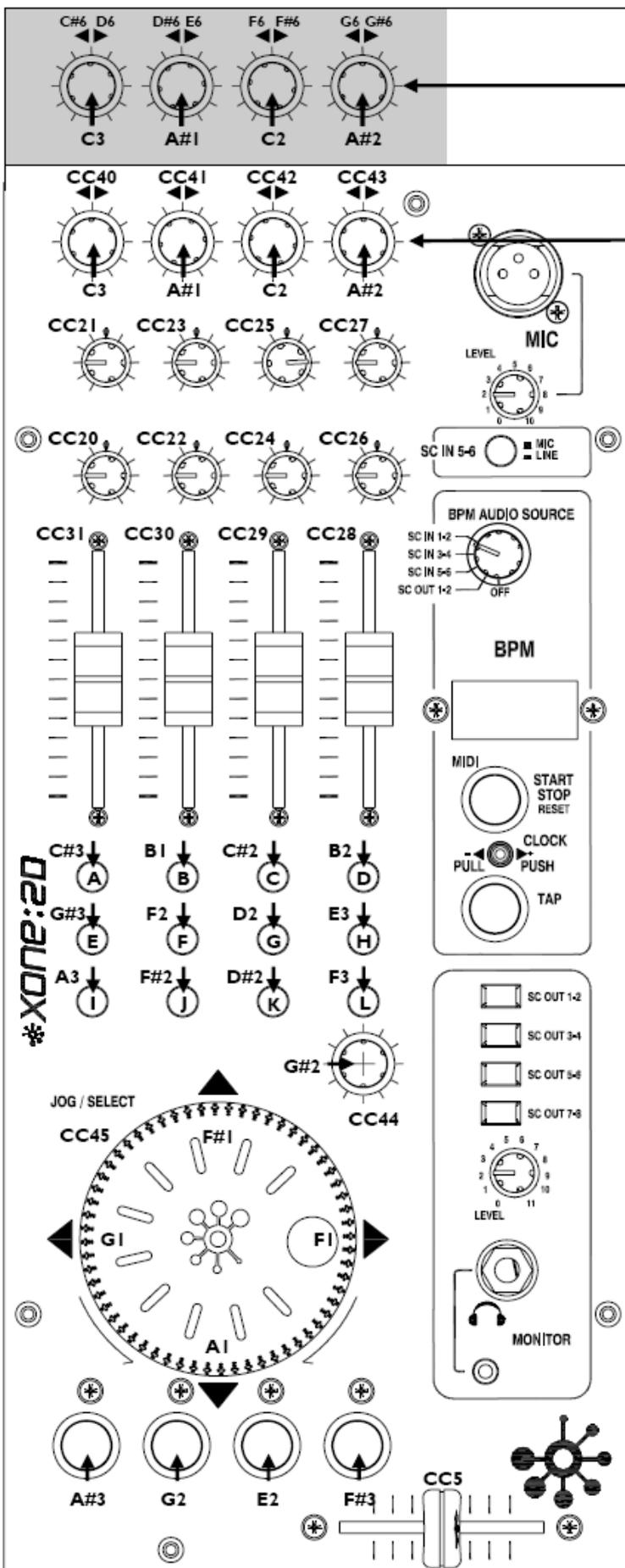


Схема 1

Схема 2

### Схема MIDI

Доступны 2 управляющие схемы. Схема 2 стоит по умолчанию для большинства приложений. Отличие схемы 1 в сигналах, генерируемых верхним рядом колесовидных кодеров и четырех кольцах с подсветкой. Используйте схему 2 с программой Ableton Live software. Схема 1 рекомендована для использования с программой Native Instruments Traktor software.

### MIDI сигналы

Диаграмма показывает, какие контроли связаны с MIDI CC (непрерывный контроллер), и сигналами 'Note On' и 'Note Off'. Эти контроли отправляют выявленные во время работы MIDI сигналы.

Колесовидные кодеры и пошаговое колесо Jog – это цифровые контроли, посылающие двоичные данные вернее, чем абсолютные значения. Для более детального описания задания контролей MDI см. пособие на сайте [www.xone.co.uk](http://www.xone.co.uk)

Индикаторы переключений световых колец могут включаться и выключаться входящими MIDI сигналами.

## РЕЖИМ MIDI SHIFT

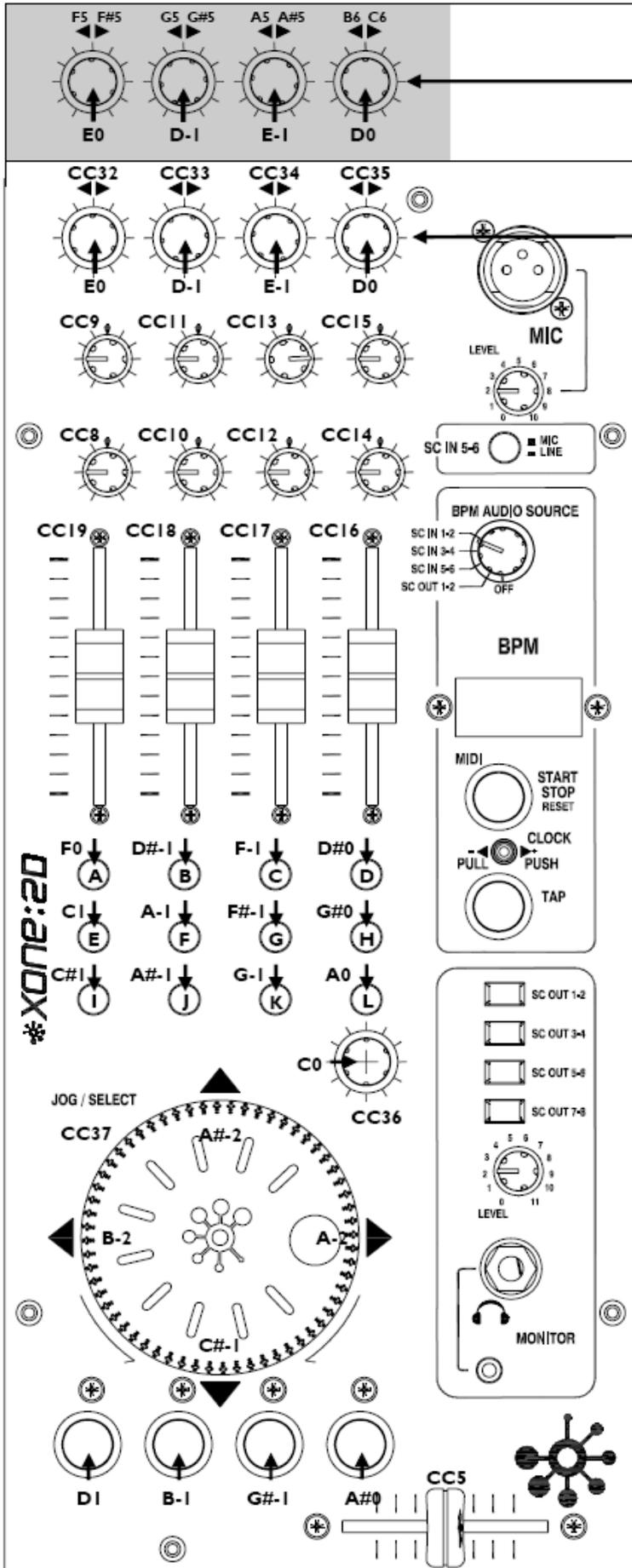


Схема 1

Схема 2

### Режим Shift

Чтобы войти в режим MIDI Shift, нажмите и удерживайте (примерно 0,5 секунды) кодер над пошаговым колесом до тех пор, пока на дисплее BPM не отобразится 'SFT'. The Xone:2D находится в режиме Shift пока 'SFT' отображен и посылает сигналы, как показано.

Xone:2D применяет фейдерный алгоритм 'pick up' таким образом, что контроли внезапно не прыгают во время использования между двумя каналами.

### ВНИМАНИЕ:

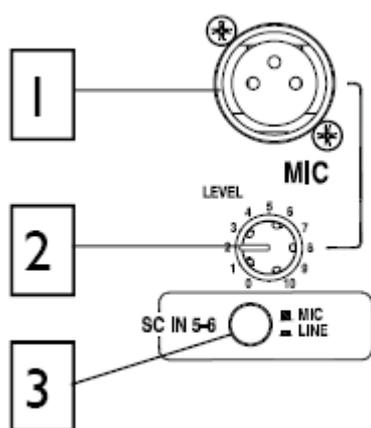
Для логического управления кросс фейдер отправит сигнал CC5 Control Change (изменение контроля) независимо от того, какой канал выбран.

## КАНАЛ ВХОДА 5/6

Входом для канала 5/6 звуковой карты может являться как микрофонный, так и линейный источник. Линейный источник подсоединяется через RCA Phono-коннекторы, а микрофонный – через гнездо XLR3 («мама»).

Канал 5/6 входа должен использоваться для устройств с низким уровнем выхода (к примеру, MP3 проигрыватели), так как контроль уровня может быть использован для повышения уровня сигнала, когда переключение находится в положении 'LINE'. Контроль уровня настраивает уровень микрофонного входа, когда переключение находится в положении 'MIC'.

Устройства с уровнями выходов выше  $-10\text{Дб}$  должны подключаться либо к Входу 12, либо к Входам 3-4 звуковой карты.

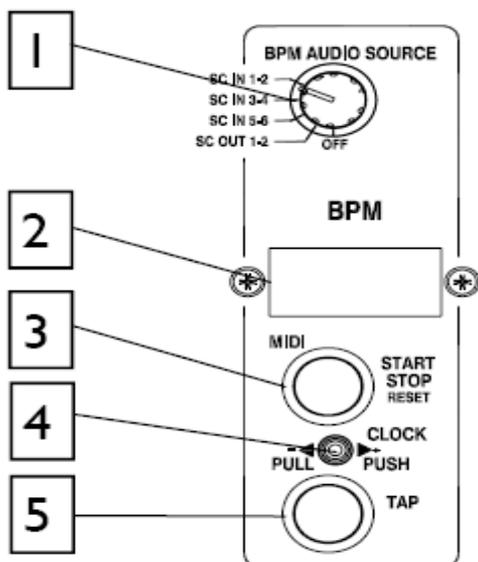


**1** **MIC** - Гнездо микрофонного входа - «Мама»-XLR3 коннектор для микрофонов.

**2** **Level Control** - Контроль уровня – используется для усиления входящего сигнала, поступающего через микрофонный или линейный источник.

**3** **MIC / LINE Selector** - Селектор МИК/ЛИНИЯ – выбирает между микрофонным и линейным входом на Вход 5-6 звуковой карты.

## СЕКЦИЯ BPM



**1** **Выбор аудио источника BPM**  
Это 5-ти позиционное переключение позволяет источнику, определяемому программой BPM-детекции, меняться между любыми тремя стерео входами звуковой карты или выходами 1-2 звуковой карты. Также оно имеет положение 'OFF' (ВЫКЛ.), если детекция темпа не требуется.

**2** **Окно дисплея BPM**  
Отображает исследованный BPM. Когда Xone:2D включен, дисплей отобразит номер версии встроенного ПО вместе названием устройства. Дисплей отобразит SFT, когда микшер находится в режиме <shift>.

**3** **Сброс MIDI Start/Stop**  
Посылает сигналы MIDI start/stop любому подключенному устройству. Обратите внимание на то, что эти сигналы посылаются для освобождения переключателя. Нажатие и удерживание данного переключателя сбросит авто определитель BPM, но не изменит текущий статус контроля Stop/Start.

Нажатие и удерживание этого переключателя примерно на 5 секунд выключит внутренний временной MIDI код Xone:2D и на дисплее BPM появится OFF (ВЫКЛ.). Нажмите и удерживайте кнопку STOP/ START снова до тех пор, пока 3 черточки не появятся для сброса BPM и обратного включения MIDI синхронизатора (ON).

Кольцо с подсветкой, ассоциированное с этим контролем загорится красным цветом, когда сигнал Start отправлен, и также будет включаться/выключаться, когда команда MIDI STOP/START/PAUSE получена из внешнего MIDI-устройства, подключенного к гнезду MIDI IN микшера Xone:2D.

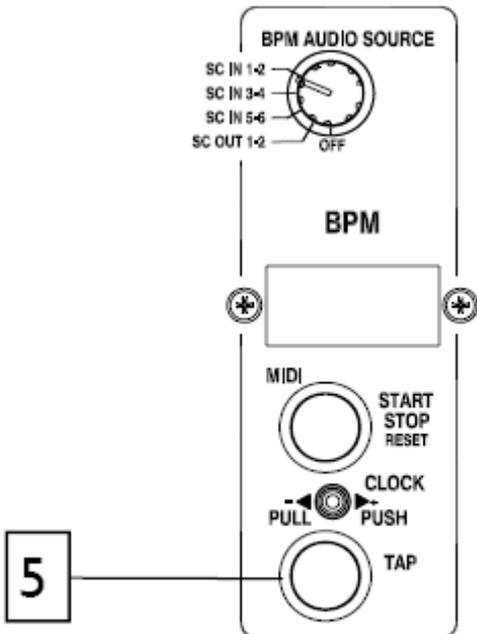
**4** **Переключатель временного изменения MIDI Clock**  
Пытаясь получить доступ к секвенсору, такому как Ableton Live, для согласованной игры с другим музыкальным источником, например, с CD или винилом, которые проанализированы детектором темпа, не всегда возможно запустить его именно в начале такта. Данный контроль позволяет диджеям ускорять или замедлять MIDI синхронизатор, что весьма похоже на регулировку скорости винилового диска при синхронизации ритма.

Поворот регулятора влево замедлит синхронизатор, показания BPM упадут, вправо - ускорит синхронизатор и показания BPM поднимутся.

При освобождении регулятора, синхронизация MIDI Clock возвратится к изначальным показаниям BPM.

В ручном режиме можно задавать любую скорость BPM от 70 до 400; когда желаемая скорость отобразилась на дисплее, нажмите кнопку TAP для задания MIDI синхронизатора на данной скорости. Для тонкой настройки BPM, нажмите и удерживайте кнопку TAP и когда отобразится десятичная запятая, скорость можно менять с шагом 0.1 BPM используя Push/Pull регулятора.

## СЕКЦИЯ BPM



5

### Кнопка Tap Tempo BPM (задание темпа)

Используется для задания темпа в ручном режиме на любой скорости между 70 и 400 BPM. Большое число BPM обеспечивает более точный результат.

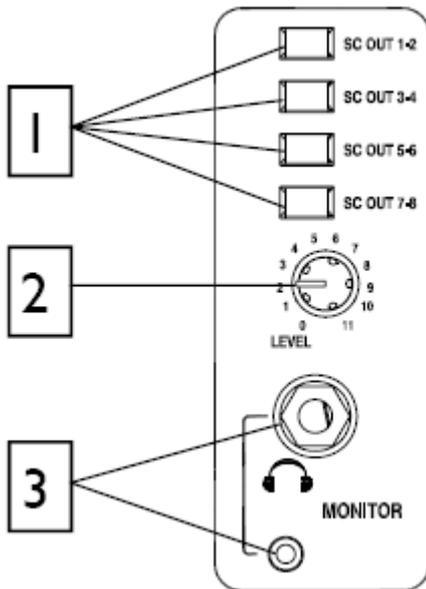
Кнопка tap также может использоваться как управление автоматическим детектором темпа в сложных ритмах, помогая анализатору зафиксироваться на правильном паттерне; к примеру, трэки drum 'n bass могут иногда отображаться в половине фактического BPM. Приблизительно выбранный темп анализатор пересинхронизирует на правильный темп.

Нажатие и удерживание кнопки tap tempo переводит дисплей BPM в режим десятичных чисел.

При ускорении или замедлении BPM, нажатие кнопки tap сохранит текущий отображенный темп.

Световое кольцо, соответствующее этому контролю засветится своевременно с текущей скоростью BPM, обычно вместе с ударными, хотя порой детектор синхронизирует другие ритмичные элементы трэка как линию hi-hat. На точность это не повлияет. Многократное нажатие кнопки в ручном режиме пересинхронизирует детектор в заданном темпе.

## СЕКЦИЯ MONITOR



1

### Выбор выхода звуковой карты

Фиксирование переключений используется для выбора выходов звуковой карты 1-2, 3-4, 5-6 и 7-8. Когда все переключения в положении 'UP', через выходы наушников не будут отправляться сигналы. Выбор любого переключения маршрутизирует соответствующий выход звуковой карты на мониторную секцию. Если выбрано больше, чем одно переключение, все соответствующие выходы звуковой карты будут маршрутизированы на выходы наушников.

2

**Контроль уровня наушников** настраивает уровень сигнала наушников.



### Внимание!

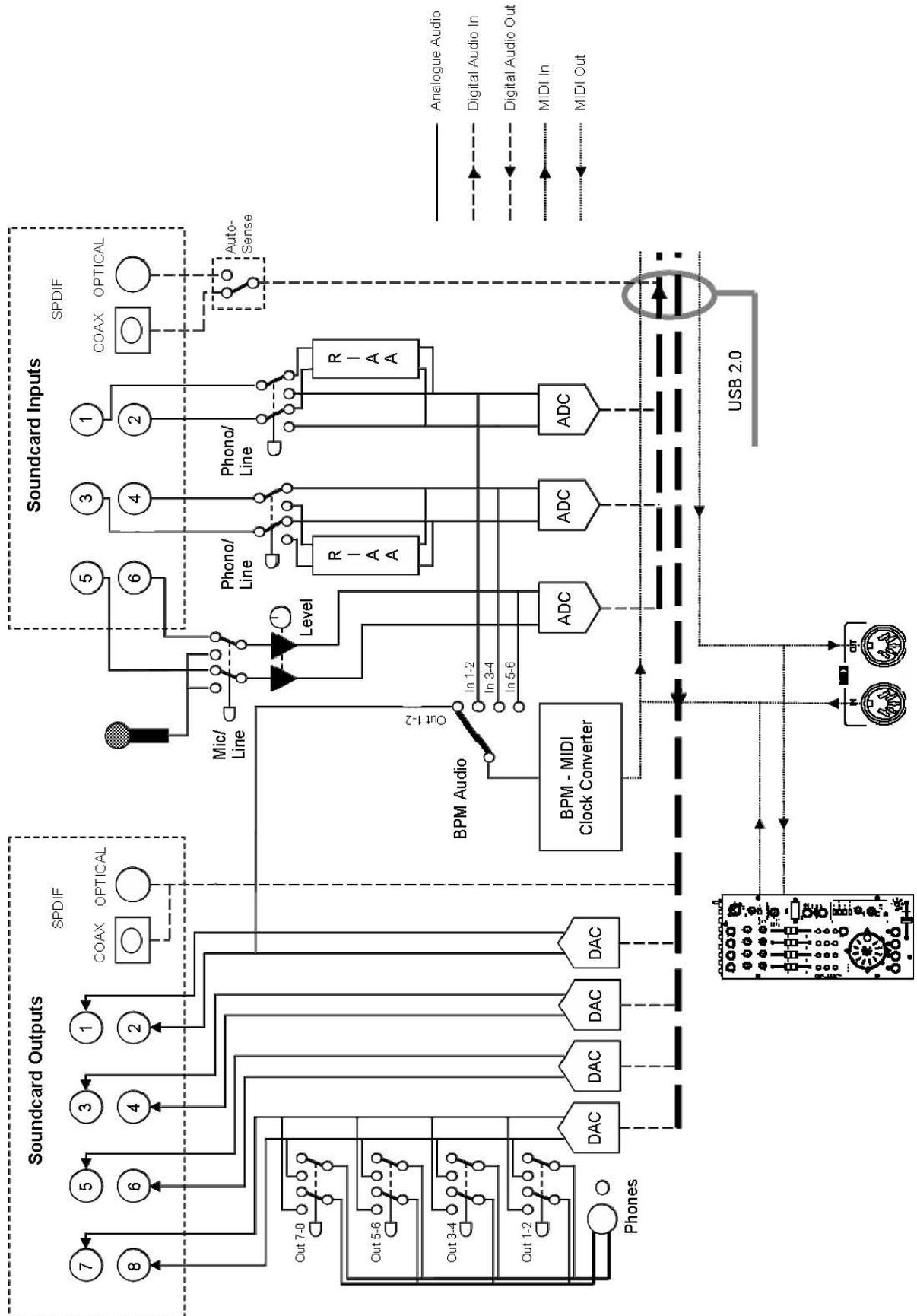
Чтобы не нанести вред своему слуху не используйте наушники или звуковую систему на чрезвычайно высокой громкости. Продолжение повышения громкости может вызвать частотную или широкодиапазонную потерю слуха.

3

### Выходы наушников

Сtereo 1/4" TRS-джек и 3.5мм мини-джек. Подсоедините стерео наушники хорошего качества, предназначенные для диджей-мониторинга. Используйте наушники закрытого типа для обеспечения наибольшей акустической изоляции при монтаже Ваших источников. Мы рекомендуем использовать высококачественные наушники с сопротивлением 30-100 Ом. 8-Омные наушники к использованию не рекомендуются.

# БЛОК-СХЕМА



## СПЕЦИФИКАЦИИ

Частота ответа SC входа на SC выход	10 Hz to 20kHz +0/-0.5dB
96кГц частота сэмплирования	10 Hz to 36kHz +0/-3dB
THD + N Line вход на лин. выход +8 dBu	< 0.008%
Макс. уровень выхода	+9dBu
Макс. уровень входа	+9dBu
Выход динамического диапазона	104dB
Лин. вход системного дин. диапазона на лин. Выход	94dB
Чувствительность микрофона	-50dBu to -30dBu
Чувствительность входов 5-6	-3 to +22 dB
Чувствительность входа RIAA	7-48mV 1KHz/330pF

### Размеры и веса

Консоль имеет резиновые ножки для настольной работы

	<u>Ширина</u>	<u>Высота</u>	<u>Глубина</u>	<u>Вес</u>
Десктоп	160 мм (6.3")	88 мм (3.5")	358 мм (14")	2 кг
Упакованный	304 мм (12")	195 мм (7.7")	475 мм (18.7")	4.5 кг

