

ALLEN & HEATH



Руководство пользователя

Редакция AP7506

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 директивам по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС и по оборудованию низкого напряжения 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС.

Данное изделие прошло испытания согласно частям 1 и 2 EN55103 1996 на применение в окружающих средах E1, E2, E3, и E4 для демонстрации соответствия европейским директивам 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 гарантирования, 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.

XB-14 Руководство пользователя AP7506

Авторское право © 2009 Allen & Heath Limited. Все права защищены.

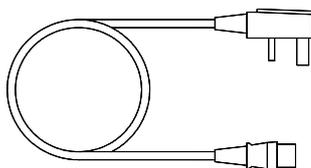
Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK <http://www.allen-heath.com>

КОМПЛЕКТАЦИЯ

XB-14 поставляется в следующей комплектации:



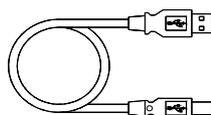
Микшер XB-14



Сетевой кабель (или кабели).
Проверьте штексель на
соответствие местным
стандартам подключения к сети.



Руководство пользователя



Кабель USB типа А-В для
подключения микшера к ПК.

Инструкция безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - Перед работой прочтите нижеследующее:



ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE – NE PAS OUVRIR

- Прочтите инструкции:** Сохраните инструкции по безопасности и эксплуатации. Соблюдайте все предупреждения, указанные здесь и на пульте. Следуйте инструкциям по эксплуатации, напечатанным в данном руководстве пользователя.
- Не снимайте панель:** Эксплуатировать пульт разрешается только с правильно установленной панелью. Если необходимо снять панель для установки опций, отключите питание и отсоедините шнур питания. Только квалифицированный персонал может правильно выполнить установку опций.
- Источники питания:** Подключайте пульт только к тем источникам питания, напряжение которых соответствует указанному в данном руководстве пользователя и обозначенному на задней панели. Используйте шнур питания с неразборной вилкой, соответствующей местным стандартам. Если вилка не соответствует местным стандартам, обратитесь в службу сервиса для замены.
- Прокладка кабеля питания:** Прокладывайте кабель питания так, чтобы никто не ходил по нему, не растягивал и не ставил на него каких-либо предметов.
- Заземление:** Не нарушайте порядок заземления и полярности в вилке шнура питания. Не размыкайте заземление в шнуре питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Пульт должен быть заземлен.

- Вода и влажность:** Чтобы избежать вероятность возникновения пожара или короткого замыкания, не подвергайте пульт воздействию дождя или влаги и не используйте его в условиях влажности и сырости. Не ставьте на пульт емкости с жидкостями, которые могут пролиться в отверстия пульта.
- Вентиляция:** Не загромождайте вентиляционные отверстия и не располагайте пульт там, где отсутствуют условия для циркуляции воздушного потока. Если пульт эксплуатируется в кофре убедитесь, что он получает достаточно вентиляции.
- Нагрев и вибрация:** Не располагайте пульт в местах, подверженных чрезмерному нагреву и воздействию прямых солнечных лучей, так как это может стать причиной возникновения пожара. Размещайте пульт подальше от оборудования, являющегося источником повышенного тепловыделения и вибрации.
- Сервис:** Немедленно выключите пульт и отсоедините шнур питания, если он подвергается воздействию влаги, если на него пролита жидкость, если внутрь попали посторонние предметы, если повреждена вилка или шнур питания, если пульт работает во время грозы, если из пульта идет дым, исходит запах и шум. Обращайтесь за любым техническим обслуживанием только к квалифицированному персоналу.
- Установка:** Устанавливайте пульт в соответствии с инструкциями, изложенными в руководстве. Не подключайте выходы усилителей напрямую к пульту. Используйте аудиоразъемы только по их прямому назначению.



Замена вилки.

В комплекте с пультом поставляется шнур питания с неразборной вилкой. При замене вилки соблюдайте инструкции, изложенные ниже. Цвет жил шнура питания соответствует следующей маркировке:

ВЫВОД		ЦВЕТ ЖИЛЫ	
		Европа	США/Канада
L	ФАЗА	КОРИЧНЕВЫЙ	ЧЕРНЫЙ
N	НОЛЬ	СИНИЙ	БЕЛЫЙ
E	ЗЕМЛЯ	ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый	ЗЕЛЕНый

Желто-зеленая жила должна быть подключена к выводу, обозначенному буквой E или символом заземления. Пульт должен быть обязательно заземлен.

Синяя жила должна быть подключена к выводу, обозначенному буквой N.

Коричневая жила должна быть подключена к выводу, обозначенному буквой L.

При замене вилки обязательно соблюдайте цветовую маркировку.

Меры предосторожности

Повреждение: Не располагайте тяжелых и острых предметов на панели управления и избегайте вибрации и небрежного обращения, это может повредить пульт и испортить его внешний вид.

Условия эксплуатации: Во время работы и хранения предохраняйте пульт от грязи, пыли, нагревания, вибрации, табачного пепла и дыма, попадания жидкости и воздействия дождя и влаги. Если пульт или блок питания окажется влажным, немедленно выключите его и отсоедините шнур питания. Перед тем, как снова приступить к работе, дайте пульту высохнуть.

Чистка: Не используйте химических или абразивных веществ, а также растворителей. Панель управления лучше всего чистить с помощью мягкой щетки и сухой безворсовой ткани. Фейдеры, кнопки и потенциометры имеют пожизненную смазку. Не рекомендуется применять электрические смазки для этих частей. Фейдеры и ручки потенциометров можно снять для очистки с помощью теплого мыльного раствора. После промывки хорошо просушите их, а затем снова установите на место.

Транспортировка: Пульт можно перевозить отдельно, либо установить в специальный кофр. При транспортировке предохраняйте органы управления от повреждения.

Слух: Избегайте избыточно высокой громкости при работе со звуковыми системами, т.к. это может повредить ваш слух. Это также касается работы с наушниками. Продолжительное воздействие высоких громкостей может вызвать потерю слуха на определенных частотах или в широком диапазоне частот.



СОДЕРЖАНИЕ

Поздравляем Вас с покупкой микшера Allen & Heath XB-14. Для получения полного эффекта от эксплуатации данного микшера рекомендуется ознакомиться с функциями установки и управления, описанными в данном руководстве. Дополнительную информацию можно получить на нашем веб-сайте или у нашей технической поддержки.

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

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

Гарантия.....	3
Комплектация.....	4
Инструкции по безопасности....	5
Содержание.....	7
Обзор панелей.....	8
Знакомство с XB-14.....	9
Технические характеристики...	10
Размеры.....	12
Блок-схема.....	13
Входной моно канал.....	14
Каналы TELCO 1-2.....	17
Входной стерео канал ST1 и ST2...	20
Входной стерео канал ST3 и ST4..	22
Мастер-секция.....	23
Разъемы дистанционного интерфейса.....	26
Опции переключателя On.....	27
Распайка дистанционного интерфейса.....	28
Подключение к компьютеру.....	29
Прикладная схема 1.....	30
Прикладная схема 2.....	31
Совет– Запись эфира.....	32
Совет– Запись Воспроизведение....	33
Установка в рэк.....	34
Общие замечания по коммутации.....	35
Поддержка.....	36

ЗНАКОМСТВО С ХВ-14

Микшер Allen & Heath XВ-14 разрабатывался параллельно с широким кругом профессиональных микшерных консолей, поэтому многие компоненты XВ-14 идентичны компонентам больших консолей Allen & Heath. Конструктив XВ-14 также во многом схож с другими консолями, что делает микшер долговечным в эксплуатации и удобным в обслуживании. Все схемы микшера базируются на многолетнем опыте Allen & Heath и обеспечивают отличное качество звука.

Многофункциональность:

XВ-14 прекрасно подходит для решения большого круга задач: от небольших радиовещательных или интернет студий до больших профессиональных студий. Также микшер используют в радиовещании в университетах, больницах и т.п. XВ-14 оснащен рядом функций, специально разработанных для вещательных станций: телекоммуникационные модули для телефонных звонков, автоматическое приглушение выходов динамиков, стерео выходы start/cue для управления CD деками, отдельные "гостевые" выходы, шина прослушивания и т.п.

Микрофонные/линейные предусилители:

XВ-14 имеет двухкаскадные предусилители, с детально управляемым гейном в каждом каскаде. При усилении сигнала, поступающего с входа XLR, диапазон гейна составляет 69дБ. Большая его часть поступает из первого каскада, поэтому нежелательный шум сводится к минимуму. Линейные сигналы сразу поступают на второй каскад предусилителя через линейный разъем Jack, что является несомненным преимуществом использования линейного входа. (На практике распространено ослабление линейных сигналов с последующим усилением, что увеличивает вероятность появления шумов).

Эквалайзер:

XВ-14 оснащен 3-полосным эквалайзером на каждом входном моно канале и 2-полосным эквалайзером на стерео и Telco каналах.

Шина AUX:

XВ-14 имеет одиночную вспомогательную шину, которую можно использовать для внешней обработки, эффектов, записи и прослушивания.

Шина MIX B:

Отдельная шина стерео микса, предназначенная для записи независимого микса в главный программный микс, либо для создания источника с выбранными каналами.

Дистанционное управление:

Микрофонные/линейные моно каналы имеют логическое включение фейдер-старт, позволяющие управлять внешним оборудованием или автоматически приглушать выходы динамиков в целях предотвращения наводок. Стерео каналы имеют логические выходы start & cue, доступные для подключения внешнего оборудования, например, CD проигрывателей. Также имеются опции для дистанционного приглушения моно каналов с помощью внешних переключателей и т.п.

USB:

Обмен данными с компьютером осуществляется через порт USB. Подключите кабель USB к XВ-14 и ПК, выберите маршрутизацию по USB на микшере и устройство на компьютере.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие уровни

Рабочие уровни	
Вход	
Mono channel Mic input (XLR)	+6 to -63dBu for nominal (+17dBu in max)
Mono channel Line input (TRS Jack socket)	+10 to -26dBu (+30dBu maximum)
Insert point (TRS Jack socket)	0dBu nominal +21dBu maximum
Stereo input (TRS Jack sockets)	0dBu nominal (control = Off to +10dB)
Stereo input (RCA phono sockets)	0dBu nominal (control = Off to +10dB)
Telco channel input (XLR)	+10 to -26dBu (+30dBu maximum)
External monitor inputs (RCA phono sockets)	0dBu Nominal
Выход	
PGM L & R outputs (XLR)	+4dBu nominal. +25dBu maximum.
PGM Mono output (RCA phono)	0dBu nominal. +21dBu maximum.
PGM L & R inserts (TRS jack sockets)	-2dBu nominal. +21dBu maximum
Aux output (Jack socket)	0dBu nominal. +21dBu maximum.
Mix B outputs (RCA phono sockets)	0dBu nominal. +21dBu maximum.
Rec outputs (RCA phono sockets)	0dBu nominal. +21dBu maximum.
Telco output (XLR)	0dBu nominal. +21dBu maximum.
CRM Speaker outputs (RCA phono sockets)	0dBu nominal. +21dBu maximum.

THD+n

Mic in to PGM L/R Out, 0dB gain 1kHz +10dBu out	0.003%
Mic in to PGM Out, 30dB gain 1kHz	0.007%
Line in to PGM L/R out 0dB gain 0dBu 1kHz	0.004%
Stereo in to PGM out 0dB gain +10dBu 1kHz	0.003%

Аудио кодек USB (Coder/Decoder)

USB Audio In/Out	USB 1.1 compliant 16bit.
Sample Rate	32, 44.1, or 48kHz

Шум

Mic Pre EIN @ max gain 150R input Z 22-22kHz	-127dBu
PGM out, PGM fader = 0, 22-22kHz	-92dBu
Aux out, Mono out, Mix B out = 0, 22-22kHz	-90dBu

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Запас по перегрузке

Analogue Headroom from nominal (0Vu) Outputs	21dB
Analogue Headroom from nominal (0Vu) Mix point	24dB
USB in & out headroom from nominal (0Vu)	14dB

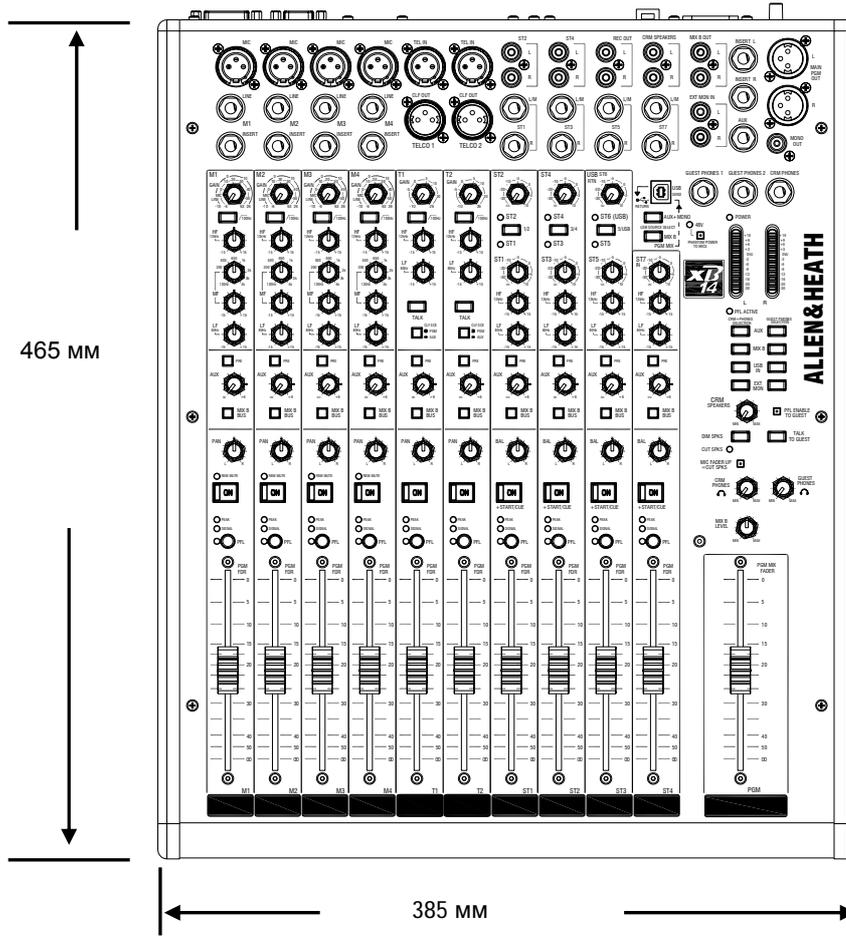
Crosstalk & Attenuation (dB 22-22kHz)

Mono fader attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-100/-90
Mono ON switch attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-100/-90
TELCO fader attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-99/-92
TELCO ON switch attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-100/-100
Stereo fader attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-99/-86
Stereo ON switch attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-100/-93
PGM fader attenuation (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-102/-99
TELCO clean-feed isolation from I/P (dB relative to +10dBu) 1kHz/10kHz	-57/-40
Stereo separation, L in to PGM R out. dB 1kHz/10kHz	-77/-56

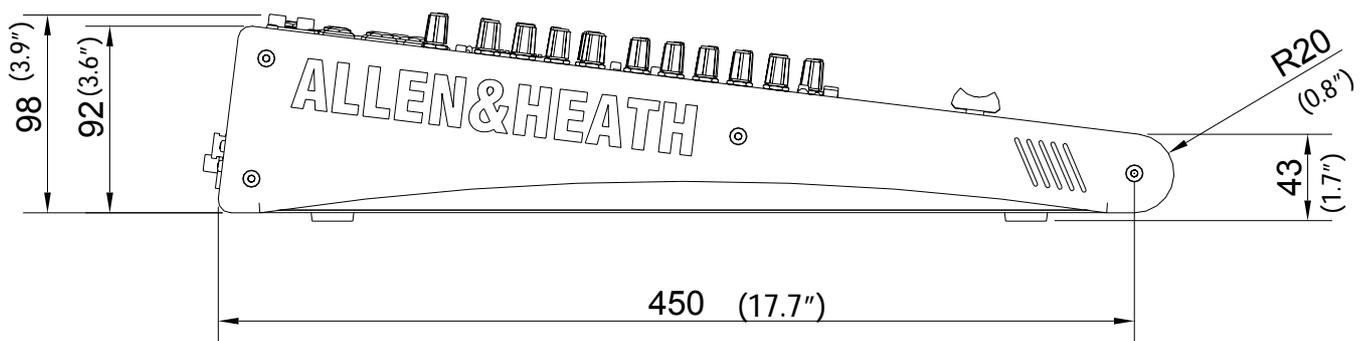
Частотные характеристики

Mic in to PGM L/R Out, 30dB gain	от +0.5/-1dB 20Hz до 20kHz
Line in to PGM L/R out 0dB gain	от +0.5/-1dB 10Hz до 30kHz
Stereo in to PGM L/R out	от +0.5/-1dB 10Hz до 30kHz

РАЗМЕРЫ



Ширина боковых
пластиковой панели
12.5 мм, т.е. общая
ширина без панелей
составляет 360 мм.

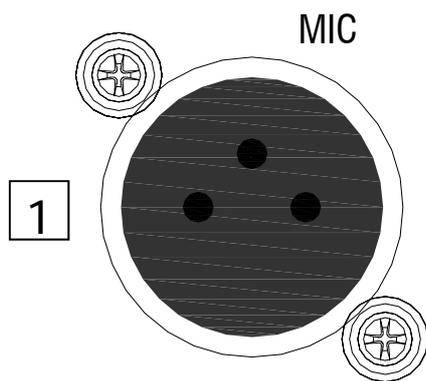


мм (дюймы)

Масса	
	XB-14
Без коробки	7.5 кг
С коробкой	11.5 кг

XB-14 может монтироваться в рэк. Код монтажного комплекта: ZED1402-RK19

ВХОДНОЙ МОНО КАНАЛ

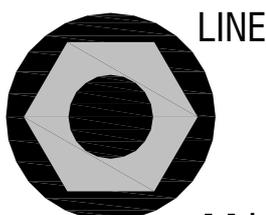


1

Микрофонный вход

Стандартный 3-пиновый разъем XLR, распаян: Pin 1=Chassis, Pin 2=hot (+), Pin 3=Cold (-).

2

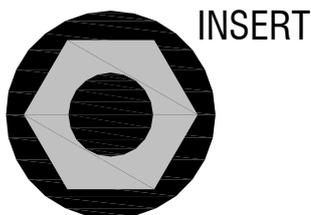


2

Линейный вход

Стандартный 1/4" (6.25мм) разъем Jack для работы с балансными или небалансными линейными сигналами. Распайка: Tip = Hot (+), Ring = cold (-), Sleeve = Chassis. Линейный сигнал имеет приоритет над микрофонным, т.е. если нужно послушать сигнал из разъема XLR, линейный вход должен быть пустым.

3

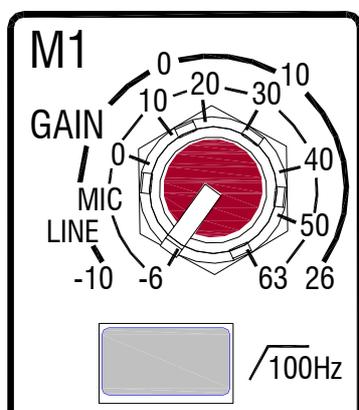


3

Инсерт

Стандартный 1/4" (6.25мм) разъем типа Jack. Предназначен для работы с небалансными сигналами посылы и возврата. Распайка: Tip = send, Ring=Return, Sleeve=Chassis. Номинальный уровень составляет 0dBu. Точка инсерта располагается в сигнальной цепи после фильтра 100Hz и до эквалайзера.

4



4

Регулировка GAIN

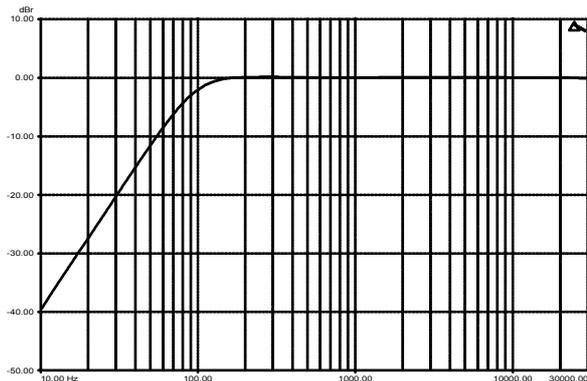
Настраивает гейн входного усилителя для выравнивания уровня входного сигнала. Диапазон настройки гейна: от -6dB до +63dB для сигналов, идущих с разъема XLR (микрофонный вход) и от -10dB до +26dB для сигналов, поступающих с линейного входа Jack.

5

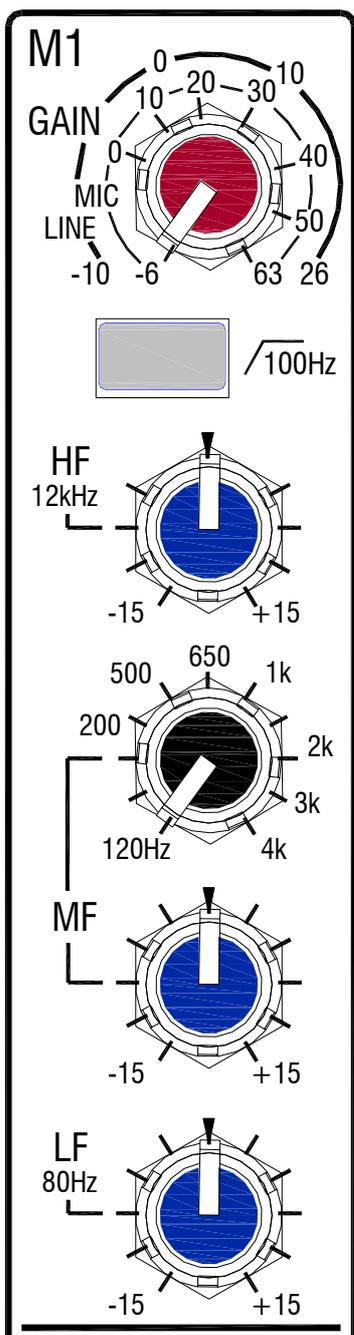
5

Фильтр отсечки НЧ 100Hz

Данный фильтр предназначен для снижения шумов микрофонных сигналов. Это 2-полосный фильтр (12дБ на октаву) с частотой перегиба 100Гц. Фильтр обрабатывает сигналы, поступающие с микрофонного входа XLR и с линейного входа Jack.



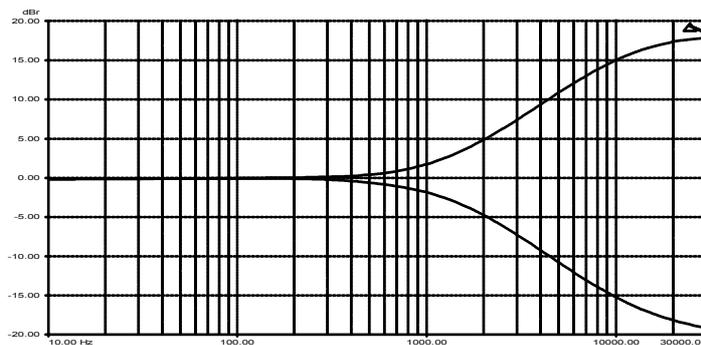
ВХОДНОЙ МОНО КАНАЛ



6

6

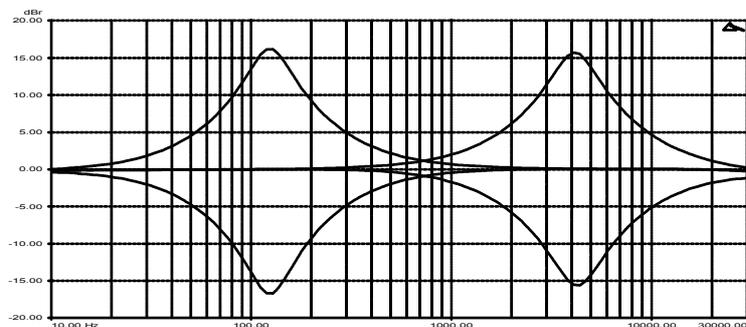
Эквалайзер ВЧ работает с верхним частотным диапазоном. Частота перегиба 12кГц лежит в пределах 3дБ от максимального выреза или подъема частоты.



7

7

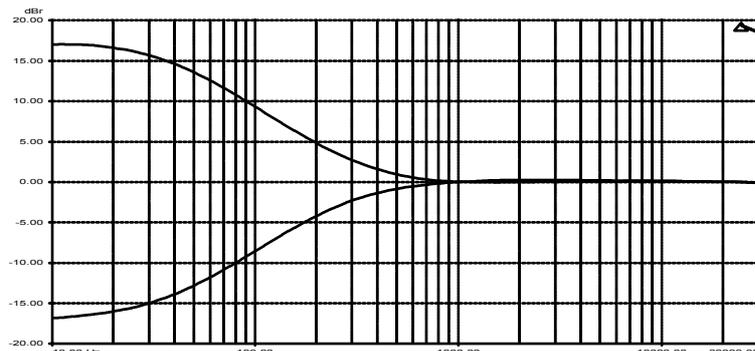
Эквалайзер СЧ работает со средним частотным диапазоном: можно убрать нежелательные шумы в пределах 120-250Гц, либо поднять частоту 2кГц до 3кГц для улучшения разборчивости микрофонного сигнала.



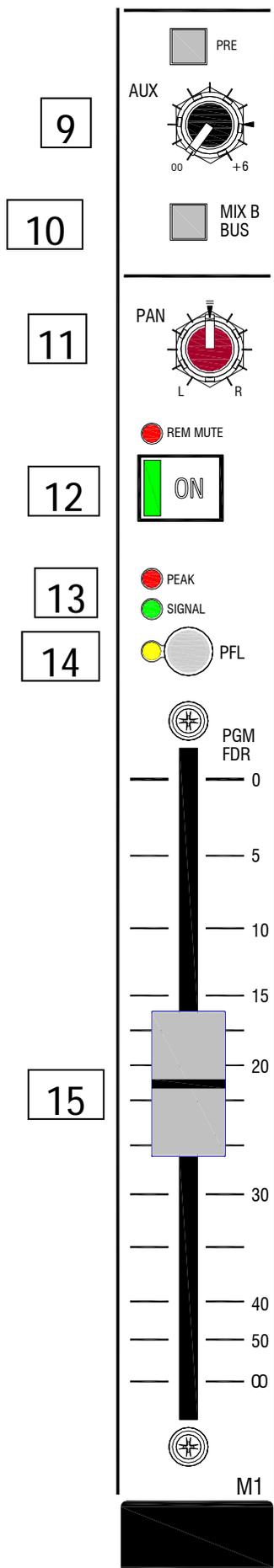
8

8

Эквалайзер НЧ работает с нижним частотным диапазоном. На графике отображено действие эквалайзера при максимальном вырезе и подъеме частот. Частота перегиба составляет 80Гц.



ВХОДНОЙ МОНО КАНАЛ



9 Aux

Посылает сигналы на вспомогательную шину. В зависимости от положения переключателя PRE, сигнал берется до или после фейдера. Выбор источника до фейдера будет находиться под влиянием канального переключателя ON/OFF. Регулировка посылы Aux меняет уровень сигнала, поступающего в шину от Выкл. до +6dB.

10 MIX B

Переключатель MIX B посылает канальный сигнал в стерео шину, которая является независимой от основной шины PGM. Сигнал снимается после фейдера и зависит от регулятора PAN. Шину MIX B можно использовать, например, в целях создания миксов для записи.

11 Регулировка панорамы PAN

Регулятор панорамы настраивает порядок разведения сигнала из входного моно канала между правой и левой сторонами шины PGM и шины MIX B.

12 Переключатель ON

Включает/выключает поступление сигнала на шины PGM, MIX B и Aux. При нажатии переключатель подсвечивается зеленым цветом.

Действие переключателя можно выключить (сделать его всегда в режиме ON) с помощью переключателей на задней панели микшера.

На задней панели также доступна опция дистанционного приглушения с распайкой на коннектор типа D. При активации данной опции загорается красный светодиод REM MUTE и цепь приглушения активируется независимо от того, нажат переключатель ON или нет.

13 Светодиодные индикаторы сигнала

Загораются, когда сигнал, снимаемый до фейдера превышает -15dB.

Пиковые светодиоды загораются на 0.5 секунды при обнаружении пикового уровня (сигнал до фейдера) в пределах 5dB клиппинга.

14 Кнопка PFL

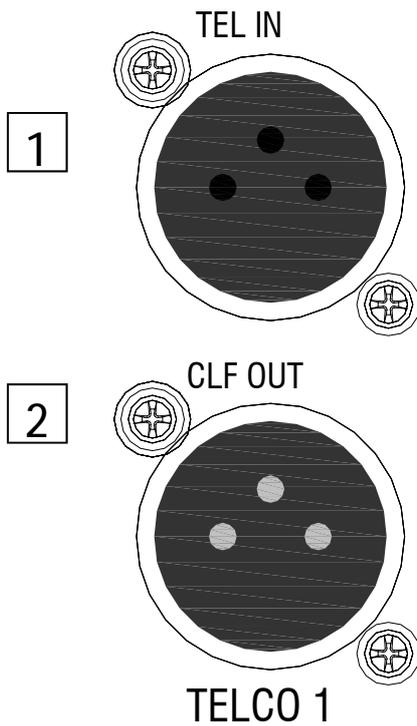
Кнопка PFL (прослушивание до фейдера) посылает канальный сигнал на шину PFL и потом в наушники/мониторы и главные L R измерители. Используется для проверки сигнала до поднятия фейдера и включения канала.

15 Фейдер

100мм фейдер управляет уровнем сигнала, поступающим на шину PGM, MIX B и Aux (после фейдера).

Моно фейдеры имеют логический блок переключения Fader Start.

КАНАЛЫ TELCO 1 и 2

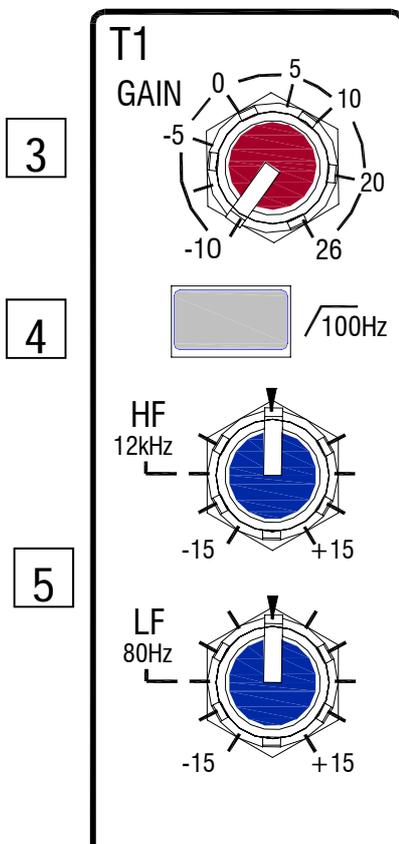


1 TEL IN
Входной телекоммуникационный разъем XLR. Pin 1=Chassis, Pin 2=hot (+), Pin 3=Cold (-).

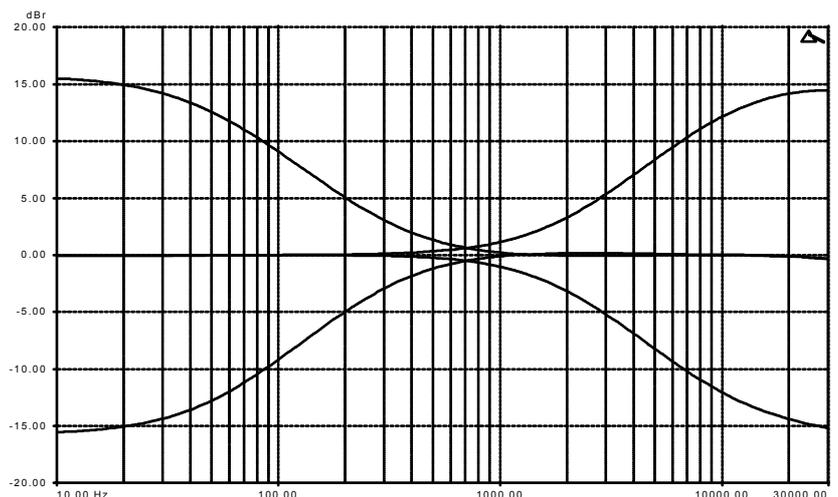
2 CLF OUT
Стандартный выход XLR для выхода сигнала из телекоммуникационного канала.
Pin1=Chassis, Pin 2=hot (+), Pin 3=Cold (заземление симметрично по сопротивлению).

3 Регулятор гейна TELCO
Регулятор гейна телекоммуникационного канала.
Диапазон регулировки канала: от -10dB до +26dB.

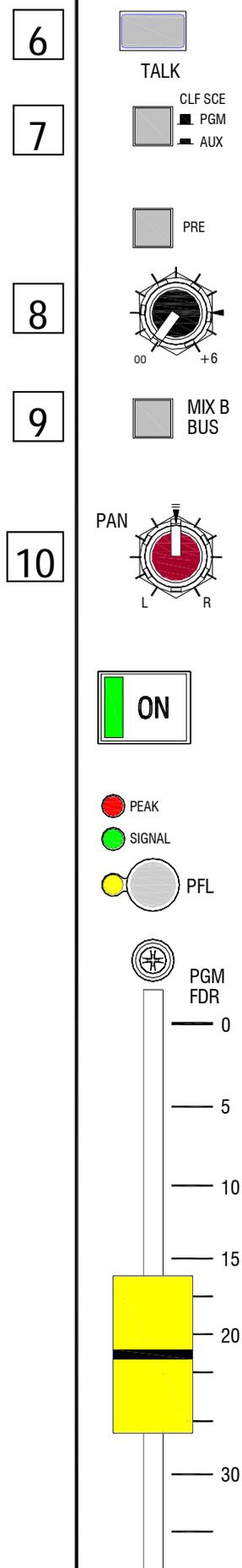
4 Фильтр отсечки НЧ 100Hz
Похож на фильтр входного моноканала, 12dB на октаву 2-полюсный фильтр для отсечки нежелательных НЧ в канале TELCO.



5 Эквалайзер TELCO
2-полосный эквалайзер с частотой перегиба 12kHz для ВЧ и 80Hz для НЧ.



КАНАЛЫ TELCO 1 и 2



6 TALK
Кнопка TALK дает возможность презентеру или оператору общаться с телефонными гостями со сдвинутым вниз презентерским фейдером, чтобы голос презентера не поступал в программный микс.

Источником TALK сигнала является один из моно каналов, выбираемый переключками внутри XB-14. По умолчанию это моно канал 1. Источник сигнала в сигнальной цепи расположен до фейдера и до приглушения на заданном моно канале.

7 CLF SCE
Выбирает источник сигнала для выхода TELCO. В ненажатом положении сигналом будет являться весь программный (PGM) микс (до главного PGM фейдера), но без сигнала на канале TELCO, идущего из входа, поэтому гость не услышит эха своего голоса. При нажатии данного переключателя, выходной сигнал TELCO подается с шины AUX, но без сигнала AUX, посланного с канала TELCO.

Данное свойство позволяет оператору с помощью шины AUX посылать телефонному гостю микс сигналов из разных каналов.

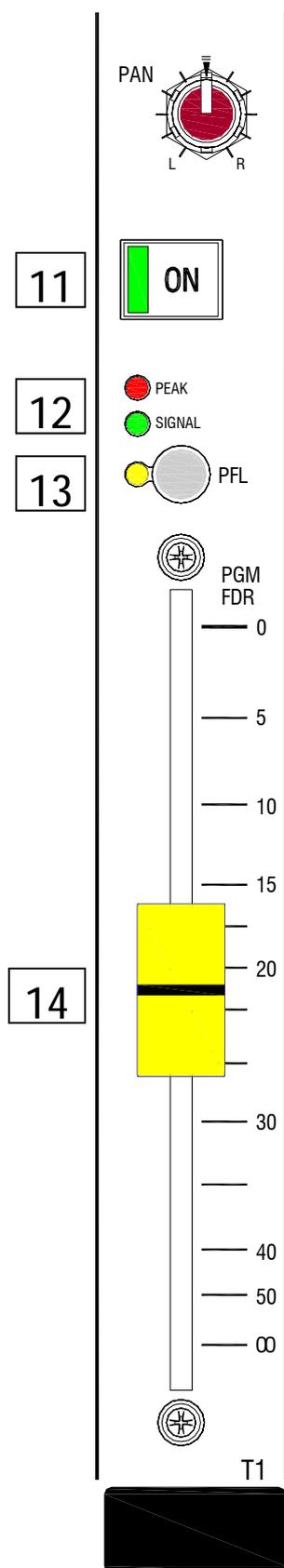
Кроме того, шину AUX можно использовать для прослушивания непосредственно с эфира или записи интервью с телефонными гостями с помощью сигналов, поступающих на шину AUX до фейдера. Нажав CLF SCE, гость услышит прослушиваемый микс, либо запись эфира без собственного голоса.

8 AUX
Отправляет сигнал на вспомогательную шину. Сигнал снимается до или после фейдера в зависимости от положения переключателя PRE. Выбор источника до фейдера будет находиться под влиянием канального переключателя ON/OFF. Регулировка посылы Aux меняет уровень сигнала, поступающего в шину от Выкл. до +6dB.

9 MIX B
Переключатель MIX B посылает канальный сигнал в стерео шину, которая является независимой от основной шины PGM. Сигнал снимается после фейдера и зависит от регулятора PAN. Шину MIX B можно использовать, например, в целях создания миксов для записи.

10 PAN
Регулятор панорамы настраивает порядок разведения сигнала из входного TELCO канала между правой и левой сторонами шины PGM и шины MIX B.

КАНАЛЫ TELCO 1 и 2



11 Кнопка ON

Включает/отключает поступление сигнала с канала TELCO на шины PGM, MIX B и Aux. При нажатии кнопка подсвечивается зеленым цветом. Действие переключателя можно выключить (сделать его всегда в режиме ON) с помощью переключателей на задней панели микшера. При активации данной опции кнопка будет подсвечиваться зеленым цветом независимо от нажатия.

12 Светодиодные индикаторы сигнала

Загораются, когда сигнал L или R, снимаемый до фейдера, превышает –15dB. Пиковые светодиоды загораются на 0.5 секунды при обнаружении пикового уровня (сигнал до фейдера) в пределах 5dB клиппинга.ipping.

13 Переключатель PFL

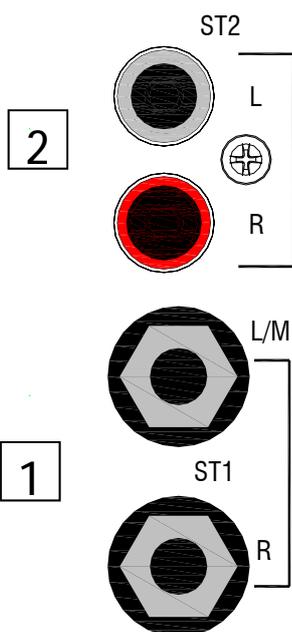
Переключатель PFL (прослушивание до фейдера) посылает сигнал с канала в шину PFL и потом в наушники/мониторы и главные L R измерители. Используется для проверки сигнала до подъема фейдера или включения канала.

14 Фейдер

100мм фейдер управляет уровнем сигнала канала TELCO, поступающим на шину PGM, MIX B и Aux (после фейдера). Фейдеры канала TELCO имеют логический блок переключения Fader Start, доступный на дистанционных интерфейсных коннекторах, предназначенных для управления внешним оборудованием и размещенных на задней панели микшера.

ВХОДНЫЕ СТЕРЕО КАНАЛЫ ST1 и ST2

Для наглядности описан один канал ST1



1 Входы ST1

Стандартные 1/4" разъемы Jack. Предназначены для поступления сигналов на входы ST1 L и R. Tip=Hot(+), Ring=cold (-), Sleeve=Chassis. Fully balanced. Nominal input level = 0dBu.

2 Входы ST2

Стандартные разъемы RCA для поступления сигналов на входы ST2 L и R. Разъемы несимметричные. Номинальный уровень = 0dBu.

3 Переключатель выбора стерео источника

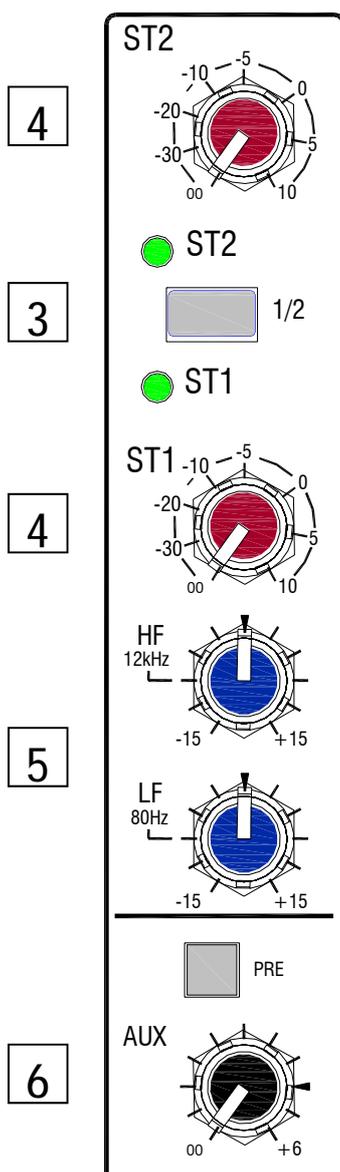
Определяет, с какого стерео входа, ST1 или ST2, сигнал будет поступать в стерео канал ST1. Позволяет пользователю произвести выбор из множества стерео источников, подключенных к XB-14. Зеленый светодиод загорится, чтобы показать, какой из входов выбран.

4 Регуляторы уровня стерео входа

Диапазон настройки: от полного ослабления сигнала до +10dB.

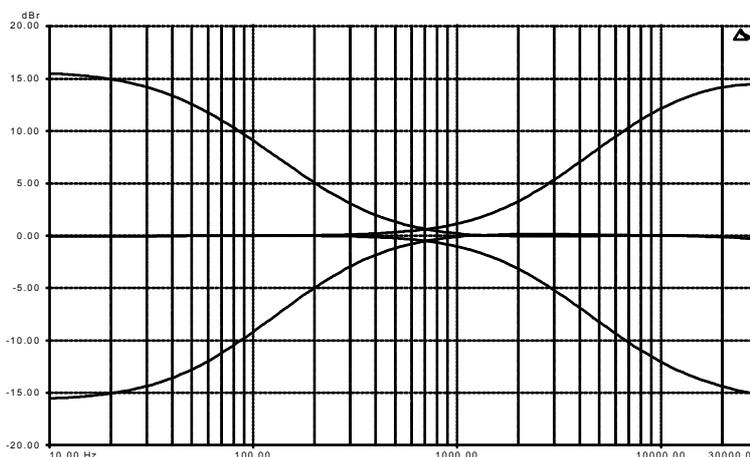
5 Эквалайзер стерео канала

2-полосный эквалайзер с крайними частотами 12kHz для ВЧ и 80Hz для НЧ.



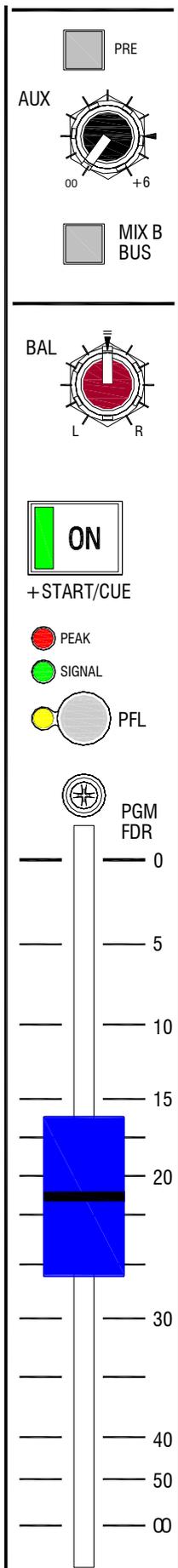
6 AUX

Посылает сигнал на вспомогательную шину. Сигнал снимается до или после фейдера в зависимости от положения переключателя PRE и суммы левого и правого сигналов стерео. Выбор источника до фейдера будет находиться под влиянием канального переключателя ON/OFF. Регулировка посылы Aux меняет уровень сигнала, поступающего в шину от Выкл. до +6dB.



ВХОДНЫЕ СТЕРЕО КАНАЛЫ ST1 и ST2

Для наглядности описан один канал ST1



7

BAL

Регулятор баланса настраивает уровни правого и левого сигналов в стерео канале, т.к. они отправляются на шину PGM и шину MIX B. В центральном положении регулятора, сигналы в стерео картине размещаются одинаково. В крайнем положении регулятора против часовой стрелки правый канал полностью ослабляется, а в левом усиливается до примерно 3.5dB.

8

Переключатель ON (+START/CUE)

Организует поступление сигналов на шины PGM, MIX B и Aux. При нажатии переключатель подсвечивается зеленым цветом. Также активирует логические сигналы START/CUE (для соответствующего выбранного входа) при распылке на дистанционный интерфейсный коннектор на задней панели микшера. Отключение схемы приглушения на всех стерео каналах (сделать каналы постоянно в режиме ON) производится с помощью переключателей на задней панели микшера.

Это можно сделать для всех 4 стерео каналов сразу, сохраняя переключение иллюминации (если переключатель ON используется для Start/Cue). Также это можно сделать на базе отдельного канала, используя скользящие переключатели STEREO INPUTS 1,2,3 и 4. В этом случае подсветка переключателя будет постоянно ON.

Режимы работы переключателя ON

Обычный режим



Переключатель ON не нажат



Канал приглуш.
CUE Deck

ON нажат



Канал вкл.
START Deck

Mute отключен (всегда ON). Светодиоды подчиняются переключателю (все стерео).



Канал вкл.
CUE Deck



Канал вкл.
START Deck

Mute отключен (всегда ON, все стерео). Светодиоды всегда горят (только на ST1).



Канал вкл.
CUE Deck



Канал вкл.
START Deck

11

9

Светодиодные индикаторы сигнала

Загораются, когда сигнал L или R, снимаемый до фейдера, превышает -15dB.

Пиковые светодиоды загораются на 0.5 секунды при обнаружении пикового уровня (сигнал до фейдера) в пределах 5dB клиппинга.

10

Переключатель PFL

Отправляет сумму правого и левого сигналов стерео канала на шину PFL.

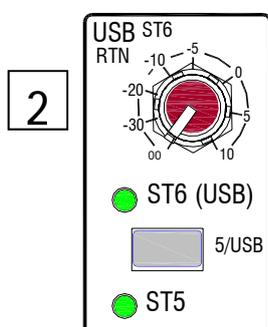
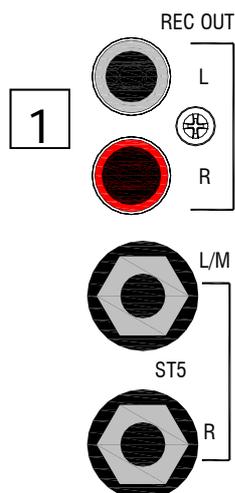
11

Фейдер

100мм фейдер управляет уровнем левого и правого сигналов стерео канала, поступающих на шину PGM, MIX B и Aux (после фейдера).

Стерео фейдеры не имеют логического блока Fader Start.

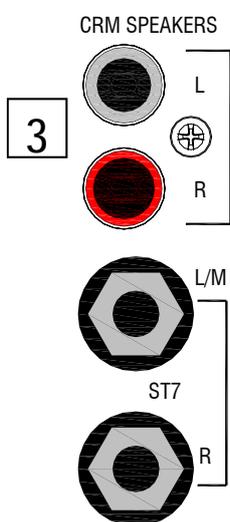
ВХОДНЫЕ СТЕРЕО КАНАЛЫ ST3 и 4



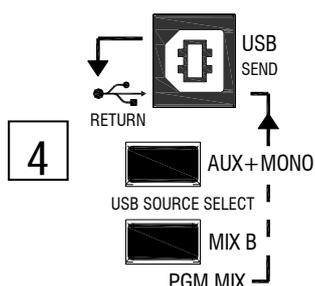
Подобны каналам ST1 и 2. Отличия представлены ниже.

1 REC OUT
Стандартные разъемы RCA, предназначенные для выхода записанного сигнала до главного фейдера PGM, сразу после основных инсертов L и R. Номинальный уровень = 0dBu, несимметричный.

2 Уровень USB RTN (ST6)
Сигнал на вход ST6 поступает из звукового устройства USB. Другими словами, из компьютера. Диапазон регулировки: от полного ослабления сигнала до +10dB.



3 Выходы CRM SPEAKERS
Стандартные разъемы RCA для подключения к активным мониторам или к стерео усилителю. Номинальный уровень = 0dBu, несимметричный.

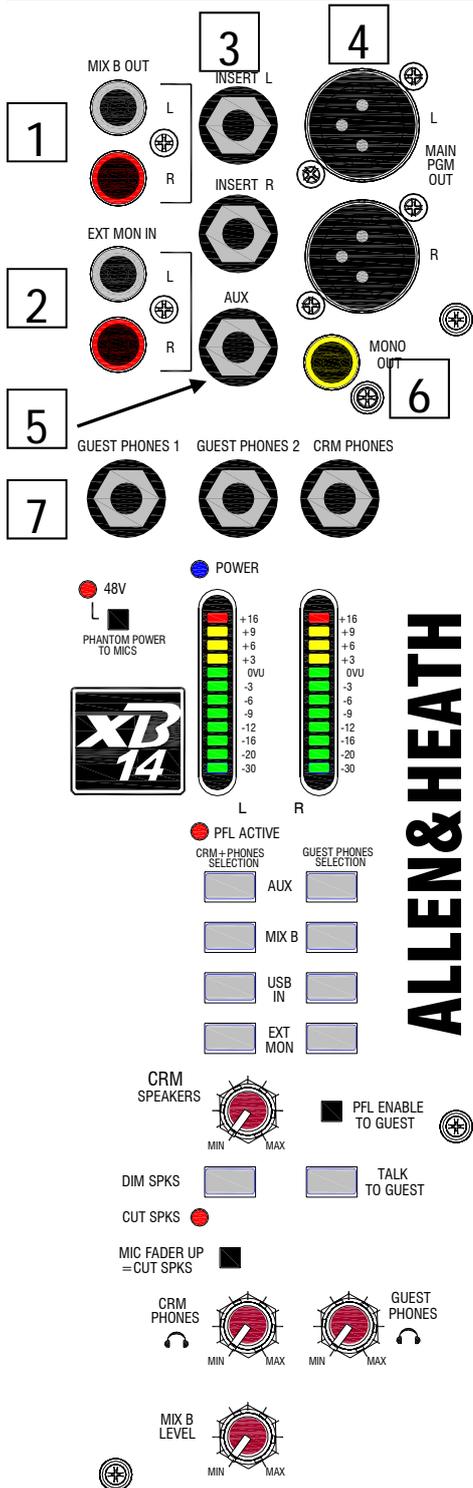


4 Посыл и возврат сигнала USB
USB соединение использует USB1.1 совместимый стерео, который также полностью совместим с USB 2.0. Разъемом является обычный разъем USB типа B. При подключении к компьютеру (ОС Windows или Mac), можно передавать стерео сигнал на микшер и из него.

Источник для посылы сигнала выбирается с помощью переключателей, расположенных под разъемом USB. Если оба переключателя не нажаты, основной программный микс после фейдера будет отправлен на выход USB; если нажат MIX B - отправляется сигнал MIX B (после уровня); если нажат AUX+MONO - на левый канал USB отправляется сигнал Aux, а на правый - программный моно микс.

Вход USB можно выбрать для подачи сигнала в стерео канал 4 (ST4) - путем выбора стерео входа (ST6) на данный канал.

МАСТЕР СЕКЦИЯ



1

MIX B OUT

Стандартные разъемы RCA для выхода сигнала с шины MIX B. Уровень выхода настраивается регулятором MIX B. Номинальный уровень = 0dBu, несимметричный.

2

Внешний мониторный вход EXT MON IN

Стандартные разъемы RCA для стерео сигналов, которые можно направить в мониторы или наушники. Номинальный уровень = 0dBu, несимметричный.

3

Инсерты PGM

Стандартный 1/4" (6.25 мм) разъем Jack для работы с небалансными инсерт-сигналами посылы и возврата. Tip=Send, Ring=Return, Sleeve=Chassis. Номинальный уровень - 0dBu. Точка инсерта находится до главного PGM фейдера в сигнальной цепи.

4

Главные выходы PGM

Стандартный выходной разъем XLR для выхода правого и левого сигналов главного программного микса. Pin 1=Chassis, Pin 2=hot (+), Pin 3=Cold (-). Симметричен электронно, номинальный уровень равен +4dBu (=0VU).

5

Выход AUX

Стандартный 1/4" (6.25 мм) разъем Jack для выхода AUX сигнала. Tip=Hot (+), Ring=cold (-), Sleeve=Chassis. Симметричен по сопротивлению. Номинальный уровень = 0dBu.

6

Моно выход MONO

Стандартный разъем RCA для выхода моно сигнала с шины PGM. Номинальный уровень = 0dBu, несимметричный. Моно выход PGM - это моно версия главного стерео микса PGM, но зависит от главного фейдера.

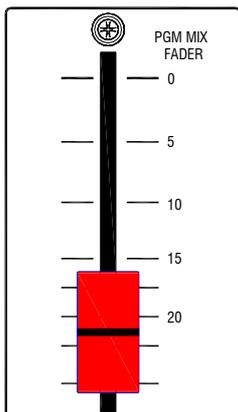
7

Выходы для наушников

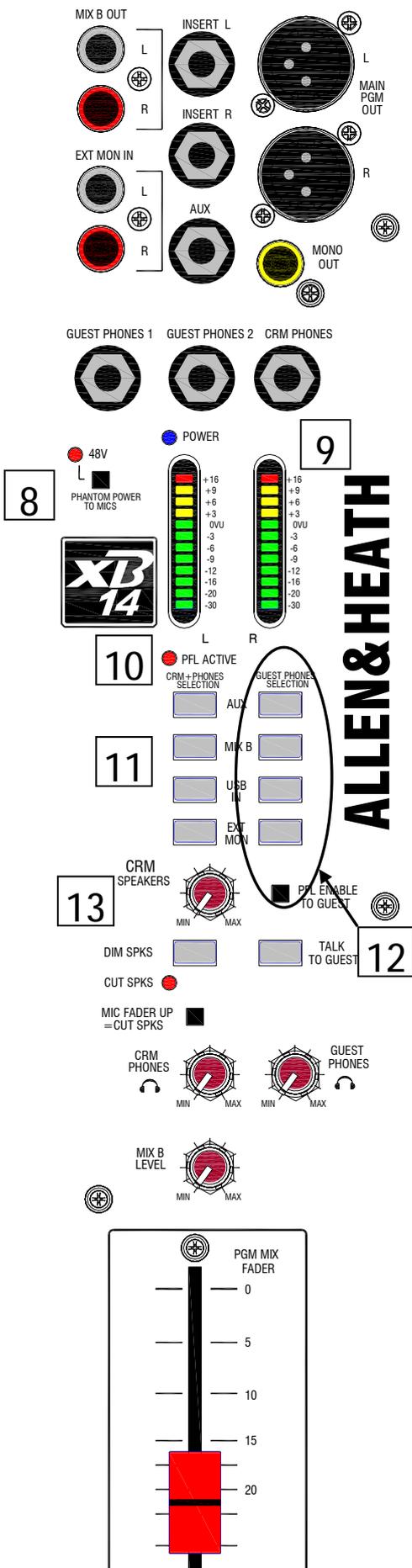
Стандартные 1/4" (6.25 мм) разъемы Jack. Распаяны следующим образом: Tip=left (+), Ring=right (-), Sleeve=earth.

Предупреждение! Не работайте с наушниками или мониторами на высокой громкости.

Продолжительное их использование на высокой громкости может вызвать частичную или полную потерю слуха!



МАСТЕР СЕКЦИЯ



8 Кнопка фантомного питания 48v
Используется для подачи питания 48v на 4 микрофонных входа XLR. Динамическим микрофонам не требуется фантомного питания. Будьте внимательны, чтобы кнопка 48v не была нажата, если XLR разъем используется для сигнала, поступающего из внешнего устройства (например, другой микшер или клавиатура).

При вкл./выкл. кнопки 48v или подключении к разъемам следует приглушать каналы для избежания звуковых щелчков, которые могут повредить усилители и динамики или даже слух!

9 Главные левые и правые индикаторы
12-сегментные светодиодные индикаторы с идентификацией пиковых сигналов. Отображают уровни сигналов из переключателей выбора CRM + Phones или уровни сигналов PFL (прослушивание до фейдера) из выбранных каналов.

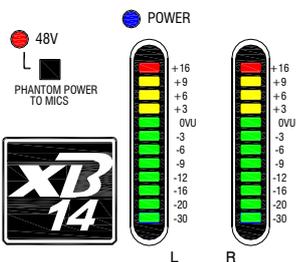
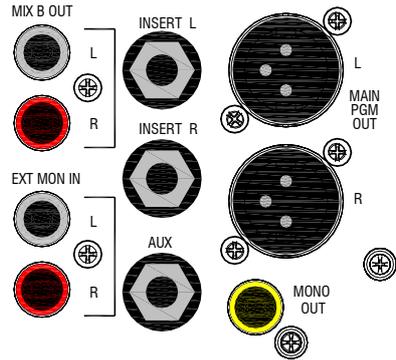
10 Светодиод PFL
Загорается, когда нажата одна или несколько кнопок PFL. Показывает, что индикаторы считывают сигнал PFL, а не из выбранного источника.

11 Переключатели выбора CRM + PHONES
Эти 4 переключателя выбирают источник сигнала для мониторов, наушников и индикаторов. Работают по приоритету. Если не нажат ни один переключатель, PGM сигналы после фейдера поступают в мониторинговую цепь. Если нажат хотя бы один переключатель, PGM сигнал будет заменен. Если нажато несколько переключателей, ближайший к индикаторам переключатель будет приоритетным.

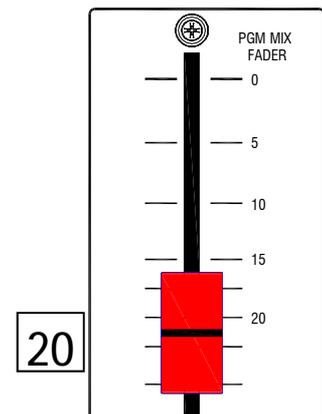
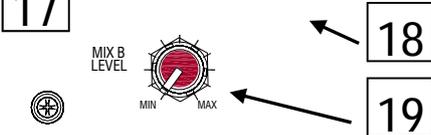
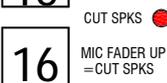
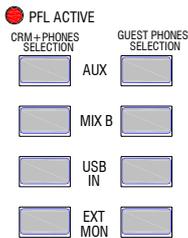
12 Переключатели выбора источника гостевых наушников GUEST
Действие подобно переключателям выбора CRM + PHONES. PFL сигнал не будет поступать в гостевые наушники, если не нажать PFL ENABLE TO GUEST. Этот переключатель скрыт для защиты от случайных действий.

13 Уровень CRM
Настраивает уровень сигнала, поступающего на выходы монитора.

МАСТЕР СЕКЦИЯ



ALLEN & HEATH



14 Регулятор уровня CRM динамиков

Настраивает уровень сигнала, поступающего на выходы динамиков.

15 Кнопка DIM & Cut CRM

Снижает уровень сигнала в динамиках на 20dB. Светодиод Cut Speakers загорается красным цветом, когда активирована цепь приглушения динамиков внешним дистанционным интерфейсом или поднятием любого моно фейдера (если была нажата кнопка MIC FADER UP).

16 Кнопка MIC FADER UP = CUT

Предназначена для включения функции Fader Start для приглушения выходов мониторинговых динамиков. Это полезно, когда CRM динамики расположены вблизи микрофонов, подключенных в моно каналы и есть риск акустических наводок. Нажмите кнопку для автоматического приглушения.

17 Регулятор уровня CRM Phones

Настраивает уровень сигнала в наушниках. Усилитель наушников имеет гейн 12dB.

18 Регулятор уровня Guest Phones

Настраивает уровень сигнала в гостевых наушниках. Каждый выход наушника имеет отдельный усилитель с гейном 12dB.

19 Регулятор уровня MIX B

Это мастер регулятор уровня стерео выхода с шины MIX B.

20 Фейдер программного микса

Это регулятор уровня основного программного микса. Управляет стерео выходом PGM, но не моно выходом PGM. 0dB - вершина фейдера.

РАЗЪЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА

15-контактный D разъем REMOTE A	
ПИН	ФУНКЦИЯ
1	M1 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
2	M3 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
3	T1 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
4	M1 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
5	M3 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
6	T1 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
7	CUT CRM SPEAKERS (INPUT, ACTIVE LOW)
8	ЗЕМЛЯ
9	M2 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
10	M4 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
11	T2 FADER UP LOGIC (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
12	M2 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
13	M4 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
14	T2 EXTERNAL MUTE (INPUT, ACTIVE LOW)
15	N/C

15-контактный D разъем REMOTE B	
ПИН	ФУНКЦИЯ
1	ST1 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
2	ST2 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
3	ST3 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
4	ST4 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
5	ST5 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
6	ST6 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
7	ST7 START PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
8	ЗЕМЛЯ
9	ST1 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
10	ST2 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
11	ST3 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
12	ST4 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
13	ST5 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
14	ST6 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)
15	ST7 STOP/CUE PULSE (OPEN COLLECTOR OUTPUT)

Start/Cue

Логическая функция Start/Cue с кнопок ON стерео каналов разработана для взаимодействия с распространенным оборудованием Denon и Pioneer. Логические сигналы обычно распаяны на 2-полюсный 3.5мм разъем Jack, где низкий импульс Tip стартует деку, а низкий импульс на Sleeve останавливает деку. Для этого необходимо заземляющее соединение между оборудованием. Обратите внимание на то, что имеются выходы Start/Cue для 7 машин при всего 4 кнопках стерео канала ON. Это связано с тем, что на 3 стерео каналах имеются двойные входы, что дает в совокупности 7 источников, а XB-14 только отправляет сигнал Start/Cue на деку, выбранную в качестве источника для канала, чья кнопка нажата.

РАЗЪЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА

9-контактный разъем D EXTERNAL METER	
ПИН	ФУНКЦИЯ
1	Напряжение +15V
2	Напряжение-15V
3	ЗЕМЛЯ
4	ЛЕВЫЙ ИНДИКАТОР
5	ПРАВЫЙ ИНДИКАТОР
6	ЗЕМЛЯ
7	ЗЕМЛЯ
8	ЗЕМЛЯ
9	Напряжние +10V

Разъем External Meter

Может использоваться для считывания правого и левого сигналов PGM внешним измерительным оборудованием. Это линейные аналоговые сигналы, уровень сигнала в точке 0VU составит 0dBu. Для питания индикаторных цепей имеется напряжение +/- 15V, ток должен быть в рамках 100mA.

ОПЦИИ ON

ОТКЛ. ЦЕПИ ПРИГЛУШЕНИЯ СТЕРЕО
СВЕТОДИОДЫ ГОРЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ПОЛОЖЕНИЙ **ON** ВСЕХ 4-Х СТЕРЕО КАНАЛОВ

ВЫКЛ. ВСЕХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ON
(СВЕТОДИОДЫ ВСЕГДА ГОРЯТ)



Конфигурационные переключатели

На задней панели микшера имеются маленькие переключатели для конфигурирования кнопок ON. В верхнем их положении, кнопка канала ON будет работать как обычный переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. сигнала. Если конфигурационный переключатель установить в положение "ON", соответствующая кнопка ON отключится. Зеленые светодиоды в переключателе будут непрерывно гореть до тех пор, пока не...

До тех пор, пока Вы не используете каналные кнопки ON для передачи Start/Cue и цепь приглушения канала выключена, однако подсветка все еще зависит от положения переключателя. В этом случае используется последний переключатель ряда для отключения цепи приглушения на всех 4-х стерео каналах.

С помощью стерео входных переключателей 1,2,3 и 4 можно выключить цепь приглушения на отдельном канале, что делает канал постоянно включенным с всегда горящей подсветкой.

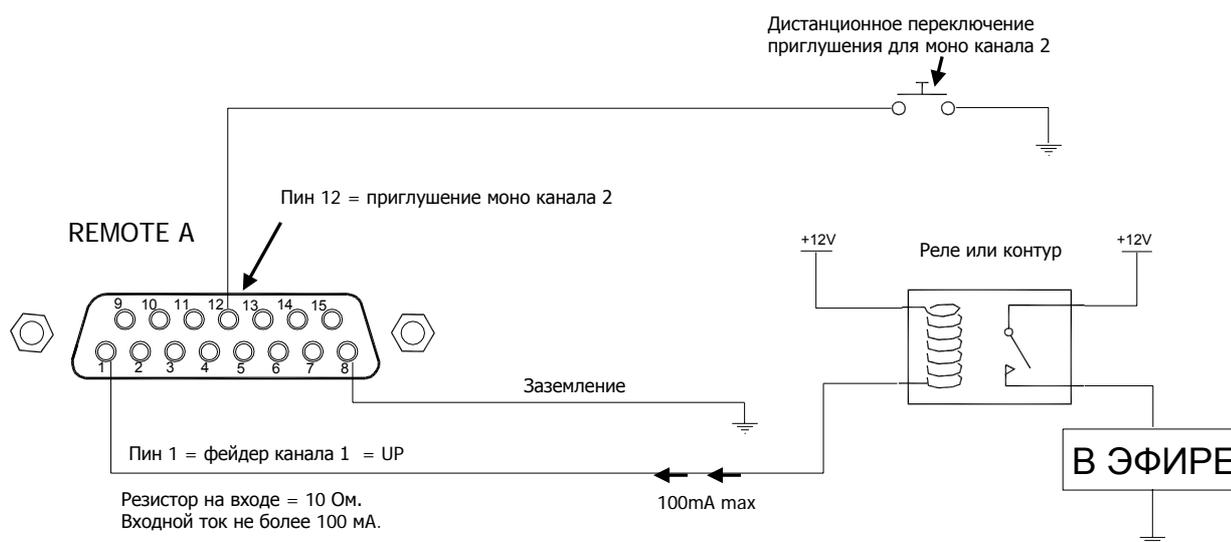
На стр. 21 представлена схема данных настроек.

РАЗЪЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ИНТЕРФЕЙСА

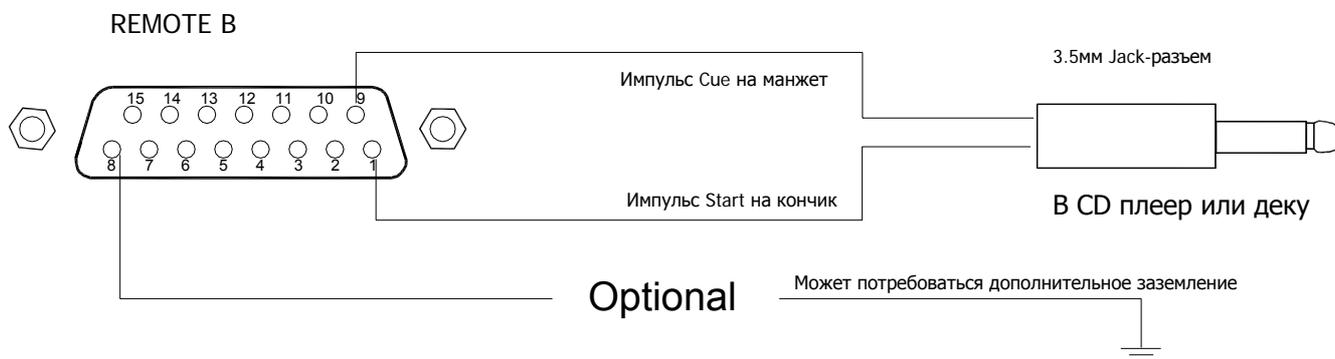
Коммутация разъема REMOTE A

Разъем REMOTE A используется для работы с логическими сигналами "Fader Up", управляемыми моно и Telco фейдерами. Также применяется для дистанционного приглушения каналов и управления мониторами. Пример дистанционного использования показан ниже:

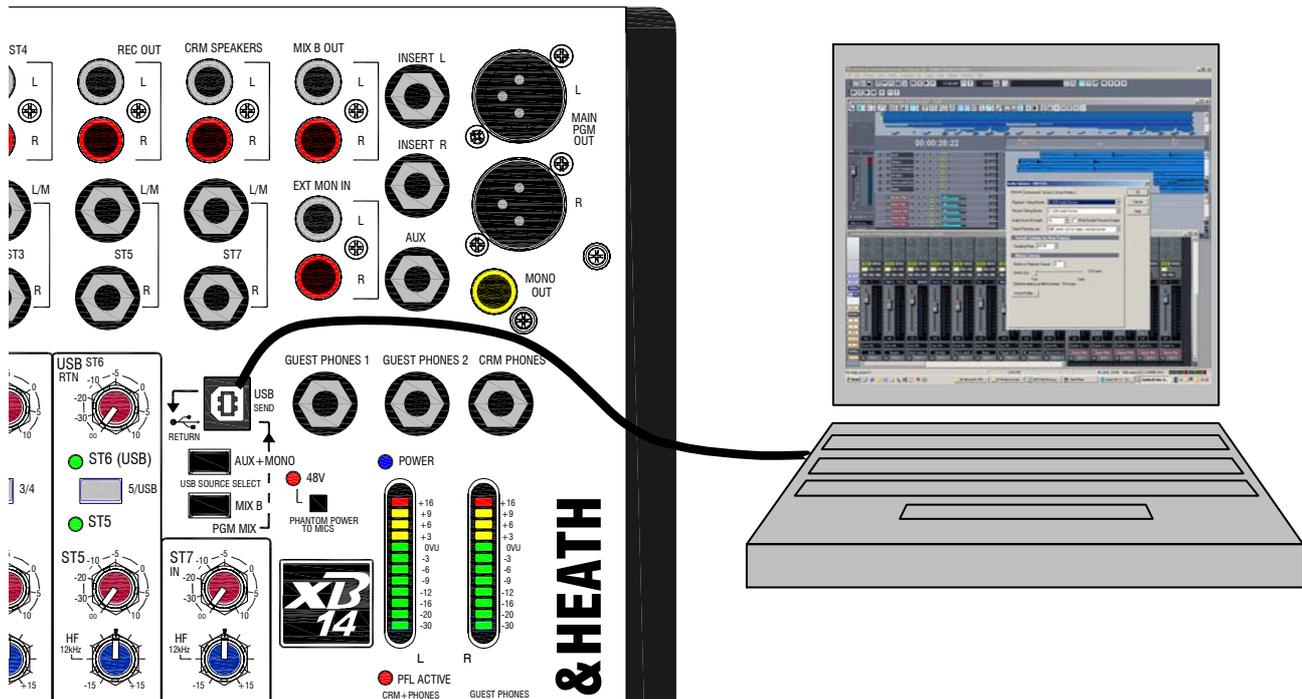
REMOTE A: дистанционное приглушение и интерфейс Fader Up



REMOTE B: Start/Cue из стерео канального переключателя ON



USB СОЕДИНЕНИЕ



Интерфейс USB

XB-14 оснащен аудио кодеком, совместимым с двунаправленным стерео интерфейсом USB 1.1. Также полностью совместим с портами USB 2 и использует обычные драйвера под ОС Windows или MAC. Другими словами, если подключить микшер по USB к компьютеру, последний его идентифицирует и будет возможен обмен данными.

Несколько замечаний по подключению XB-14 к компьютеру:

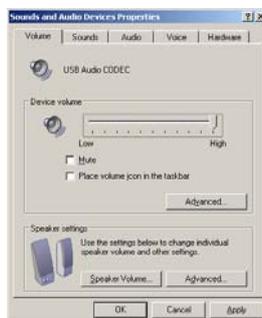
1. При подключении XB-14 к ПК (ОС Windows), проверьте громкость:

Панель управления\Звуковые и аудио устройства\Громкость

Если громкость не максимальна.....



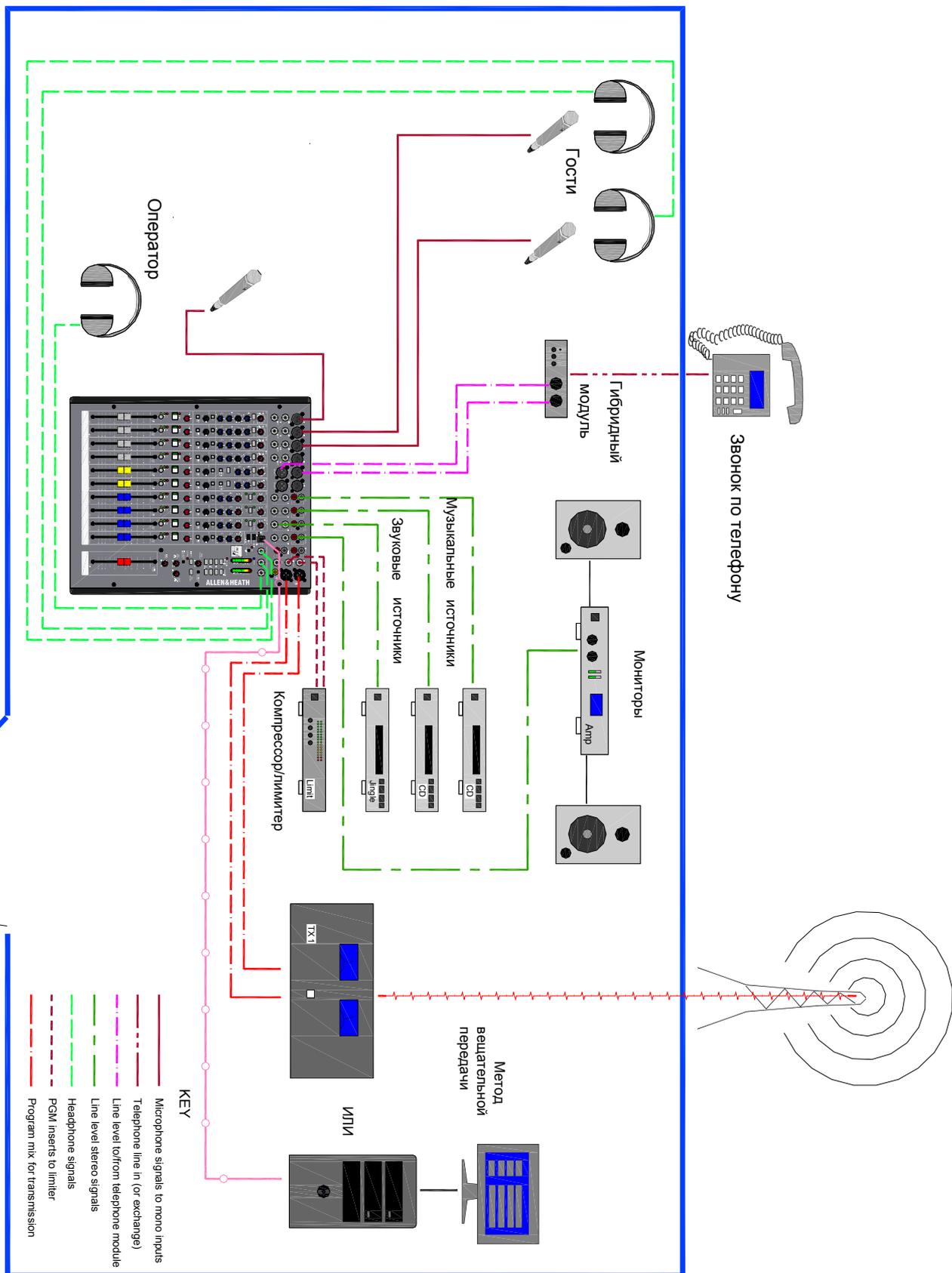
Поставьте ползунок на максимальный уровень.....



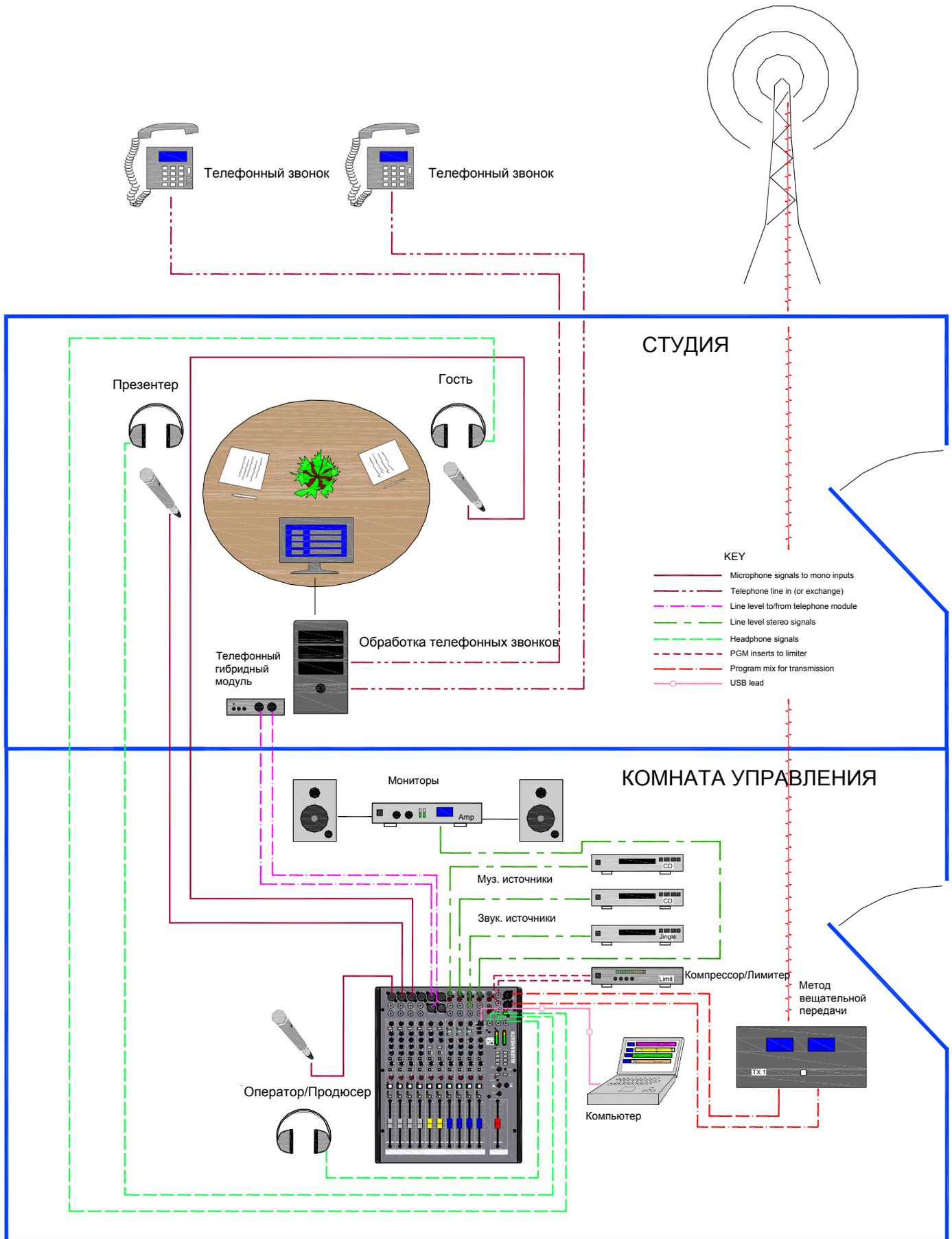
Нажмите Применить

2. По умолчанию Windows будет использовать для управления потоками данных из USB устройства драйвер WDM. Также имеются драйверы прочих производителей, например, ASIO4ALL (www.asio4all.com).

ПРИКЛАДНАЯ СХЕМА 1: одиночная работа

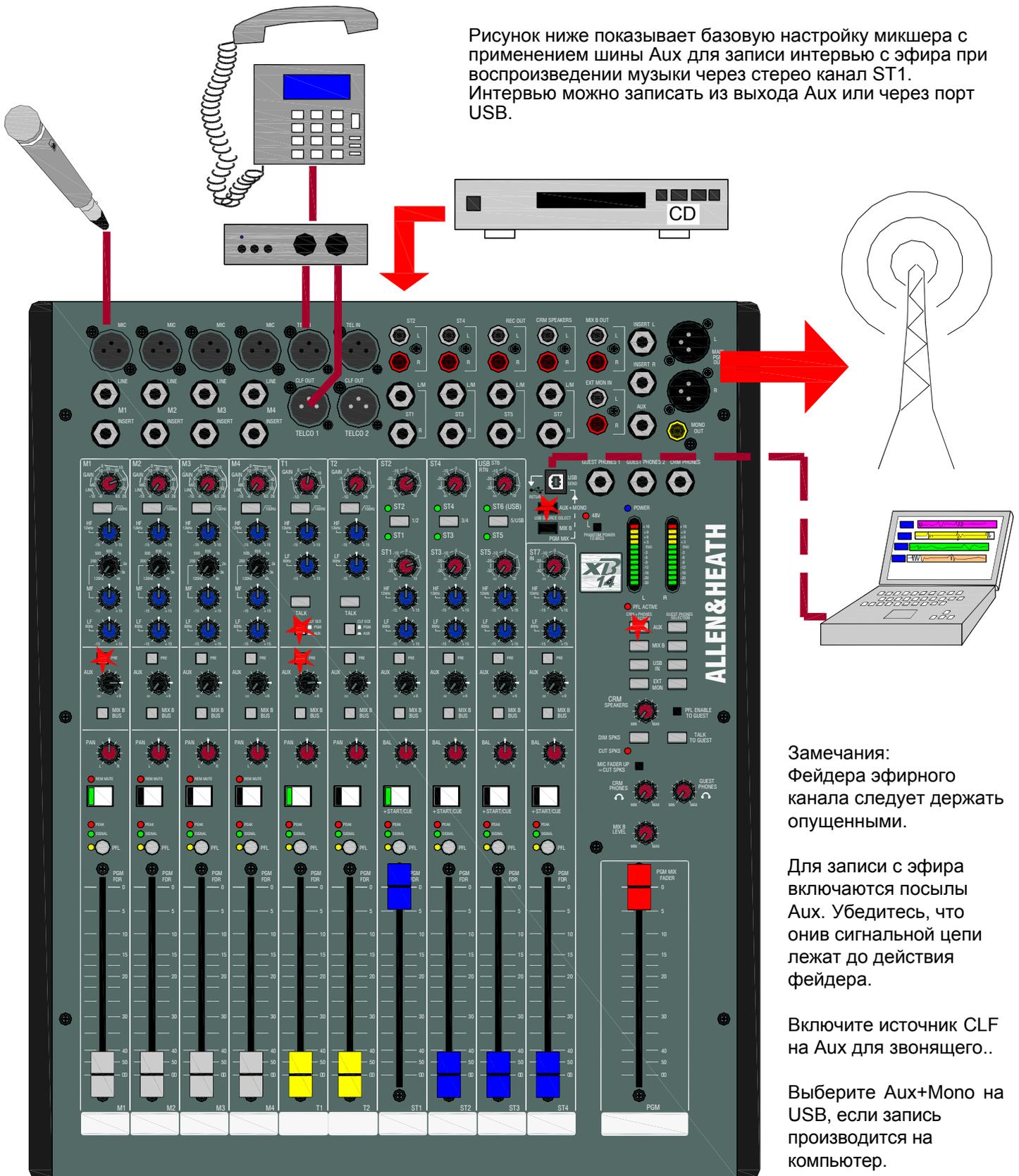


ПРИКЛАДНАЯ СХЕМА 2: СТУДИЯ+ КОМНАТА УПРАВЛЕНИЯ



СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ: ЗАПИСЬ ЗВОНКОВ С ЭФИРА

Рисунок ниже показывает базовую настройку микшера с применением шины Aux для записи интервью с эфира при воспроизведении музыки через стерео канал ST1. Интервью можно записать из выхода Aux или через порт USB.



Замечания:
Фейдера эфирного канала следует держать опущенными.

Для записи с эфира включаются посылы Aux. Убедитесь, что они в сигнальной цепи лежат до действия фейдера.

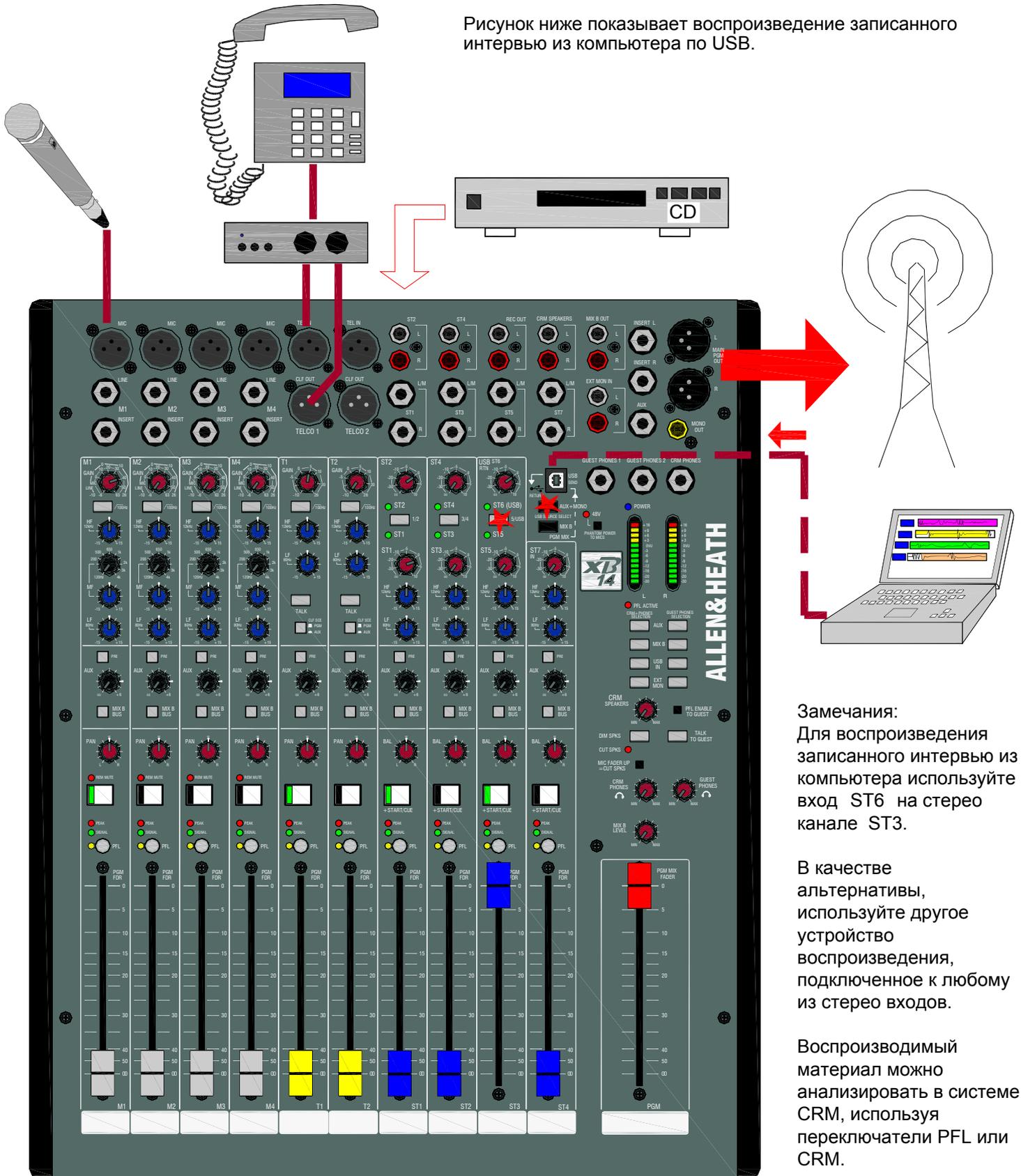
Включите источник CLF на Aux для звонящего..

Выберите Aux+Mono на USB, если запись производится на компьютер.

Продюсер с помощью переключателей выбора CRM может прослушивать живую программу или интервью с эфира.

СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ: ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСАННОГО ЗВОНКА

Рисунок ниже показывает воспроизведение записанного интервью из компьютера по USB.



Замечания:
Для воспроизведения записанного интервью из компьютера используйте вход ST6 на стерео канале ST3.

В качестве альтернативы, используйте другое устройство воспроизведения, подключенное к любому из стерео входов.

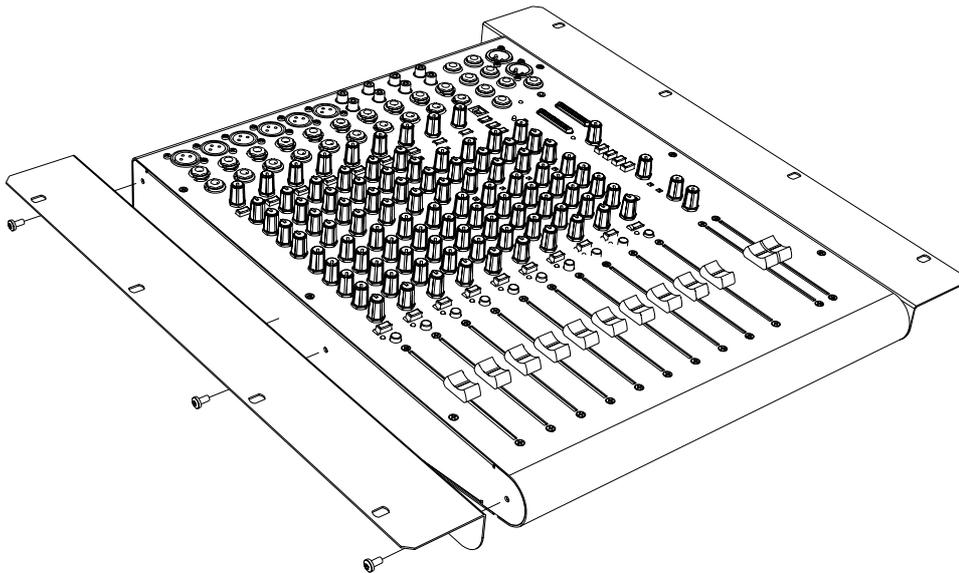
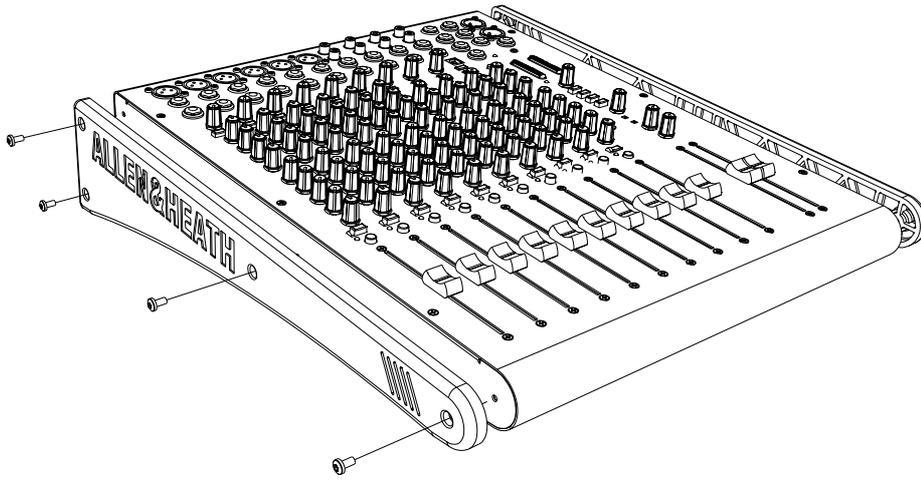
Воспроизводимый материал можно анализировать в системе CRM, используя переключатели PFL или CRM.

УСТАНОВКА В РЭК

ХВ-14 можно установить в 19" стойку или в комбинированную студию мебель с помощью монтажного комплекта в 19" рэк (в комплект поставки не входит).

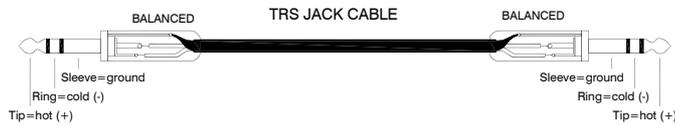
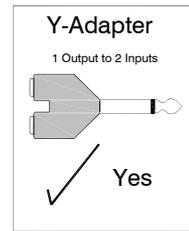
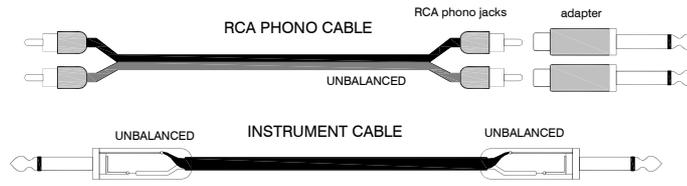
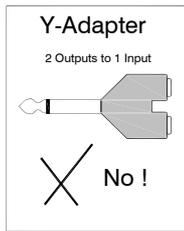
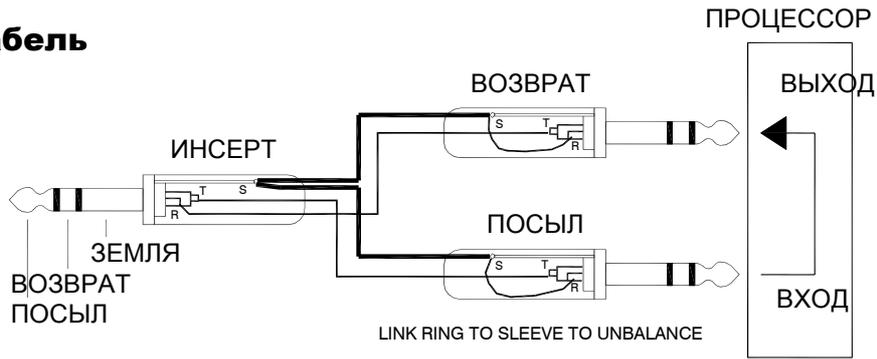
Картинки, представленные ниже, показывают порядок установки монтажного комплекта в микшер.

При покупке монтажного комплекта, рекомендуется придерживаться инструкций, которые поставляются вместе с данным монтажным комплектом.

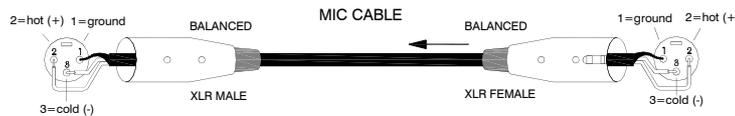


ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО КОММУТАЦИИ

Вставной кабель

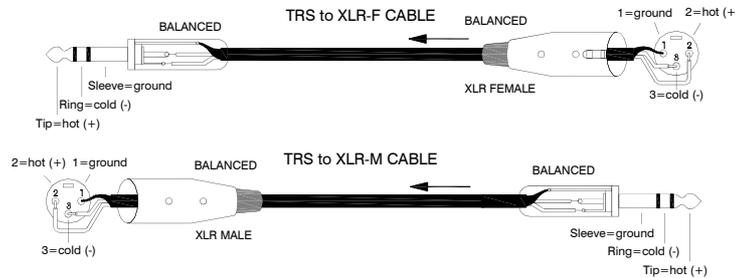


← НА ВХОД



← ИЗ ВЫХОДА

Общая информация по коммутации



ПОДДЕРЖКА ПРОДУКТА

Изучите другие серии продуктов ALLEN & HEATH's на сайте

www.allen-heath.com



Большие консоли серии GL
Large Live Sound mixers — iLive digital, ML and GL Series



Компактные микшеры живого звука — ZED, MixWizard и PA серии



DJ продукты — серия Xone



Серия цифровых микшеров iDR

Регистрация Вашего продукта

Благодарим за покупку микшера Allen & Heath XВ-14. Мы надеемся, что Вы останетесь довольны этим приобретением и получите удовольствие от эксплуатации микшера.

Пожалуйста, посетите страничку www.allen-heath.com/register.asp и зарегистрируйте серийный номер своего микшера и информацию о себе. Регистрируясь у нас Вы становитесь официально зарегистрированным пользователем и сможете быть уверены в том, что любое гарантийное требование, которое может у Вас возникнуть, будет удовлетворено в кратчайшие сроки.

Также можно скопировать или отрезать нижнюю часть страницы, заполнить её и отправить по адресу: Allen & Heath Ltd, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall TR10 9LU, UK

ALLEN&HEATH PRODUCT REGISTRATION

Thankyou for buying an Allen & Heath product. We hope that you're happy with it and that you enjoy many years of faithful service with it.

SERIAL
NUMBER

Please return this section of the card by mail and retain the other part for your records. You can also register online at www.allen-heath.com. Thanks for your help.

Your Name:

Company Name:

Address 1:

Address 2:

Town/City:

County/State:

Country:

Postcode/Zip:

Telephone:

Email:

Why did you choose this console?

Which other products did you consider before choosing A&H?

Is there any thing you would like to improve on this mixer?

What audio magazines do you read?

If you were going to design a mixer for your work, what are the 6 most important features it should have (in order of importance)

1

2

3

4

5

6

We may use the information you provide to inform you of future product developments. We will not give or sell this data to third parties. Please indicate with an 'x' if you do not wish to receive any further communications from us.