

ULTRATONE K3000FX/K1800FX/K900FX/K450FX

Инструкция по эксплуатации

Версия 1.1 Апрель 2006

RUS



www.behringer.com



ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ:

Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель прибора. Внутри прибора нет деталей, которые пользователь может отремонтировать своими силами. Все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для исключения опасности возгорания или поражения электрическим током, этот прибор не должен подвергаться воздействию дождя или влаги. Внутри прибора не должны попадать брызги или капли воды и жидкостей. Не ставьте на прибор заполненные водой сосуды.



Этот символ указывает на наличие неизолированного и опасного напряжения внутри корпуса прибора и опасность поражения электрическим током.



Этот символ указывает важную информацию об эксплуатации прибора и его обслуживании, содержащуюся в сопроводительной документации. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в техническую конструкцию и внешний вид прибора. Содержащаяся в настоящем документе информация является актуальной на момент его сдачи в печать. Упомянутые или изображённые здесь названия других компаний, организаций или публикаций и соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их применение не в коем случае не свидетельствует о претензии на соответствующий товарный знак или наличии связи между владельцами товарных знаков и BEHRINGER®. BEHRINGER® не гарантирует правильности и полноты содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Приведённые в данном документе цвет и спецификация могут незначительно отличаться от цвета и спецификации конкретного продукта. Продукты BEHRINGER® продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами BEHRINGER® и не имеют права связывать BEHRINGER® заявленными или подразумеваемыми обязательствами и утверждениями. Настоящая инструкция защищена авторским правом. Любое её размножение или перепечатка, в том числе и частичная, и любое воспроизведение изображений, в том числе и в изменённом виде, допускаются только с письменного разрешения фирмы BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER® является зарегистрированным товарным знаком.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

© 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Muenchheide II, Германия
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

- 1) Ознакомьтесь с настоящими указаниями.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Выполняйте эти указания.
- 4) Соблюдайте все инструкции по эксплуатации.
- 5) Не эксплуатируйте прибор вблизи воды.
- 6) Протирайте прибор сухой тряпкой.
- 7) Не загораживайте вентиляционные щели. При монтаже прибора руководствуйтесь инструкциями фирмы-изготовителя.
- 8) Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла. Источниками тепла являются, например, отопительные приборы, кухонные плиты и иные излучающие тепло приборы (в том числе и усилители).
- 9) Ни в коем случае не удаляйте предохранительное устройство с двухполюсных или заземлённых штекеров. Двухполюсный штекер имеет два контакта различной ширины. Заземлённый штекер имеет два вставных контакта и третий контакт заземления. Широкий вставной контакт или дополнительный контакт заземления предназначены для Вашей безопасности. Если поставленный формат штекера не соответствует формату Вашей розетки, то обратитесь к электрику для того, чтобы он заменил розетку.
- 10) Проложите сетевой кабель так, чтобы по нему не ходили, он не соприкасался с острыми углами и не мог быть повреждён. Особое внимание обратите на то, чтобы участок расположения штекера, удлинительного кабеля и место крепления сетевого кабеля к прибору были хорошо защищены.
- 11) Пользуйтесь только рекомендованными изготовителем дополнительными приборами/принадлелностями.
- 12) Пользуйтесь только тележками, стойками, штативами, держателями или столами, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки прибора. Если Вы используете тележку, то соблюдайте осторожность при перемещении тележки с прибором, чтобы не споткнуться и не поранить себя.



- 13) Извлекайте сетевой штекер из розетки при грозе или если Вы длительное время не пользуетесь прибором.
- 14) Поручайте выполнение всех работ по ремонту прибора только квалифицированному персоналу. Ремонт прибора требуется в том случае, если ему было нанесено какое-либо повреждение (например, был повреждён штекер или сетевой кабель), внутрь прибора попали посторонние предметы или жидкость, прибор находился под дождём или во влажной среде, прибор не работает нормально или падал на пол.
- 15) **ВНИМАНИЕ!** Все указания по обслуживанию прибора предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте на приборе ремонтных работ, не описанных в настоящей инструкции по обслуживанию. Ремонтные работы должны выполняться только имеющими соответствующую квалификацию специалистами.





1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем! ULTRATONE — современный мощный усилитель клавиатуры, соответствующий общей системе PA. Данное устройство многофункционально, обладает огромным запасом мощности и удобно в применении. Благодаря возможности комплексного подключения и подсоединения к нему других устройств — например, Stereo Link для отличной работы стерео и дополнительной Line Out для прямого подключения микшера — вы в любых условиях сможете успешно эксплуатировать его.

1.1 Прежде, чем начать


1.1.1 Поставка

Усилитель ULTRATONE тщательно упакован на заводе так, чтобы он не пострадал при транспортировке. Если картонный ящик, тем ни менее, повреждён, то следует немедленно проверить прибор на отсутствие внешних повреждений.


-  При наличии повреждений НЕ посылайте прибор обратно в наш адрес, а в первую очередь незамедлительно сообщите об этом Вашему продавцу и транспортной фирме, так как в ином случае Вы теряете право на компенсацию ущерба.
-  Всегда пользуйтесь оригинальной упаковкой во избежание повреждения прибора при его хранении или транспортировке.
-  Не позволяйте маленьким детям без надзора играть с прибором или упаковочными материалами.
-  Все упаковочные материалы должны ликвидироваться способом, безопасным для окружающей среды.

1.1.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева прибора обеспечьте достаточный приток воздуха к нему и не размещайте прибор рядом с отопительными устройствами.

-  Перегоревшие предохранители следует всегда заменять аналогичными! Нужные параметры предохранителя Вы найдёте в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ”.

Прибор подсоединяется к сети с помощью поставляемого сетевого кабеля для приборной розетки. Кабель соответствует всем требованиям безопасности.

-  Обращаем Ваше внимание на то, что приборы должны быть всегда заземлены. В целях Вашей безопасности никогда не демонтируйте и не выводите из строя заземление и сетевой кабель.

1.1.3 Онлайн-Регистрация

Постарайтесь зарегистрировать Ваш новый продукт BEHRINGER на сайте www.behringer.com (или www.behringer.ru) непосредственно после покупки и внимательно прочитайте гарантийные обязательства.


Фирма BEHRINGER предоставляет гарантию сроком на один год* с момента покупки, при выявлении недостатков сборки или материала. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы www.behringer.com или запросить их по телефону +65 6542 9313.

Мы хотим, чтобы при возникновении неисправности в Вашем продукте BEHRINGER, она была устранена как можно быстрее. Пожалуйста свяжитесь непосредственно с дилером BEHRINGER, у которого Вы приобрели это устройство. Если поблизости нет дилера BEHRINGER, Вы можете обратиться непосредственно в наш филиал. Список с контактными адресами филиалов BEHRINGER Вы найдёте в оригинальной упаковке Вашего устройства (Global Contact Information/European Contact Information). В случае отсутствия в списке контактного адреса для Вашей страны, свяжитесь с ближайшим дистрибьютором. Необходимую информацию Вы сможете найти на нашем сайте в разделе Поддержка (www.behringer.com).

Регистрация продукта с указанием даты покупки значительно упрощает процесс оформления при возникновении гарантийного случая. Спасибо.


* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать иные условия. Подробную информацию клиенты из стран ЕС могут получить в BEHRINGER Support Deutschland.

ВНИМАНИЕ!



-  Громкий звук может нанести вред вашему слуху либо наушникам. Пожалуйста, перед подключением усилителя снизьте ГРОМКОСТЬ до нуля (поворачивая регулятор громкости влево). Проверьте, установлена ли громкость звука на соответствующем уровне.



2. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Регулятор *LEVEL* настраивает уровень сигнала для каналов 1 - 4 (K900FX и K4500FX: каналы 1 - 3).
 - 2 Четырехрежимный регулятор *FX* настраивает уровень сигнала для каналов 1 - 4 при поступлении комплексных сигналов звукового процессора (K900FX и K4500FX: три регулятора для каналов 1 - 3).
 - 3 Сигнал 4 канала (только для K3000FX и K1800FX) направляется непосредственно к выходному сигналу *PHONES*, без звуковых эффектов. В данном режиме вы можете говорить, и вас слышно не будет; вы можете также подключить метроном к наушникам, но не к динамикам. При нажатии кнопки *TO MAIN* сигнал будет дополнительно направлен к динамикам без звуковых эффектов.
 - 4 При нажатии кнопки *TO LINE OUT* сигнал 4 канала будет дополнительно направлен к выходному сигналу *LINE OUT* без звуковых эффектов (только для K3000FX и K1800FX).
-  Если вы нажмете обе кнопки *TO MAIN* и *TO LINE*, 4 канал будет совместим с каналами 1 - 3. Сигнал будет направлен к динамикам и к выходному сигналу *LINE OUT*, включая звуковые эффекты.
- 5 ULTRATONE оборудован 7-диапазонным графическим эквалайзером (K900FX и K450FX: 5-диапазонный графический эквалайзер). Пользуйтесь EQ для настройки звука к акустике помещения.
 - 6 Для активации FBQ Системы Настройки Обратной Связи, нажмите переключатель *FBQ*. Частота обратной связи указывается ярко загорающимся микшером LED. Снизьте уровень соответствующего частотного диапазона до исчезновения обратной связи и угасания микшера LED.
 - 7 На дисплее *FX* указаны параметры предварительно выбранной установки. При поступлении на звуковой процессор входного сигнала высвечивается *SIG* LED. При высвечивании *CLIP* LED, снизьте, пожалуйста, уровень поступающего звукового сигнала при помощи соответствующего *FX* регулятора (ов) [2].
 - 8 Для выбора звуковых настроек поверните регулятор *FX* (при этом высвечиваются параметры установки). Для подтверждения выбранной установки, легонько нажмите на регулятор.
 - 9 Регулятор *LEVEL* в главном отсеке необходим для настройки выходной громкости звука.
 - 10 Чтобы добавить звуковой сигнал к основному микшеру, поверните регулятор *FX RET*.
 - 11 При нажатии кнопки *SHAPE*, к основному сигналу будет добавлен Профильный звуковой эффект. Благодаря функции *Shape*, на вашем устройстве ULTRATONE есть революционный тип фильтра, которым вы можете пользоваться для модификации звука клавиатуры (только для K3000FX и K1800FX).
 - 12 Для подключения наушников, подсоедините их к разъему *PHONES*.
 - 13 Регулятор *PHONES LEVEL* настраивает выходной уровень звука наушников (только для K3000FX и K1800FX).
 - 14 Для включения или выключения ULTRATONE пользуйтесь переключателем *POWER*. Перед подключением устройства к сети проверьте, выключен ли переключатель *POWER*.

Для выключения устройства из сети, вытащите основной шнур из розетки. Установите аппарат рядом с легкодоступной розеткой.

-  **Пожалуйста, обратите внимание: Выключение устройства не означает, что он полностью отключен от электрической сети. Если вы не пользуетесь прибором на протяжении длительного периода времени, пожалуйста, вытащите его шнур из розетки.**
- 15 **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ.** Для подключения устройства к сети всуньте его шнур в розетку.
 - 16 **ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ/СЕЛЕКТОР НАПРЯЖЕНИЯ.** Перед подключением устройства к сети, проверьте, соответствуют ли его параметры напряжения вашей сети. Перегоревший предохранитель следует заменить предохранителем такого же вида и мощности. На некоторых приборах держатель предохранителя может находиться в одном из двух режимов, т.е. 230 V и 120 V. Для использования прибора за пределами Европы при напряжении 120 V, необходим предохранитель более высокой мощности.
 - 17 Переключатель *GROUND LIFT* (в нажатом режиме) отключает заземление на выходном устройстве *LINE OUT* для устранения помех, исходящих от контура заземления (только для K3000FX и K1800FX).
 - 18 Для подключения аудио сигнала вашего устройства ULTRATONE к микшеру, пользуйтесь симметричными разъемами *LINE OUT XLR* (только для K3000FX и K1800FX). Сигнал *LINE OUT* – пост-EQ.
 - 19 Это выходные устройства *LINE OUT* на 1/4" TS разъемах (K900FX и K450FX: один 1/4" TS разъем).
-  **Разъемы XLR и 1/4" TS LINE OUT можно эксплуатировать одновременно.**
- 20 Для стерео работы ULTRATONE предоставляет устройство *STEREO LINK*. Вы можете подключить ваш ULTRATONE к разъему *LINK IN* другого усилителя клавиатуры, функционирующего в качестве ведомого устройства для воспроизведения настоящего стереозвука. Если же ULTRATONE работает в режиме ведомого устройства, подключите *LINK OUT* главного усилителя к разъему *IN* ULTRATONE (только для K3000FX и K1800FX).
 - 21 Разъем *SUB OUT* обеспечивает подключение линейного уровня моно сигнала низкочастотного дополнительного динамика к мощному усилителю или к работающему басовому громкоговорителю.
 - 22 Для активации/деактивации звуковых эффектов процессора, подключите ножной переключатель к разъему *FOOT SW*.
 - 23 Для подключения *CD* плеера, магнитофонной приставки, *CD* или *MD* проигрывателя, пользуйтесь разъемами (K900FX и K450FX: *AUX IN*). Таким образом, вы можете подыгрывать, руководствуясь *CD* программами, обучающими музыке и игре на клавиатуре.
 - 24 Это входные устройства *LINE* для каналов 1 - 4 на 1/4" TS разъемах. Для входных моно сигналов пользуйтесь разъемом *L (MONO)*.
 - 25 Канал 1 оборудован дополнительным входным устройством *XLR MIC*. Благодаря фантомной мощности +15 V вы можете пользоваться даже конденсаторным микрофоном. Разъемы XLR и 1/4" TS можно эксплуатировать одновременно. В этом случае регулятор *LEVEL* канала 1 настраивает уровень сигнала *LINE* и *MIC*.
 - 26 **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.**

ULTRATONE K3000FX/K1800FX/K900FX/K450FX

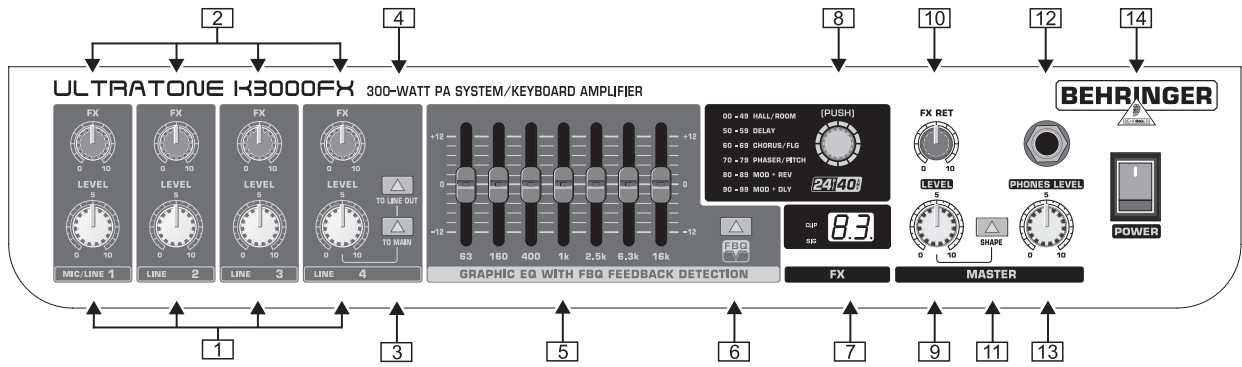


Рис. 2.1: Элементы управления передней панели (K3000FX и K1800FX)

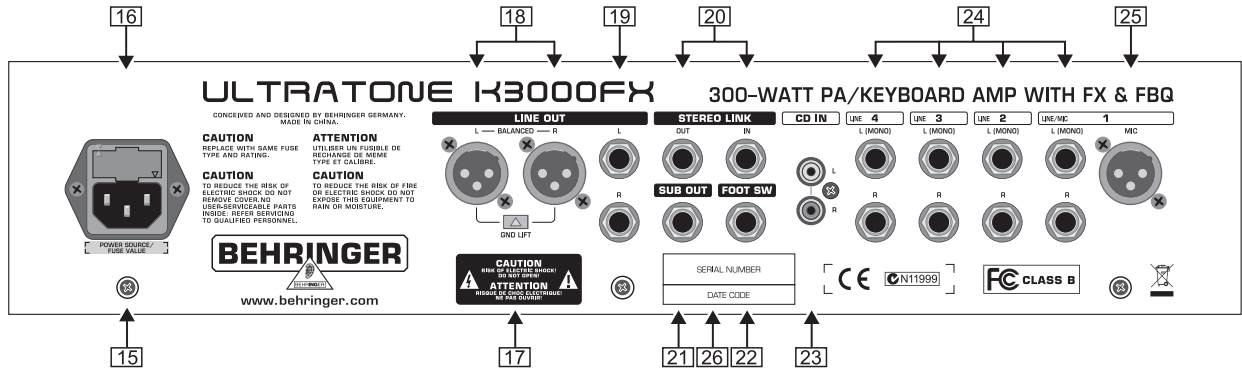


Рис. 2.2: Элементы управления задней панели (K3000FX и K1800FX)

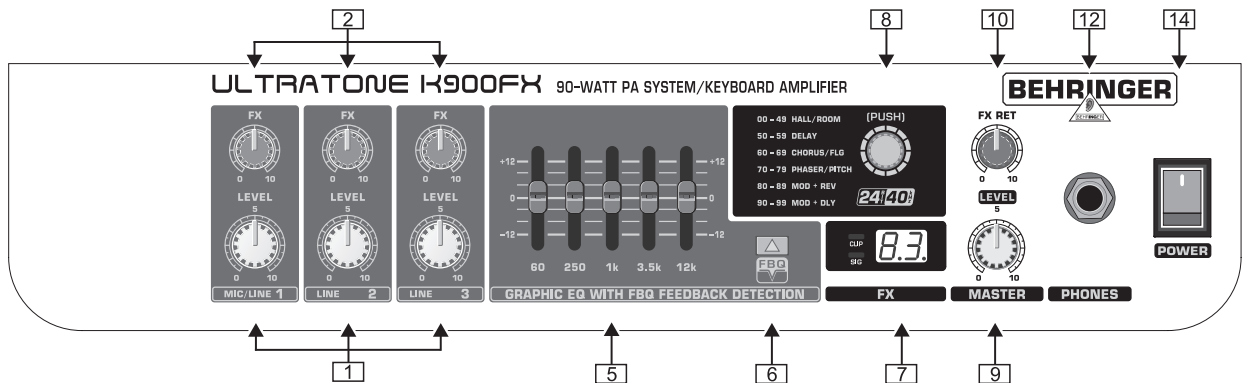


Рис. 2.3: Элементы управления передней панели (K900FX и K450FX)

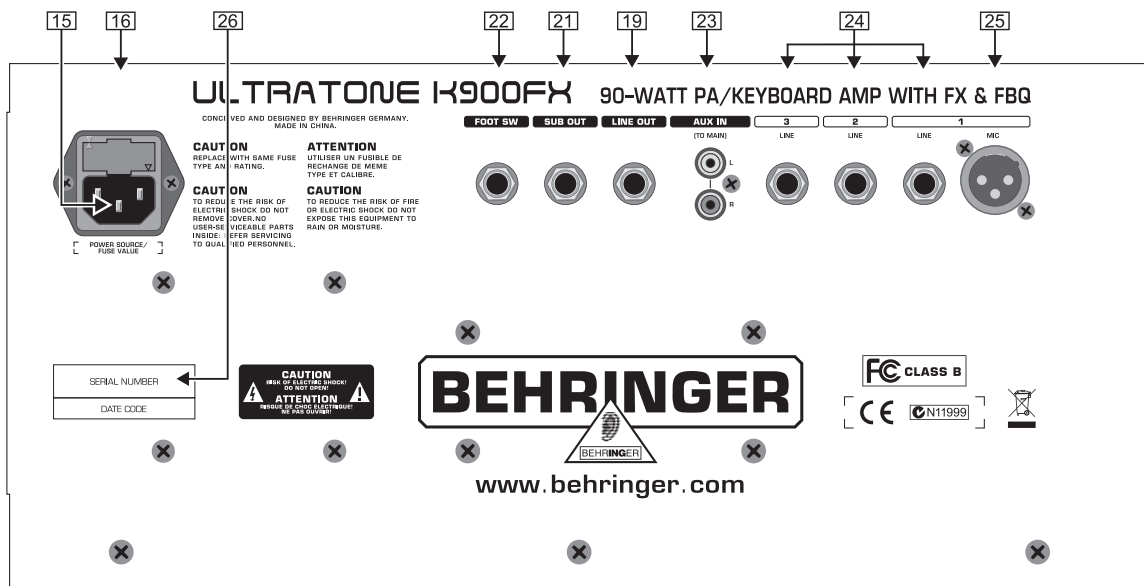


Рис. 2.4: Элементы управления задней панели (K900FX и K450FX)

ULTRATONE K3000FX/K1800FX/K900FX/K450FX

3. СОВЕТЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

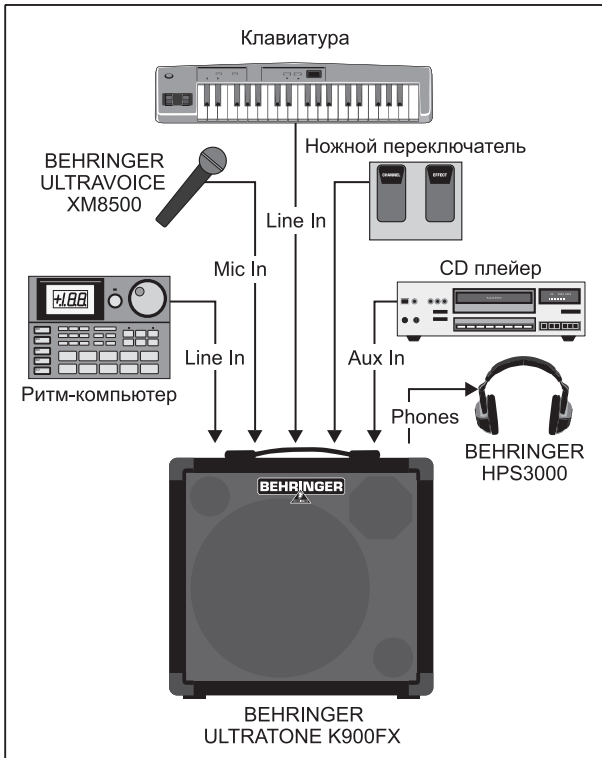


Рис. 3.1: Пример устройства, подключенного к ULTRATONE

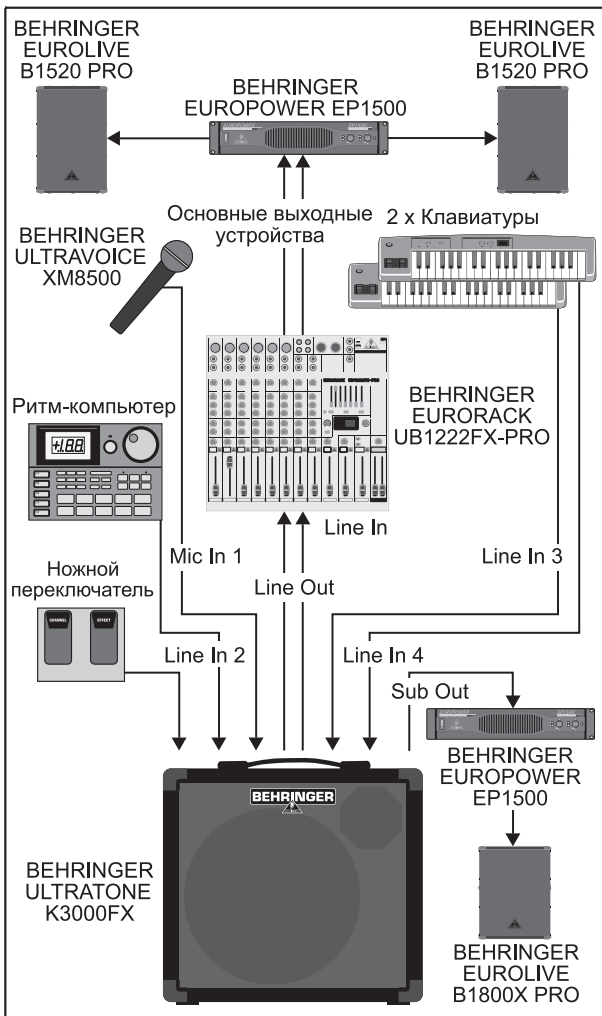


Рис. 3.2: Оперативная установка

На Рис. 3.1 показано, как подключить к прибору ULTRATONE клавиатуру, ритм-компьютер и микрофон. Для воспроизведения звука к входному устройству AUX IN подключен CD плейер. Внутренние звуковые эффекты процессора можно активировать/деактивировать при помощи ножного переключателя.

На Рис. 3.2 указаны рекомендуемые параметры установки для усиления звука вашего устройства ULTRATONE, используя системы усиления звука любых размеров. Таким образом, вы можете пользоваться усилителем для игры вживую или на репетициях вашей группы.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ АУДИО

На устройстве ULTRATONE имеются 1/4" входные и выходные разъемы, а также дополнительные симметричные XLR разъемы для входного устройства канала 1 и выходных устройств Line Out (K3000FX и K1800FX). Более подробно смотри в главе 5, "ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Несимметричное соединение через 1/4" TS-разъем

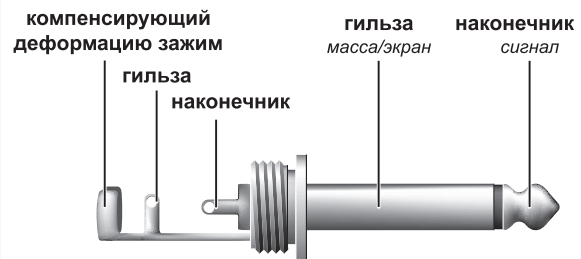
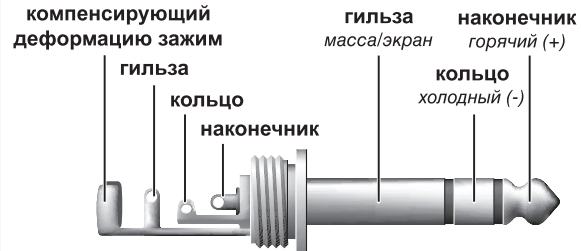


Рис. 4.1: 1/4" TS разъем

Симметричное соединение через 1/4" TRS-разъем



При соединении симметричных и несимметричных цепей кольцо и гильза стереоразъема должны быть перемкнуты.

Рис. 4.2: 1/4" TRS разъем

Симметричное соединение через XLR-разъемы



Рис. 4.3: XLR разъемы

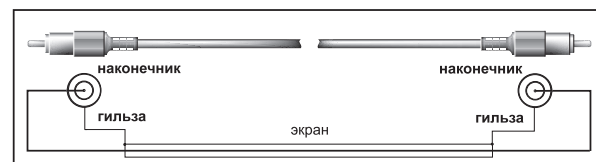


Рис. 4.4: RCA кабель (для подключения CD IN/AUX IN)

ULTRATONE K3000FX/K1800FX/K900FX/K450FX

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

	K450FX	K900FX	K1800FX	K3000FX
ВХОД ЗВУКОВОГО СИГНАЛА				
Line In 1 - 4	1/4" TS разъем			
Входное сопротивление	приблиз. 30 кΩ симметричный			
Stereo Link In	1/4" TS разъем			
Входное сопротивление	приблиз. 20 кΩ несимметричный			
CD In/Aux In	RCA разъем			
Входное сопротивление	приблиз. 20 кΩ несимметричный			
Mic In 1	XLR разъем			
Входное сопротивление	приблиз. 2 кΩ симметричный			
ВЫХОД ЗВУКОВОГО СИГНАЛА				
Разъем для наушников	1/4" TRS разъем			
Line Out	1/4" TS и XLR разъем			
Выходное сопротивление	1/4" TS разъем: приблиз. 150 Ω несимметричный XLR разъем: приблиз. 300 Ω симметричный			
Stereo Link Out	1/4" TS разъем			
Выходное сопротивление	приблиз. 150 Ω несимметричный			
Sub Out	1/4" TS разъем			
Выходное сопротивление	приблиз. 150 Ω несимметричный			
ЭКВАЛАЙЗЕР				
Тип	Графический EQ с Обратной Связью FBQ			
Частота диапазона	63 Hz / 250 Hz / 1 kHz / 3.5 kHz / 12 kHz		63 Hz / 160 Hz / 400 Hz / 1 kHz / 2.5 kHz / 6.3 kHz / 12 kHz	
Диапазон рабочих частот	2/3-окт.			
Контроль диапазон	+12 to -12 dB			
ЗВУКОВЫЕ ЭФФЕКТЫ ДИГИТАЛЬНОГО ПРОЦЕССОРА				
Конвертеры	24-bit sigma-delta, 64/128-раз дополнительной выборки			
Частота дискретизации	40 kHz			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ				
Выходная мощность усилителя	45 Ватт	90 Ватт	180 Ватт	300 Ватт
ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ				
Тип	10" BUGERA™ динамик	12" BUGERA™ низкочастотный динамик и сделанный на заказ 1" драйвер	12" BUGERA™ низкочастотный динамик и сделанный на заказ 1" драйвер	15" BUGERA™ низкочастотный динамик и сделанный на заказ 1" драйвер
Входное сопротивление	4 Ω			
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ				
Напряжение сети	США/Канада 120 V~, 60 Hz Великобритания/Австралия 230 V~, 50 Hz Европа 230 V~, 50 Hz Китай/Корея 220 V~, 50 Hz Япония 100 V~, 50 - 60 Hz			
Модель экспорта	120/230 V~, 50 - 60 Hz			
Потребление энергии	приблиз. 75 Ватт	приблиз. 150 Ватт	приблиз. 290 Ватт	приблиз. 350 Ватт
Предохранитель	100 - 120 V~: 2,5 A Н 250 V	100 - 120 V~: 3,15 A Н 250 V	100 - 120 V~: 6,3 A Н 250 V	100 - 120 V~: 6,3 A Н 250 V
	220 - 240 V~: 1,25 A Н 250 V	220 - 240 V~: 1,6 A Н 250 V	220 - 240 V~: 3,15 A Н 250 V	220 - 240 V~: 3,15 A Н 250 V
Подключение к сети	Стандартная розетка IEC			
РАЗМЕРЫ/ВЕС				
Размеры	приблиз. 419 mm x 441 mm x 299 mm	приблиз. 429 mm x 492 mm x 299 mm	приблиз. 429 mm x 492 mm x 299 mm	приблиз. 530 mm x 597 mm x 406 mm
Вес	приблиз. 14,6 kg	приблиз. 18,8 кг	приблиз. 20,1 кг	приблиз. 29,5 кг

Внесение изменений осуществляется без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид прибора могут отличаться от содержащихся в документе технических данных или изображений.