

[SUB 2050 | SUB 2070]

Руководство пользователя





ELAC SUB 2050, ELAC SUB 2070

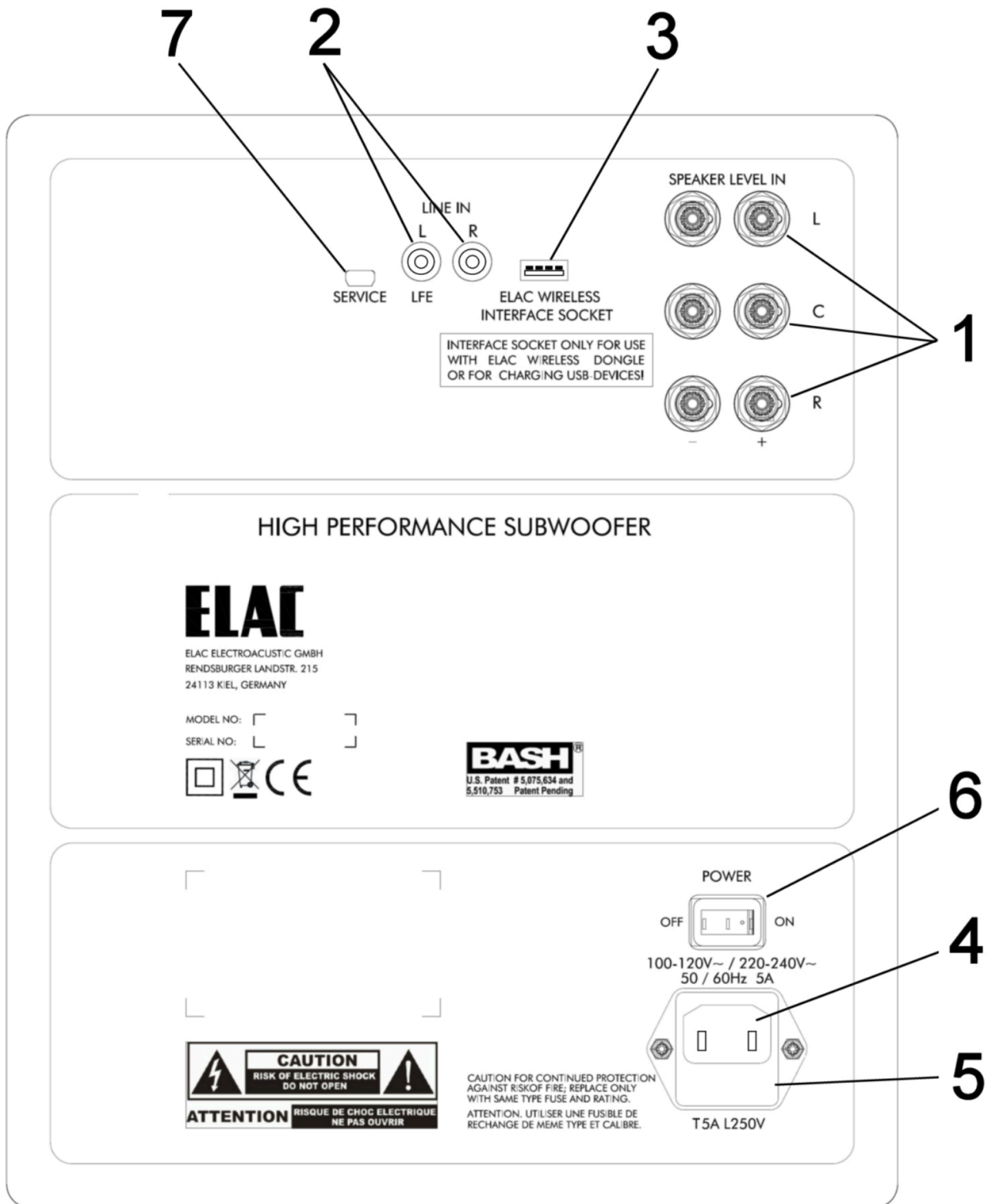
Поздравляем вас с приобретением сабвуфера ELAC, который был разработан в соответствии со строгими требованиями к качеству изготовления и сохранности окружающей среды. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.

Мы рекомендуем хранить ее в надежном месте для дальнейшего использования. Пожалуйста, обратите внимание на прилагаемые инструкции по технике безопасности.

Пожалуйста, следуйте рекомендациям и соблюдайте инструкции по технике безопасности. Обратите внимание на все предупреждения на корпусе сабвуфера и в настоящем руководстве.

Содержание

Элементы управления и подключения	4
Преимущества технологии BASH.	6
Приложение SUB CONTROL	6
Подключение сабвуфера	11
Рекомендации по настройке	15
Защита от перегрузок	16
Устранение неисправностей	17
Гарантия	17
Технические характеристики	18



1 SPEAKER LEVEL IN

Разъемы для подключения сабвуфера ELAC к выходам на АС усилителя мощности или AV-ресивера. Низкочастотные составляющие входных аудиосигналов, поданные на разъемы «LINE IN» и «SPEAKER LEVEL IN», объединяются и воспроизводятся сабвуфером.

Входной контур построен по симметричной плавающей схеме, что позволяет сабвуферу ELAC функционировать подобно пассивной АС. Это означает, что можно без опасений подключать усилители с мостовым монорежимом. Однако по сравнению с пассивными колонками потребляемый ток или мощность значительно ниже (около 1/40-й) и не зависят от частоты. Обычно рекомендуется использовать кабель 2 x 2,5 кв. мм. Пожалуйста, аккуратно вставьте его разъемы в клеммы. Необходимо любой ценой избегать коротких замыканий, вызванных их соприкосновениями между собой или с корпусом.

2 LINE IN L / LFE-R

Эти RCA-разъемы используются для подключения сабвуфера ELAC к линейному стереовыходу предусилителя или к выходам AV-ресивера либо AV-процессора, обозначенным как «BASS» / «SUB OUT» / «LFE». Для этих соединений используется стандартный межблочный кабель, оснащенный разъемами RCA.

Штекеры кабелей не следует вставлять или вынимать во время работы.

3 ELAC WIRELESS INTERFACE SOCKET

Разъем для подключения опционального беспроводного модуля ELAC. С его помощью сабвуфер дооснащается беспроводным подключением. Используя соответствующую технологию ELAC, возможно избежать прокладки RCA-кабелей к сабвуферу.

Совет: Если вы не хотите использовать беспроводную технологию ELAC, то USB-порт ELAC WIRELESS INTERFACE SOCKET («Разъем беспроводного интерфейса ELAC») применим, например, для зарядки вашего мобильного телефона или MP3-плеера (сабвуфер должен быть включен, а индикатор рабочего состояния – светиться). Просто подсоедините кабель для зарядки вашего устройства к этому USB-порту.

ELAC не несет ответственности за любой ущерб, причиненный вашему устройству.

4 AC Power Socket

Пожалуйста, вставьте сюда вилку стандарта IEC входящего в комплект поставки сетевого кабеля питания.

5 Fuse Holder

В случае необходимости замены предохранителя можно использовать только соответствующие элементы с номиналом, указанным на задней панели АС.

ВНИМАНИЕ: Сабвуфер ELAC полностью отключается (изолируется) от сети лишь при извлечении вилки кабеля питания! Всегда отключайте сабвуфер от сети перед заменой предохранителя.

6 POWER (ON / OFF)

Устройство включается и выключается с помощью тумблера питания.

После подсоединения сигнальных кабелей, а его самого с помощью комплектного кабеля к розетке электропитания можно включить сетевой тумблер. Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени, во избежание ненужного энергопотребления его следует выключить.

ВНИМАНИЕ: Сабвуфер ELAC полностью отключается (изолируется) от сети только при извлечении вилки кабеля питания! Когда она вставлена в разъем и тумблер питания включен, даже в режиме ожидания наблюдается остаточный ток (что обозначается белым светодиодом на передней панели).

7 Service Connection

Этот разъем применяется при обслуживании сабвуфера и не используется для нормальной работы.

Преимущества технологии BASH®

Технология BASH®, реализованная в блоке усиления сабвуфера ELAC, обеспечивает необходимую для его работы мощность, как правило, с гораздо более низким уровнем искажений. Это достигается за счет использования аудиофильского усилителя мощности класса A/B, напряжение питания которого для предотвращения любых ненужных потерь энергии регулируется схемой усилителя класса D, что приближает его по эффективности к усилителям этого типа. Поскольку аудиосигнал усиливается по аналоговой схеме, высокочастотные помехи, типичные для усилителей класса D, сводятся к минимуму наряду с присущей им проблемой роста коэффициента нелинейных искажений из-за ограничения скорости переключения транзисторов.

Приложение SUB CONTROL

Ваш сабвуфер ELAC оснащен усовершенствованной цифровой системой управления. Традиционные аналоговые поворотные потенциометры, а также переключатели были заменены цифровым сигнальным процессором (DSP), который позволяет удобно и точно настраивать сабвуфер. Все параметры, такие как громкость, частота среза, фаза и т. д., а также функции автокалибровки, можно отрегулировать с помощью нашего бесплатного приложения.

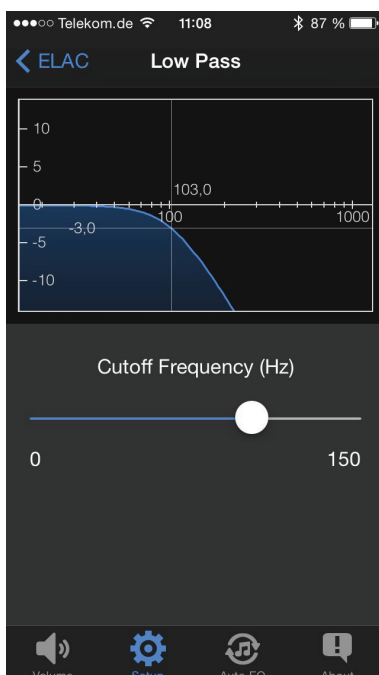
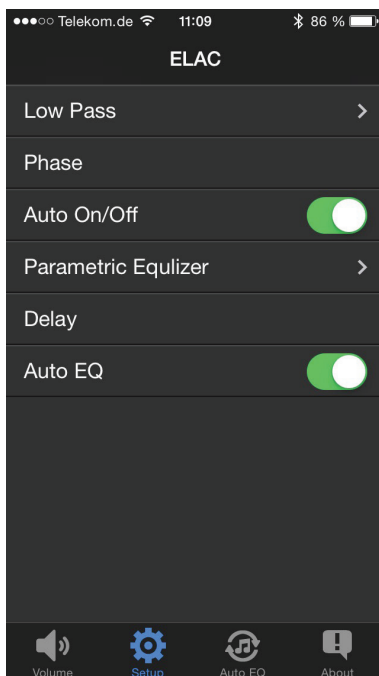
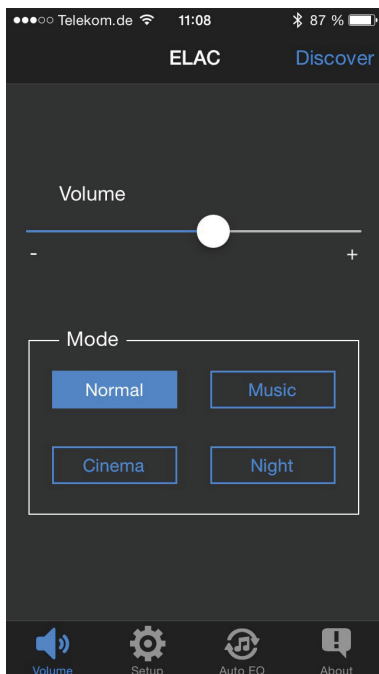
Цифровая система управления также исключает возможность нежелательных изменений элементов управления и настроек.

Примечание: Управляющее приложение для сабвуфера не требует каких-либо сложных подключения к домашней широкополосной сети (WLAN). Система управления функционирует посредством технологии Bluetooth Low Energy (BLE) – «Bluetooth с низким энергопотреблением».

Пожалуйста, загрузите приложение SUB CONTROL, необходимое для управления сабвуфером, из соответствующего магазина приложений. Для пользователей Apple iPhone и iPod это Apple App Store. Пользователям устройств под ОС Android стоит посетить Google Play Store. Введите «ELAC» или «SUB CONTROL» в качестве поискового запроса и найдите значок, изображенный ниже. Пожалуйста, обратите внимание на то, что ваше мобильное устройство должно поддерживать Bluetooth версии 4.0 и выше. Ею оснащено большинство моделей, проданных не ранее середины 2013 года. При необходимости ознакомьтесь с сопроводительной документацией к вашему гаджету или обратитесь на горячую линию поддержки производителя.

Примечание: Если вашему мобильному устройству потребуется четырехзначный код во время процедуры сопряжения сабвуфера, пожалуйста, введите «0000».





1. ГРОМКОСТЬ / РЕЖИМ

VOLUME: Параметр Volume используется для регулировки громкости сабвуфера. Ее подбор вместе с установкой громкости других АС вашей Hi-Fi-системы или комплекта для домашнего кинотеатра должен привести к сбалансированному звучанию. Как правило, сабвуфер должен быть настроен таким образом, чтобы созданные созданные им НЧ не доминировали. Чрезмерный бас зачастую приводит к формированию нечеткой и расплывчатой музыкальной сцены.

MODE: Ваш сабвуфер предлагает четыре предустановки звука, которые вы можете выбрать с помощью кнопок меню «MODE». «NORMAL» – это базовая настройка, которая подходит для большинства применений. «MUSIC» слегка акцентирует нижнюю часть басового диапазона, в то время как «CINEMA» немного повышает «драматические» частоты около 90 Гц. Режим «NIGHT» уменьшает максимальную громкость, так что вы сможете наслаждаться полновесными басами при прослушивании в ночное время...

2. УСТАНОВКИ

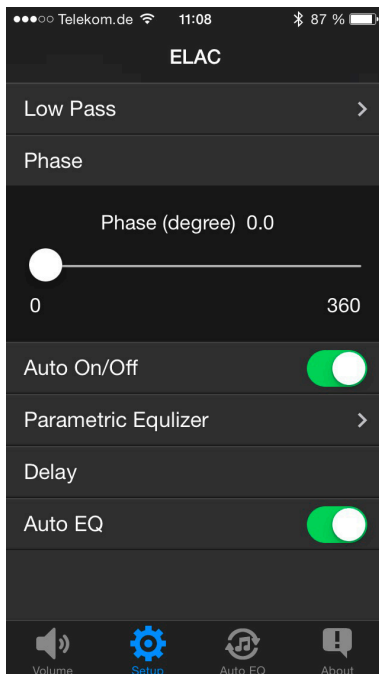
На экране «SETUP» вы можете через подменю получить доступ к другим параметрам.

3. ФИЛЬТР НИЗКИХ ЧАСТОТ

Верхний предел диапазона частот, который должен воспроизводить сабвуфер, устанавливается с помощью параметра «CUTOFF FREQUENCY» («ЧАСТОТА СРЕЗА»). Звуковые сигналы с частотой, превышающей его значение, постепенно отсекаются сабвуфером и становятся неслышными. Выбор частоты среза зависит, с одной стороны, от конфигурации остальных АС, а с другой – от их расположения и личных предпочтений слушателя.

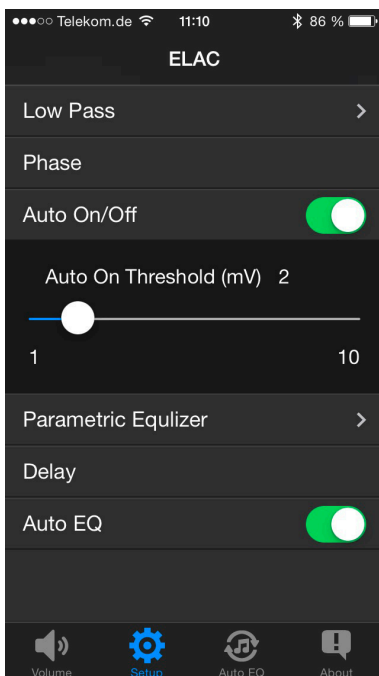
Ниже приведена таблица, которую следует рассматривать как примерное руководство по настройке:

Конфигурация АС	Частота среза у сабвуфера ELAC
Комплект для домашнего кинотеатра с выделенным LFE-каналом	Макс
Стереосистема Hi-Fi-класса с малыми по габаритам колонками	80 Гц - Макс
Спутниковая система/сабвуфер (стерео)	80 Гц – 100 Гц
Стереосистема Hi-Fi-класса с крупными полочниками, небольшие напольники (как и большинство колонок ELAC)	50 Гц – 70 Гц



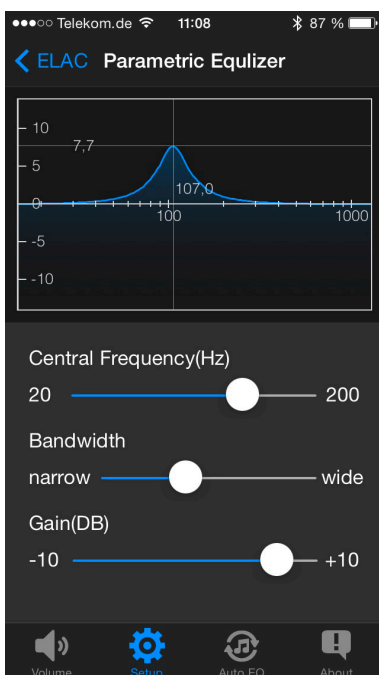
4. ФАЗА

Правильный выбор фазы гарантирует, что басы, создаваемые сабвуфером, согласуются со звуком основных колонок. Если все АС системы работают в фазе, то НЧ-диапазон воспроизводится однородно, без провалов и пиков, которые проявляются в виде гудения на некоторых частотах. Правильность установки фазы должна быть подтверждена с помощью тестового прослушивания. Проиграйте музыкальное произведение, содержащее НЧ в широком диапазоне. Если значение фазы установлено верно, то не возникает неприятное слуху выделение звука некоторой частоты, и весь диапазон воспроизводится с одинаковой громкостью.



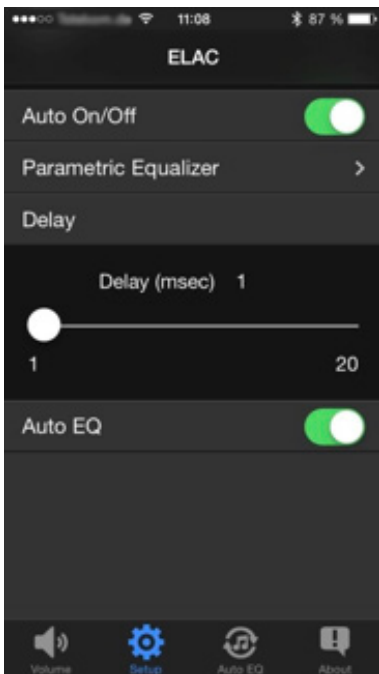
5. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Функция «АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ» используется для активации или деактивации соответствующего режима. «AUTO = ON» – это обычная настройка. Сабвуфер ELAC, будучи в состоянии ожидания, находится в режиме энергосбережения (светодиод светится очень тускло). Датчик непрерывно контролирует входные сигналы. Как только обнаруживается достаточно сильный НЧ-сигнал, активируется выходной каскад мощности, и в течение нескольких десятых секунды сабвуфер становится готовым к работе, а светодиод начинает светиться ярче. Если никаких дополнительных входных сигналов не обнаруживается, сабвуфер ELAC остается примерно на 15 минут в полностью рабочем режиме, прежде чем вернуться в режим ожидания. Чувствительность функции автоматического включения («AUTO ON THRESHOLD» – «Порог автоматического включения») может быть установлена в диапазоне от 1 до 10 мВ. Правильность этого параметра в вашем случае будет зависеть от используемого усилителя или предусилителя. Обычно подходит значение от 3 до 6 мВ. Если «AUTO = OFF», сабвуфер будет постоянно полностью активирован и не станет переключаться в режим ожидания.



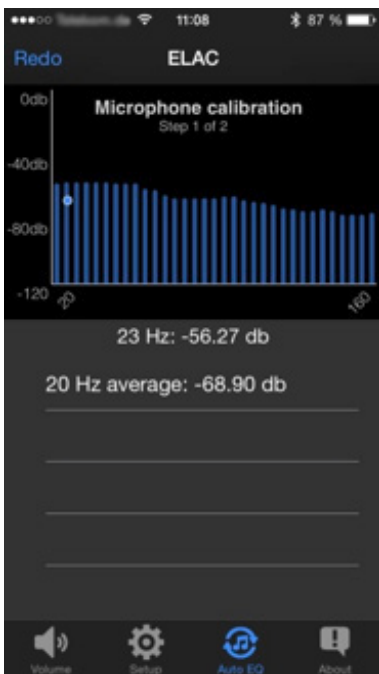
6. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР

Параметрический эквалайзер позволяет выполнять настройки следующих параметров: «CENTRAL FREQUENCY» («ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТОТА»), «BANDWIDTH» («ШИРИНА ПОЛОСЫ») и «GAIN» («УСИЛЕНИЕ»). Это не только даст вам возможность приподнимать уровни определенных частотных диапазонов, но также и выборочно отфильтровывать раздражающие резонансные призвуки в помещении («гудящий» или «гулкий бас»). Чтобы их ослабить, вы должны сначала точно определить частоты, на которых они возникают. Наиболее эффективным методом является использование тестового CD с чистыми тонами НЧ-диапазона. Воспроизводите последовательно басовые ноты. Если какая-то звучит неестественно громко, то, значит, на нее приходится резонанс комнаты, и его можно приглушить с помощью эквалайзера. Для этого установите регулятор «CENTRAL FREQUENCY» на частоту, определенную с помощью тестового CD. Выберите установку «NARROW» настройки «BANDWIDTH» и понижайте значение «GAIN» до тех пор, пока данная басовая нота не будет воспроизводиться с той же кажущейся громкостью, что и остальные. Чтобы обособленно приподнять уровень выбранного диапазона частот, вам следует немного увеличить полосу пропускания (переместить регулятор к положению «WIDE»), а затем тщательно отрегулировать настройку «GAIN», чтобы избежать любого неестественного «гудения» при проигрывании.



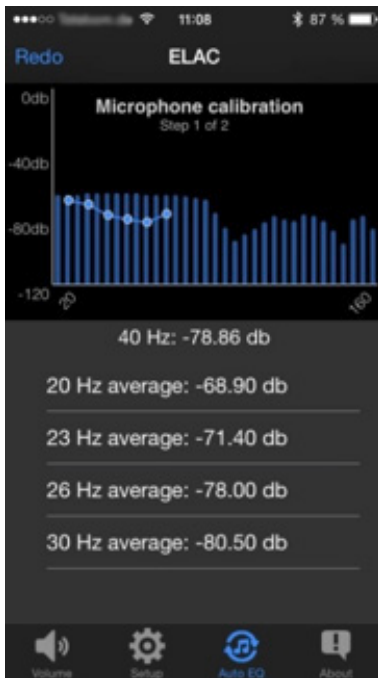
7. ЗАДЕРЖКА

Параметр «DELAY» («ЗАДЕРЖКА») позволяет установить время задержки музыкального сигнала по отношению к моменту его воспроизведения сабвуфером. Эта функция особенно полезна в том случае, например, если сабвуфер необходимо разместить ближе к месту прослушивания, чем колонки. Увеличение времени задержки на 1 миллисекунду (мс) будет иметь тот же эффект, что и отодвигание сабвуфера от места прослушивания примерно на 33 см. Следовательно, установка 20 миллисекунд будет эквивалентна увеличению этого расстояния примерно на 6,6 метра. Если вы используете AV-ресивер, оснащенный функцией автокалибровки, он автоматически задаст необходимое время задержки. В этом случае вы должны выставить на сабвуфере ее минимальное значение.

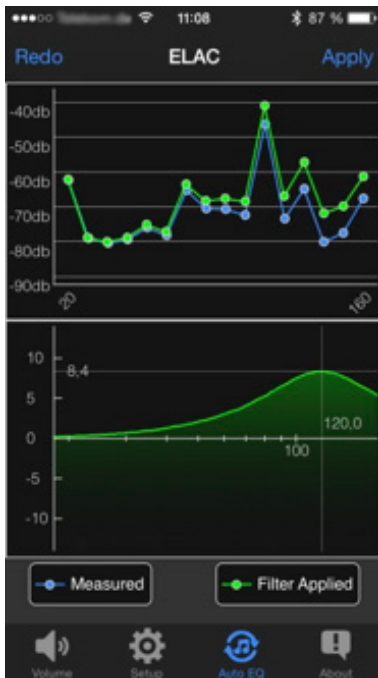


8. АВТОКАЛИБРОВКА

Ваш сабвуфер оснащен функцией автокалибровки. Она активируется через приложение и отдает сабвуферу команду воспроизводить специальные сигналы, а также использует встроенный микрофон вашего смартфона для записи результатов измерения. Автокалибровка выполняется в два этапа, первый из которых включает калибровку среды измерения, то есть микрофона и цепочки воспроизведения звука. На втором шаге фиксируется фактический частотный отклик помещения. Для успешного проведения этой процедуры следуйте инструкциям приложения.



Сначала вас попросят поднести смартфон поближе к месту образования звуковых волн у сабвуфера (у SUB 2050 или SUB 2070 это зазор между плитой основания и корпусом). Затем можно приступать к измерениям. После завершения этапа калибровки можно выполнить фактическое измерение отклика помещения. Для этого поместите смартфон в положение прослушивания и перейдите к шагу 2.



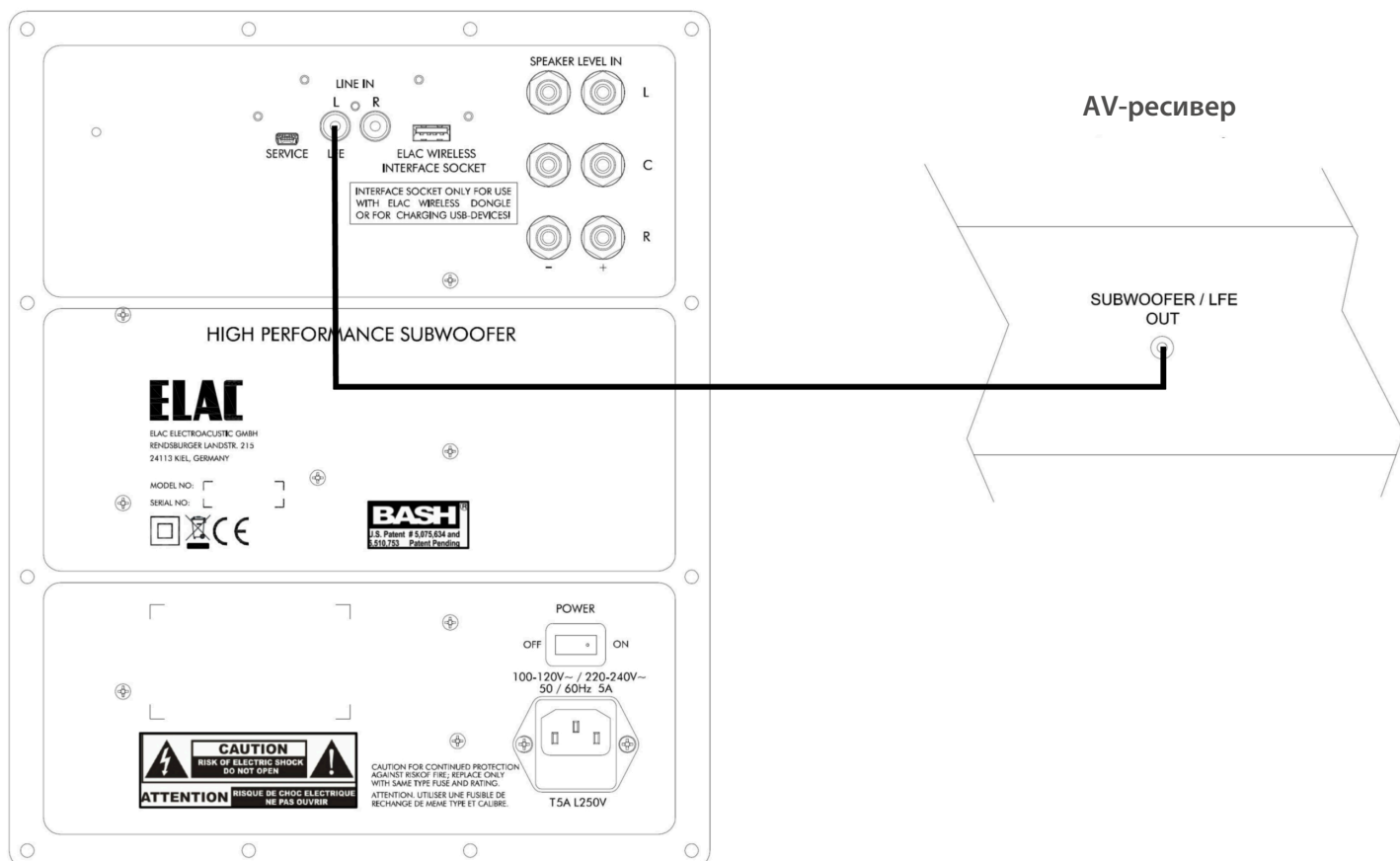
По результатам успешно выполненного измерения отображается полученная частотная характеристика помещения, а также автоматически рассчитанная функция фильтра. Нажмите «Apply» («Применить») для применения ее данных для компенсации влияния помещения. Нажмите «Redo» («Повторить»), чтобы начать другое измерение. После принятия вами результатов с помощью «Apply» кривая выравнивания сохраняется до тех пор, пока она не будет перезаписана после нового измерения. Вы можете отменить автоматически рассчитанную компенсацию частотной характеристики в любое время, отключив функцию «AUTO EQ» в меню «SETUP» («НАСТРОЙКИ») (см. рис. в пункте 2).

Подключение сабвуфера

Сабвуфер подсоединяется к Hi-Fi- или кинотеатральной системе с помощью RCA- и/или акустических кабелей. Варианты, описанные ниже, дают обзор различных возможных применений. Вам также следует ознакомиться с инструкциями по эксплуатации AV-ресивера и других АС, используемых при подключении.

Цифровые системы окружающего звучания

Стандартное подключение LFE IN (Вход для канала низкочастотных эффектов)

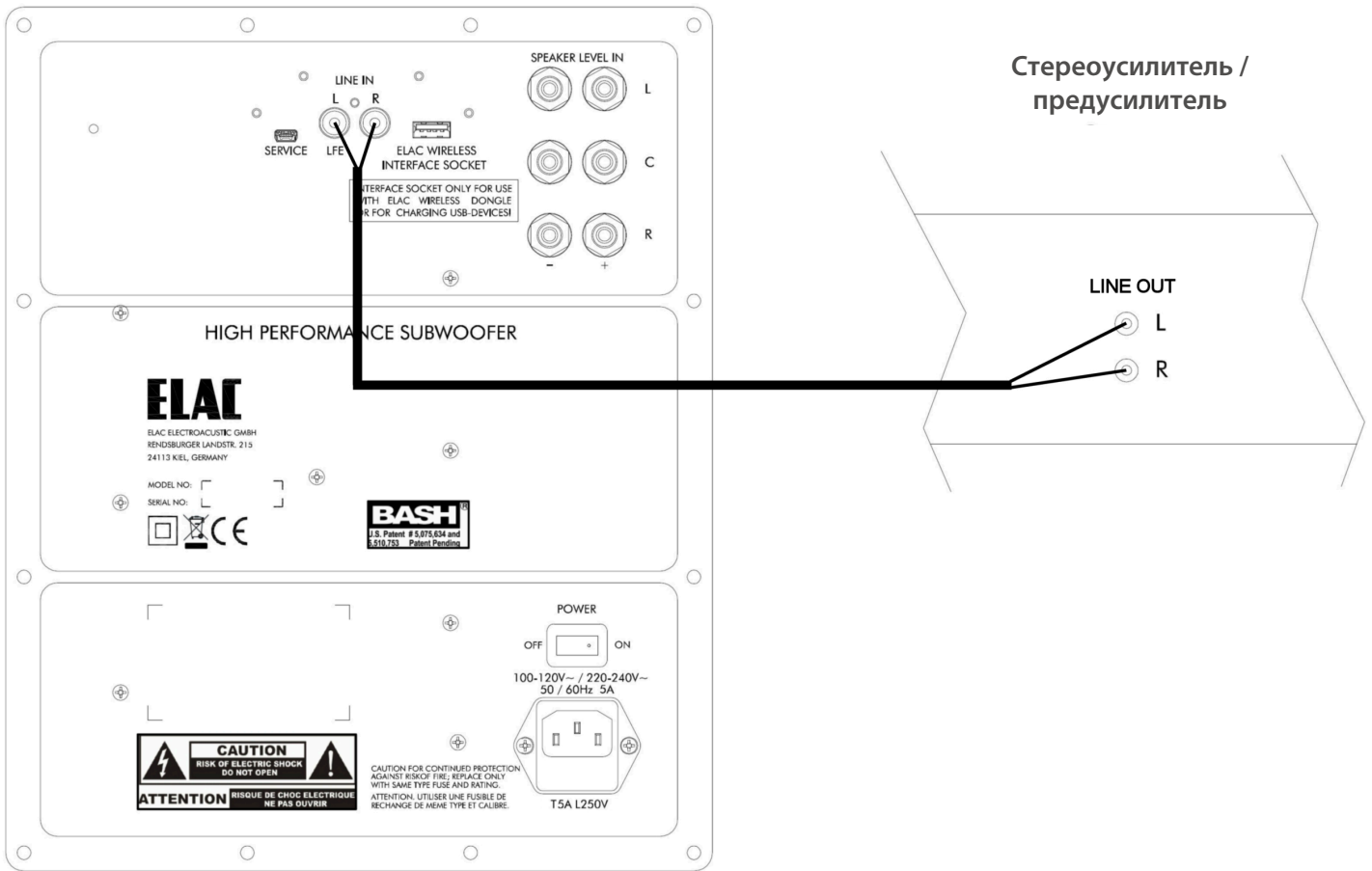


На задних панелях большинства AV-ресиверов имеется специальный RCA-выход («BASS»/«SUB OUT»/«LFE») для подключения активного сабвуфера через входной разъем «LFE» с помощью RCA-кабеля. Поскольку такое соединение обеспечивает передачу на сабвуфер только басовых сигналов, то параметр «ЧАСТОТА СРЕЗА» у него можно установить на максимальное значение.

Если у вашего AV-ресивера нет выхода «SUB OUT», или звучание формируется посредством стандартного подключения, описанный выше метод работать не будет из-за того, что управление басами выполняется через настройки AV-ресивера. В качестве альтернативы вы также можете использовать «Дополнительный вариант подключения» (см. стр. 13).

Традиционные Hi-Fi-системы

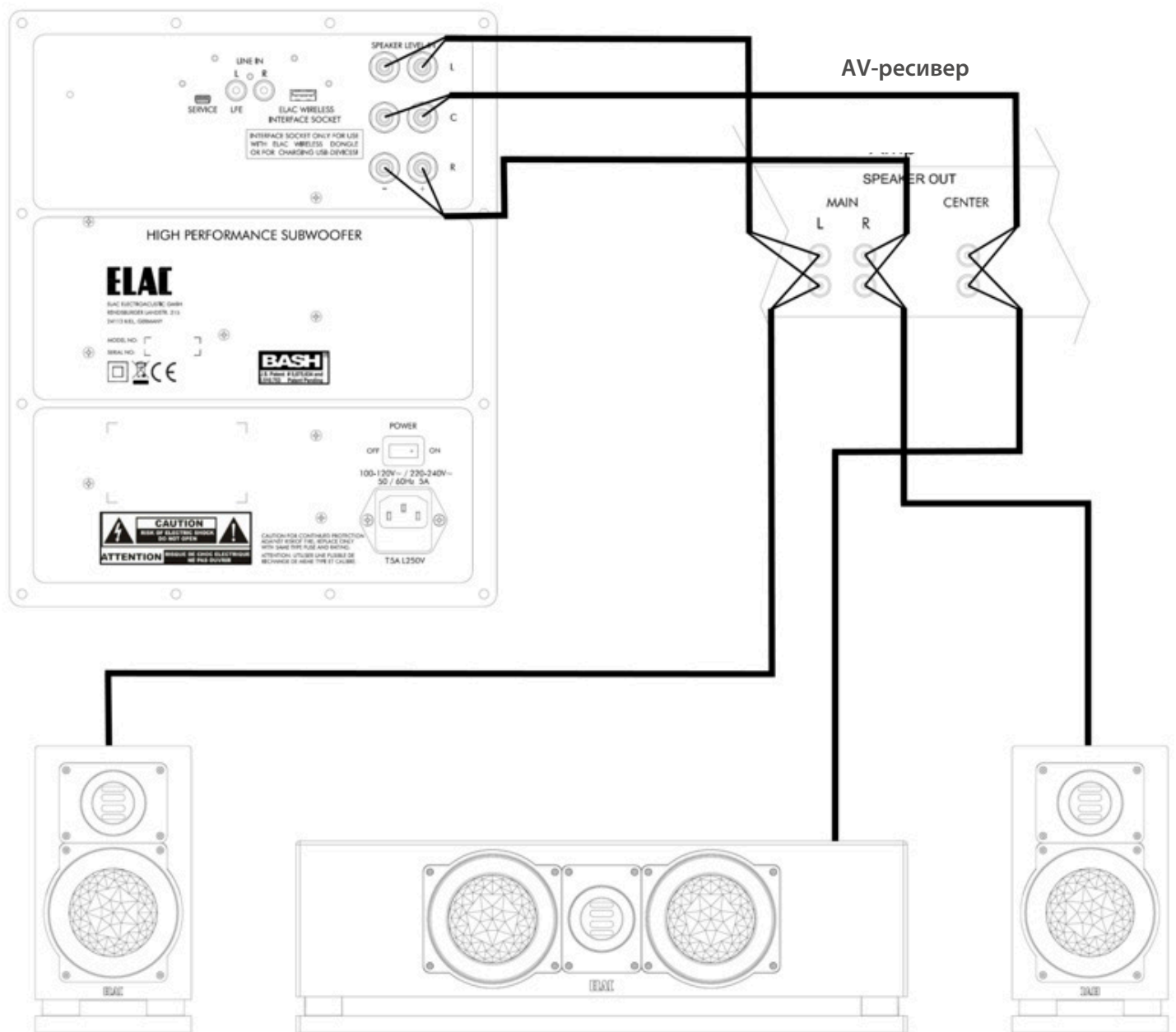
Стандартное подключение (стерео RCA)



Это стандартный вариант подключения к стереосуилителю (или предусилителю). Если вы хотите подсоединить сабвуфер к линейному выходу стереосуилителя, убедитесь, что с его выходов на АС идет сигнал на основные колонки. То же верно и в отношении большинства выходов с каскада предусиления. «ЧАСТОТА СРЕЗА» должна быть отрегулирована в соответствии с параметрами основных колонок.

Цифровые системы окружающего звучания

Дополнительный вариант подключения (настройка баса выполняется на сабвуфере)

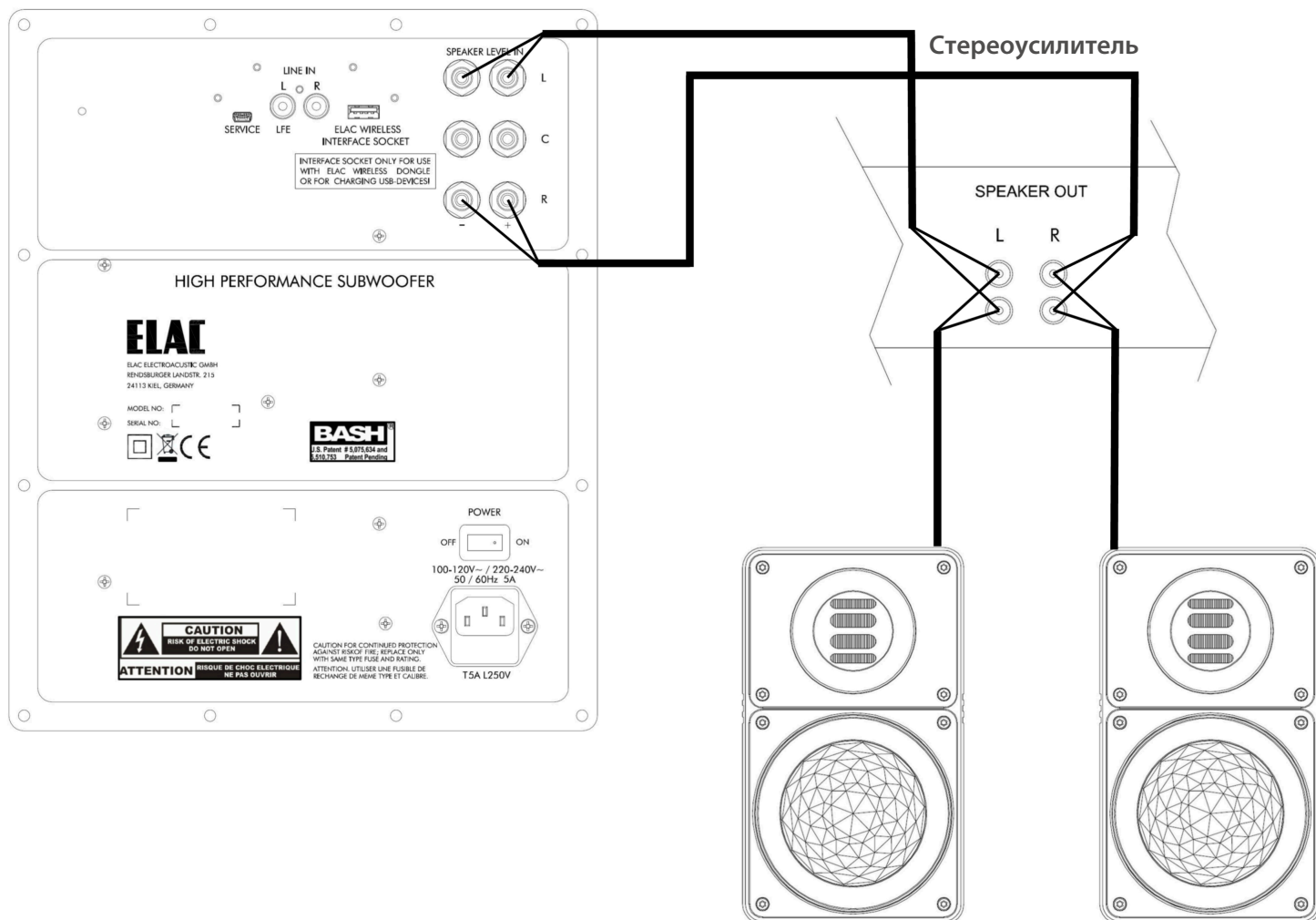


При данной конфигурации системы необходимо, используя акустические кабели, соединить разъемы «SPEAKER LEVEL IN» («ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ ВХОДЫ») сабвуфера с выходами на АС AV-ресивера.

Затем для колонок (центрального канала или фронтальных) должна быть в меню на AV-ресивера выбрана установка размера «LARGE» («БОЛЬШОЙ»).

Этот вариант подключения позволяет обойти управление басами на фронтальных каналах через меню AV-ресивера, что зачастую приводит к формированию более организованной звуковой сцены на всем НЧ-диапазоне.

Подключение сабвуфера параллельно колонкам не создает дополнительной нагрузки на усилитель, так как его входной контур использует информацию о напряжении, но не потребляет никакой дополнительной мощности.



От усилителя колонки получают полнодиапазонный сигнал, а сабвуфер обеспечивает им поддержку и усиление вплоть до самых нижних басов. Для достижения наилучших результатов мы рекомендуем не устанавливать слишком низкую частоту среза у сабвуфера, то есть не создавать значительный участок перекрытия по частоте с основными колонками, и поддерживать у него умеренный уровень громкости. Особенно важно правильно выбрать фазу (см. стр. 8).

Подключение сабвуфера параллельно колонкам не создает дополнительной нагрузки на усилитель, так как его входной контур использует информацию о напряжении, но не потребляет никакой дополнительной мощности.

Рекомендации по настройке

Главный совет

Для правильной прокладки кабелей и охлаждения усилителя требуется, как минимум, 10 см свободного пространства между сабвуфером и стеной. Некоторые модели ELAC излучают вниз или имеют встроенный в нижнюю панель НЧ-динамик. Поэтому они располагают ножками, обеспечивающими минимальное расстояние между нижней стороной сабвуфера и полом. Если вы хотите разместить какие-то предметы на сабвуфере ELAC, убедитесь, что они не проскальзывают и защищены от вибраций. Во многих магазинах автомобильных аксессуаров продаются специальные коврики, предотвращающие скольжение. При использовании коврика из резины или войлока вполне допустимо и может иметь смысл разместить на сабвуфере ELAC колонку.

Влияние акустических свойств помещения

«Басам требуется пространство» – это важное, но неоднозначное применительно к сабвуферам утверждение. С практической точки зрения могут быть более полезными следующие факты: нижний предел частоты среза сабвуфера ELAC в зависимости от продукта на почти максимальных уровнях громкости составляет менее 30 Гц. Это соответствует звуковой волне длиной около 10 метров. Тем не менее, глубокие басы можно услышать и в небольших объемах (крайний пример – наушники). Однако следует учитывать некоторые обстоятельства. Если вы хотите получить хороший бас в закрытой комнате, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда с длинами сторон более 7 – 8 м, следует избегать ее центра как места для прослушивания. Подобно волнам в ванне, энергия звука «катается» взад и вперед между противоположными сторонами комнаты, и давление, перемененно нарастая, фокусируется на этих концах. Самое малое складывается точно посередине, что означает отсутствие низких басов. В следующей таблице показаны частоты, при которых этот эффект наиболее выражен.

<i>Расстояние между параллельными стенами</i>	<i>Частота, при которой возникает минимум давления в средней точке между стенами</i>
10 м	17 Гц
8 м	21 Гц
6 м	29 Гц
5 м	34 Гц
4 м	43 Гц
3 м	57 Гц
2,5 м (высота комнаты)	68 Гц

Эффект проявляется именно в том диапазоне, где сабвуфер должен демонстрировать свою силу. Это относится ко всем параллельным граничным поверхностям, даже к полу и потолку, если они достаточно твердые и однородные. Решение простое: переместите позицию для прослушивания подальше от центра комнаты – даже разницы всего в 50 см достаточно, чтобы снова ощущать низкие басы.

При расположении непосредственно у стены басы часто оказываются слишком сильным. Необходимого баланса можно достичь за счет уменьшения уровня громкости сабвуфера. Однако для лучшего звучания на более высоких частотах и создания впечатления естественности от сформированного пространства предпочтительнее перенести позицию прослушивания подальше от стен. В соответствии с акустической теорией низких частот в небольших закрытых помещениях расположение слушателя и сабвуфера можно взаимно менять и получать тот же результат. Таким образом, наилучшее место легко найти, установив сабвуфер в потенциальной точке прослушивания, а затем, пройдясь по комнате, найти позицию, где басы воспроизводятся наиболее равномерно. Именно там и стоит установить сабвуфер.

Хотя на теорию нельзя полностью полагаться, и глубокие басы не следует оценивать без участия основных колонок, рекомендация никогда не размещать сабвуфер или слушателя точно посередине комнаты или по центру перед длинными стенами, безусловно, верна. Благодаря гибкости настройки и частотному диапазону сабвуфер ELAC может в полной мере реализовать преимущества расположения у стены или в углу. Минимальное свободное пространство сзади, необходимое для охлаждения и прокладки кабелей, составляет 10 см. Большее расстояние от стены рекомендуется только в том случае, если изменение «ФАЗЫ» не приводит улучшению воспроизведения НЧ. Смещение сабвуфера на 0,5 м – 2 м (в зависимости от частоты среза) позволит прояснить ситуацию. Хороший бас можно получить в открытых помещениях и при слегка асимметричном размещении. Неровности в здании, иногда даже просто распахнутая дверь, могут дать неожиданный и часто положительный эффект.

В практических условиях на слух невозможно определить местоположение сабвуфера ELAC, и поэтому его не следует устанавливать точно между основными колонками. Допустимо это делать у боковой стены, даже позади слушателя, особенно при низкой частоте среза. После завершения процесса оптимизации сабвуфер может быть даже удален из поля зрения.

Существует только одно серьезное ограничение, которое следует соблюдать: он не должен располагаться намного ближе к слушателю, чем основные АС (максимум на 1 м). А лучше его устанавливать на большем расстоянии (например, не более 1 м за основными колонками или до 3 м от областей излучения звука сабвуфером и при воспроизведении саундтреков объемного звучания.)

Посредством применения пары сабвуферов ELAC возможно не только повысить максимально достижимое звуковое давление, но и качество басов. Если оба они подключены к одному источнику (монофоническому), второй следует размещать асимметрично по отношению ко всем остальным АС, а не непосредственно рядом с первым сабвуфером. Таким способом обеспечивается создание в небольших комнатах равномерного и менее склонного к резонансам НЧ-звучания, типичного для просторных открытых помещений. Однако если два сабвуфера работают в режиме истинного стерео, то их следует установить примерно на одинаковых расстояниях от соответствующих основных колонок и слушателя с максимальной разницей в 0,5 м – 1 м в зависимости от частоты среза.

Если два сабвуфера ELAC используются параллельно (или в стерео), оба должны быть настроены на один и тот же уровень громкости. Некоторые цифровые аудиоформаты (например, Dolby Digital) подразумевают подачу на все каналы, включая задние, сигналов с полными динамикой и полосой пропускания, часто даже инфразвукового диапазона. Таким образом, нетрудно обнаружить, что и тыловые сателлиты работают лучше с сабвуфером. В этом случае также можно использовать универсальные опции подключения сабвуфера ELAC. В больших помещениях может быть полезна в плане качества звучания установка второго или третьего сабвуфера – в зависимости от размера и модели.

Защита от перегрузок

Отличительной особенностью вашего сабвуфера ELAC является наличие защиты от перегрузки. Она обеспечивает четкое воспроизведение басов и гарантирует отсутствие искажений при перегрузке усилителя и/или динамиков. ELAC использует электронную программу стабилизации, зависящую от частоты и мощности. Сабвуферы ELAC работают аналогично автомобилям, у которых электронная программа стабилизации контролирует их устойчивость для удержания на своей полосе в любых ситуациях. В отличие от обычных сабвуферов, не располагающих защитой от перегрузки, ею оснащенные практически не подвержены этому явлению.

Устранение неисправностей

Признак	Возможная причина	Принимаемые меры
Отсутствует звук	Перегорел сетевой предохранитель	Проверьте/замените сетевой предохранитель
	Нет подключения к сети электропитания	Проверьте выключатель, штепсель и розетку
	Отсутствует входной сигнал	Проверьте подключение входного сигнала, замените RCA-кабели, проверьте источник сигнала (нормально ли работает другой аудиокомпонент от этого источника?)
Бас слишком тихий	Слишком низкий уровень сигнала от источника (предварительного усилителя, AV-ресивера)	Увеличьте выходной сигнал предварительного усилителя (он должен составлять > 0,2 В) и уменьшите коэффициент усиления мощника (чтобы компенсировать это увеличение) или слегка понизьте громкость основных АС (а также центрального и тыловых каналов), чтобы компенсировать увеличение общего уровня громкости
Маловат максимальный уровень громкости	Размещение сабвуфера слишком «открытое»	Установите сабвуфер около стены или в углу
Воспроизводимый звук неравномерен	Неправильно установлена фаза	Отрегулируйте фазу, а если никакой разницы не почувствуете, передвиньте сабвуфер на 0,5 – 2 м и снова повторите операцию
Громкие звуки искажаются, в режиме пространственного звучания наблюдается «дребезжание»	АС центрального канала или колонки окружающего звучания перегружаются их усилителями мощности	Понизьте через настройки AV-ресивера уровни громкости АС центрального канала или колонок окружающего звучания; установите для АС центрального канала размер «Normal»
Громкий гул	Проблемы с контактами в RCA-разъёмах (разветвителях)	Проверьте все соединения; уменьшите уровень громкости сабвуфера ELAC до –30 дБ; возможно, понадобится проверить внешние оболочки RCA-штекеров
Слабый гул, слышимый в паузах	Фон от источника; паразитные контуры заземления, образуемые несколькими RCA-кабелями	Проверьте наличие внутреннего фона сабвуфера ELAC: если ухо приложить к АС, можно услышать слабый гул, а в месте прослушивания его вообще не должно ощущаться

Гарантия

Условия действия гарантии определяются законодательствами стран, в которых приобретен сабвуфер, и контролируются международными представителями ELAC. Проверьте условия действия гарантии у продавца. Гарантийное обслуживание может производиться авторизованным дилером ELAC или международным представителем, авторизованным для распространения продукции ELAC (розничными продавцами ЕС, работающими по контракту). Если вам потребуется гарантийное сервисное обслуживание, отправьте устройство вместе гарантийным талоном и товарным чеком продавцу.

Технические характеристики

	SUB 2050	SUB 2070
Габариты (ВхШхГ)	440 x 380 x 380 мм	475 x 360 x 385 мм
Вес	22 кг	32 кг
Тип	Одна полоса, активный, закрытый корпус	Одна полоса, активный, закрытый корпус
Динамики	1x300 мм, диффузор AS	2x250 мм, диффузор AS
Верхняя частота среза	40 – 150 Гц	40 – 150 Гц
Частотный диапазон	19 – 180 Гц	18 – 180 Гц
Максимальная мощность усилителя	500 Вт	600 Вт
Входы	2 x линейных (RCA) 1 x ELAC WL (беспроводной) 3 x высокоуровневых	2 x линейных (RCA) 1 x ELAC WL (беспроводной) 3 x высокоуровневых
Входная чувствительность	2 x 70 мВ (RCA)	2 x 70 мВ (RCA)
Входное сопротивление	Линейный вход 20 кОм	Линейный вход 20 кОм
Напряжение электропитания	100-120 В~, 50-60 Гц / 220-240 В~, 50-60 Гц	100-120 В~, 50-60 Гц / 220-240 В~, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 1 Вт Режим ожидания Макс. 700 Вт При полной мощности.	Макс. 1 Вт Режим ожидания Макс. 900 Вт При полной мощности
Сетевой предохранитель	T 5A L250V	T 5A L250V

Характеристики могут быть изменены без специального уведомления



SPEAKER LEVEL IN

L

C

R

HIGH PASS FILTER WOOFER

ELAC

ELAC ELECTROACUSTIC CROSSOVER
RENDERING WORK ELEMENTS
24113 KIEL, GERMANY

MODEL NO:
SERIAL NO: L

POWER

OFF ON

100-120V~ / 220-240V~
50 / 60Hz 5A

ATTENTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK! DISCONNECT FROM MAINS BEFORE OPENING THE FRONT PANEL. 15A L 250V

