LSP 500 PRO

Wireless Integrated PA System

Инструкция по эксплуатации

SENNHEISER

Оглавление

Важные указания по безопасности ... 3
LSP 500 PRO ... 6
Объем поставки ... 7
Общий вид ... 8
Органы управления ... 9
Использование LSP 500 PRO ... 10
- Установка **LSP 500 PRO** ... **10**
- Эксплуатация от сети и от аккумуляторов ... 11
- Важные указания по эксплуатации от аккумуляторов ... 13
- Включение **LSP 500 PRO** ... **14**
- Принцип управления ... 15
- Основная индикация и функции на дисплее ... 16
- Блокировка кнопок ... 18
- Включение функции **Ground Lift** ... **18**
- Возможности подключения и соединения ... 19
- Установка устройств в гнезда расширения ... 20

Управление LSP 500 PRO с помощью планшетного ПК ... 23
Меню управления ... 28
- Структура меню ... 28
- Эквалайзер ... 29
  - Главный эквалайзер **(Master-EQ)** ... **30**
  - Предварительные настройки для эквалайзеров входов ... 31
- Virtual Bass ... 32
- Сжатие ... 32
- Задержка ... 34
- **USB**-проигрыватель ... 35
- Bluetooth ... 38
- Настройки ... 40
  - Испытательный сигнал ... 40
  - Конфигурирование вывода сигнала на другие устройства ... 41
  - Яркость дисплея ... 42
  - WLAN ... 42
  - Конфигурирование входа **MIC** ... **52**
  - Распознавание устройств в гнездах расширения ... 53
  - Сброс настроек ... 54
- Сервис ... 55
  - Системная информация ... 55
  - Обновление микропрограммы ... 56

Очистка и уход за LSP 500 PRO ... 57
- Очистка ... 57
- Хранение ... 57

Если возникают помехи ... 58
Технические характеристики ... 61
Аксессуары ... 63
Заявления изготовителя ... 64

Важные указания по безопасности

1. Прочтите инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации изделия.
2. Сохраните инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации изделия. При передаче изделия другому пользователю всегда прилагайте к нему инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Следуйте всем инструкциям.
5. Не используйте изделие вблизи воды.
6. Выполняйте очистку изделия только в том случае, если оно не подключено к электросети. Очищайте изделие только сухой тряпкой.
7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Установка должна выполняться в соответствии с указаниями производителя.
8. Не устанавливайте изделие вблизи источников тепла, например радиаторов, печей и других устройств (включая усилители), выделяющих тепло.
9. Подключайте изделие только к источникам питания, которые соответствуют данным в главе «Технические характеристики» и данным на сетевой вилке. Подсоединяйте изделие только к розетке с защитным проводом.
10. Прокладывайте кабель питания так, чтобы никто не мог наступить на него. Примите меры во избежание защемления кабеля, особенно возле сетевой вилки и розетки, а также возле точки выхода кабеля из устройства.
11. Используйте только дополнительные изделия и аксессуары, рекомендованные производителем.
12. Используйте изделие только с тележками, полками, штативами, креплениями или столами, которые рекомендованы производителем или продаются вместе с изделием. При использовании тележки предельно осторожно перемещайте ее вместе с изделием, чтобы не допустить травм и опрокидывания тележки.
13. Отсоединяйте изделие от сети во время грозы и перед длительными перерывами в использовании.
14. Все ремонтные работы поручайте только квалифицированному сервисному персоналу. Изделие подлежит ремонту при повреждении самого изделия или кабеля питания, при попадании внутрь изделия жидкостей или посторонних объектов, после падения и нахождения во влажной среде, например под дождем, а также в случае неправильного функционирования.
15. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изделие не защищено ни от брызг, ни от капель воды. Не ставьте на изделие предметы, наполненные водой, например вазы для цветов. Существует опасность пожара или поражения электрическим током.
16. Для отсоединения изделия от сети извлеките сетевую вилку из розетки.
17. Следите, чтобы сетевая вилка кабеля питания всегда находилась в надлежащем состоянии и была легкодоступной.

Указание на опасность на задней панели прибора

Приведенная рядом табличка расположена на задней стороне изделия. Пиктограммы имеют следующее значение:

Внутри изделия имеется напряжение, представляющее опасность поражения электрическим током.

Поэтому категорически запрещается открывать изделие — имеется опасность поражения электрическим током. Внутри изделия отсутствуют компоненты, которые вы можете отремонтировать. Доверяйте выполнение ремонта только авторизованному дилеру компании Sennheiser.

Прочтите и строго выполняйте указания по технике безопасности и эксплуатации, приведенные в данной инструкции.

Опасность пожара вследствие перегрузки

Не допускайте перегрузки розеток и удлинителей. В противном случае существует опасность пожара или поражения электрическим током.

Опасность в связи с высоким уровнем громкости

Вы используете изделие в коммерческих целях. В связи с этим при его использовании следует соблюдать правила и предписания, установленные соответствующим профессиональным объединением. Компания Sennheiser как производитель обязана обратить ваше внимание на возможные риски для здоровья при использовании изделия.

Изделие может создавать звуковое давление более 85 дБ (A). Согласно законодательству некоторых стран 85 дБ (A) — это максимально допустимое звуковое давление, которое может воздействовать на слух человека в течение рабочего дня. Лимит основан на исследованиях в области производственной медицины. При превышении допустимого уровня громкости или времени воздействия возможны нарушения слуха. Во избежание нарушений слуха необходимо уменьшать время воздействия при более высоком уровне громкости.

Явные признаки того, что человек слишком долго подвергался воздействию сильного шума:

- в ушах слышен звон или свист;
- создается впечатление (в т.ч. на короткий промежуток времени), что не слышны высокие ноты.

Проинформируйте об этом всех лиц, использующих изделие, и при необходимости просите их установить средний уровень громкости.

Использование по назначению

Изделие предназначено для использования в помещениях и на улице.
Изделие разрешено использовать в коммерческих целях.

Если при использовании изделия не соблюдаются указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации, такое использование считается не соответствующим назначению.
Компания Sennheiser не несет ответственности при неправильном обращении с изделием, а также с дополнительными устройствами и аксессуарами.
Перед вводом в эксплуатацию изучите применимые предписания законодательства своей страны и соблюдайте их!

Компания Sennheiser не несет ответственности за повреждения USB-устройств, которые не соответствуют спецификации стандарта USB.

www.sennheiser.com

Полный текст данной инструкции также приведен на сайте www.sennheiser.com.

Указания по технике безопасности при обращении с литий-ионными аккумуляторами

- Запрещается разбирать, открывать или измельчать аккумуляторы или батареи.
- Храните аккумуляторы и батареи в местах, недоступных для детей. Детям разрешается пользоваться батареями только под контролем взрослых. Мелкие батареи следует хранить в местах, недоступных для маленьких детей.
- Запрещается подвергать аккумуляторы или батареи воздействию высоких температур или огня. Хранение под прямыми солнечными лучами не допускается.
- Не допускайте короткого замыкания аккумуляторов или батарей. Элементы или батареи не должны храниться в коробке или в выдвижном ящике, где они могут замыкаться друг на друга или оказаться замкнутыми другими проводящими материалами.
- Извлекайте аккумулятор или батарею из оригинальной упаковки только непосредственно перед использованием.
- Пользуйтесь только зарядными устройствами, специально предназначенными для данных устройств.
- Запрещается использовать аккумуляторы или батареи, не предназначенные для данного устройства.
- Запрещается использовать одновременно в одном устройстве аккумуляторы разных марок, емкости, размеров и типа.
- Всегда приобретайте для устройства рекомендованные компанией Sennheiser аккумуляторы или батареи.
- Храните аккумуляторы и батареи в сухом и чистом месте.
- Если контакты аккумуляторов или батарей загрязнены, очистите их чистой сухой тканью.
- Не заряжайте аккумуляторы и батареи в течение длительного времени, если они не используются.
- Сохраняйте оригинальную документацию на изделия для справок в будущем.
- Используйте аккумуляторы и батареи только по назначению.
- Если устройства не используются, по возможности извлекайте из них батареи.
- Утилизируйте надлежащим образом.
- Регулярно заряжайте аккумуляторы, если они не используются длительное время (прим. раз в3месяца).
- Извлекайте аккумуляторы из неисправных изделий.
- Использование неисправных аккумуляторов запрещено.

LSP 500 PRO

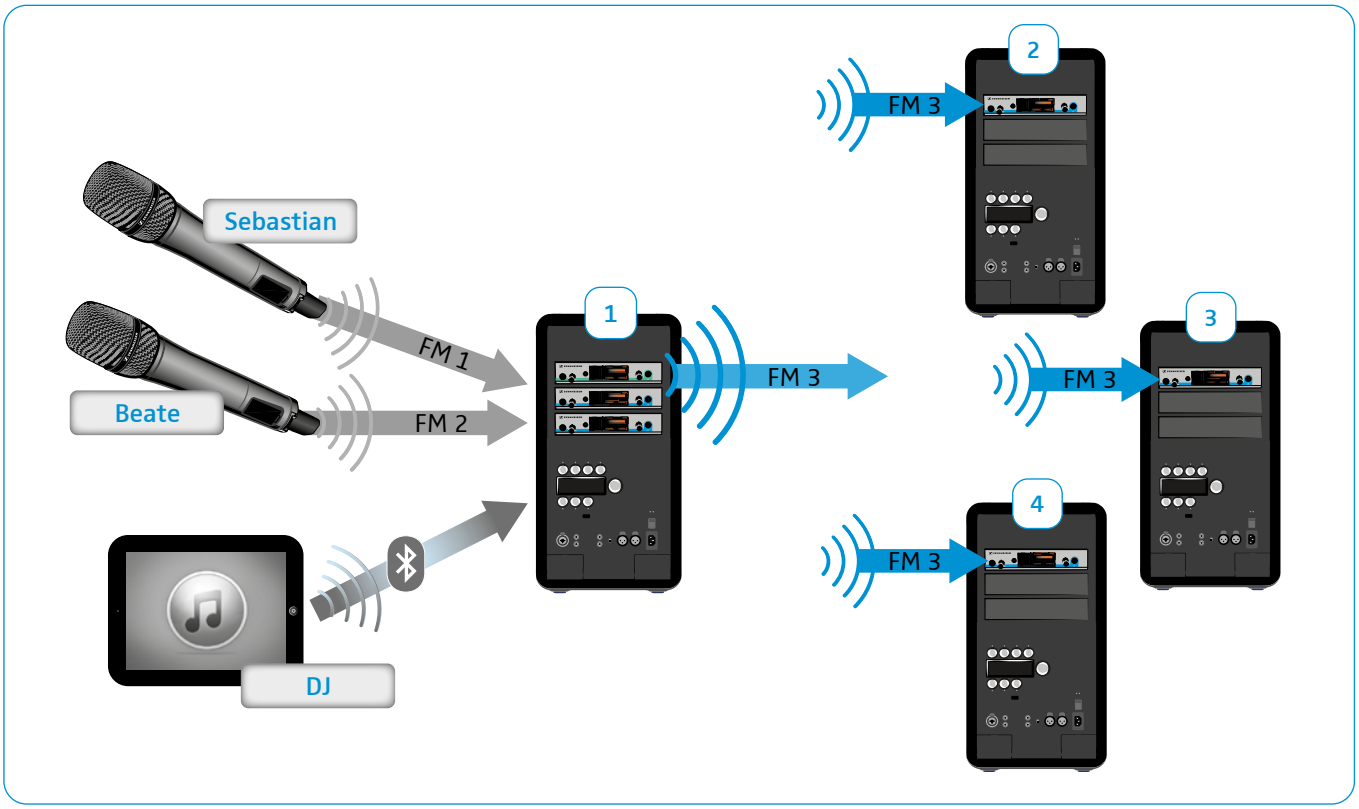
Группа компаний Sennheiser, главный офис которой находится в Германии, является одним из ведущих мировых производителей микрофонов, наушников и систем беспроводной передачи данных. Мы формируем сегодня мир звука завтрашнего дня — вот цель, которую мы ежедневно ставим перед собой и своей компанией. Она определяет то, к чему мы все стремимся. Залогом достижения этой цели являются наша история, наша инновационная культура и наша страсть к совершенству.

Благодаря нашему более чем 60-летнему опыту работы в мире звука мы разработали LSP 500 PRO как портативную профессиональную акустическую систему для конференций, пресс-конференций, крупных мероприятий, торжеств и т. д. с учетом следующих аспектов:

- очень короткое время установки и долгое время работы;
- первое интегрированное акустическое решение с возможностью дистанционного управления;
- беспроводная связь;
- высокая разборчивость речи для профессионального применения;
- элегантный дизайн для любой обстановки.

Желаем Вам успехов в организации Ваших мероприятий.

Пример применения



Объем поставки

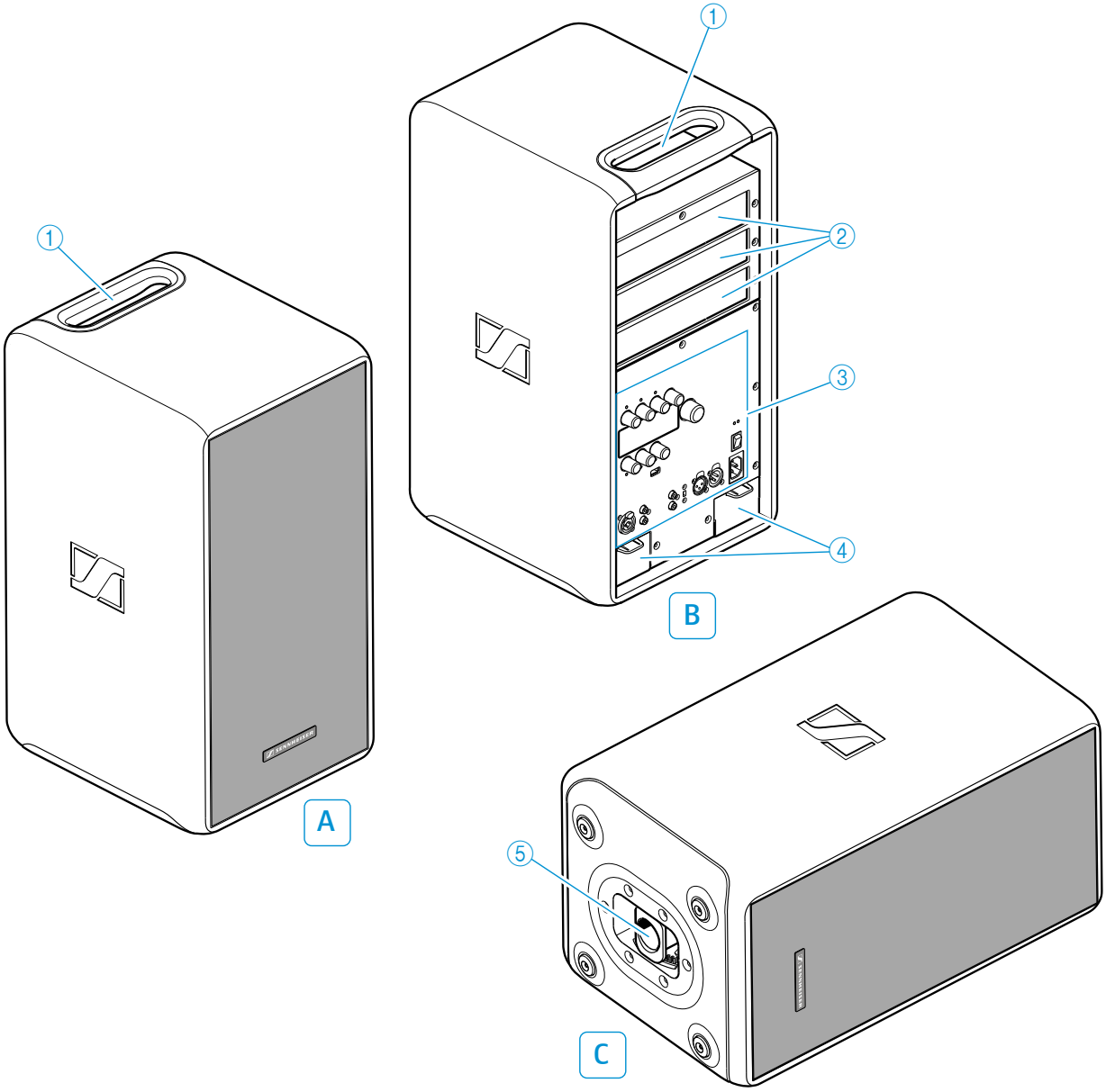
1 система Wireless Integrated PA System LSP 500 PRO
1 сетевой кабель
2 аккумулятора LBA 500
6 монтажных кронштейнов для устройств серии evolution wireless G3
1 пылезащитный чехол
1 краткая инструкция
1 инструкция по безопасности
1 компакт-диск

Список аксессуаров приведен на странице изделия LSP 500 PRO на веб-сайте www.sennheiser.com, а также в данной инструкции по эксплуатации на стр. 63.

За информацией об источниках поставки обращайтесь к дистрибьютору компании Sennheiser в Вашей стране:

www.sennheiser.com > раздел Service & Support.

Общий вид



A Передняя сторона

B Задняя сторона

① Ручка

② Гнезда расширения (сверху вниз: гнездо 1, гнездо 2, гнездо 3)

③ Элементы управления (см. стр. 9)

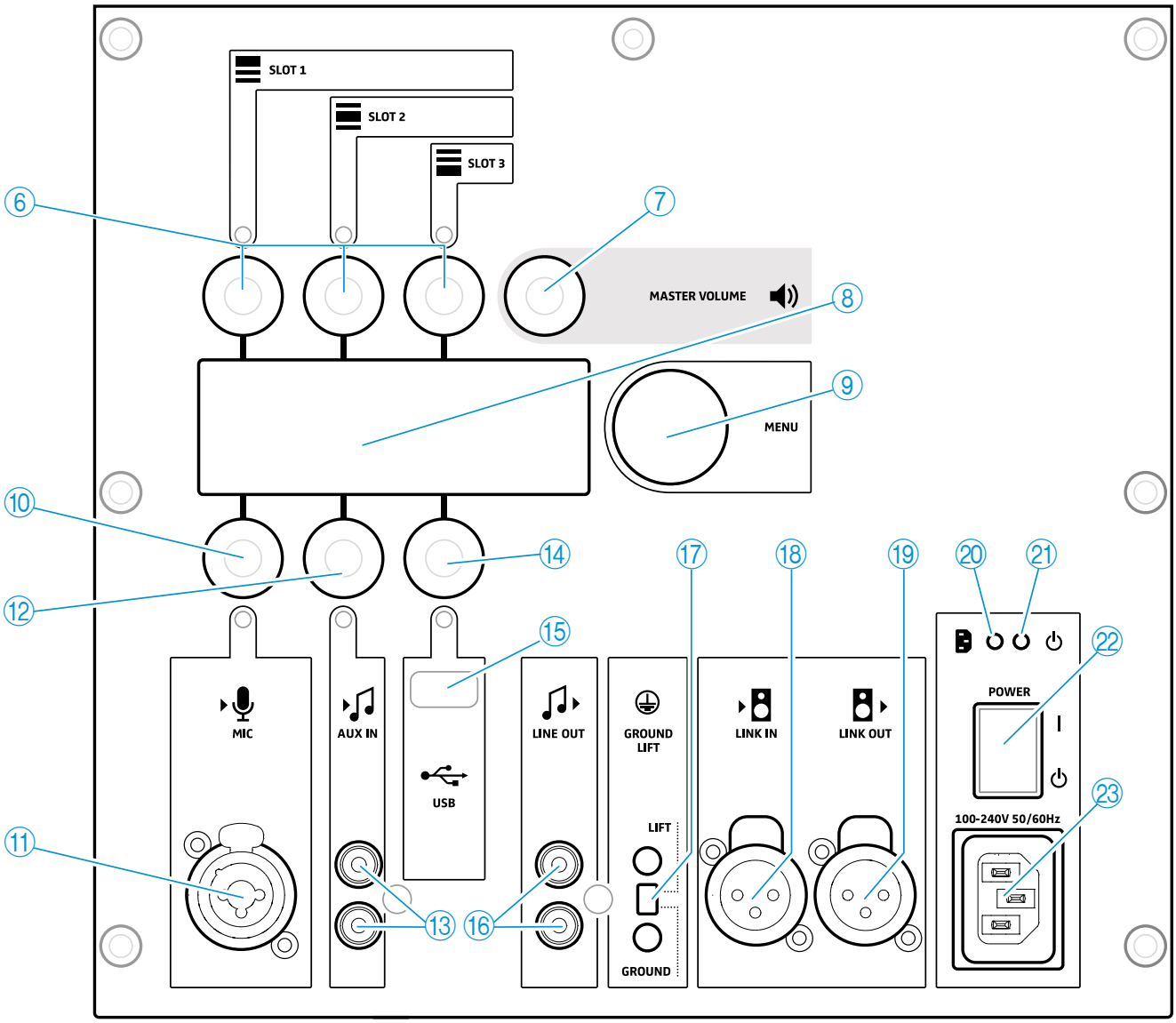
④ Гнезда для аккумуляторов

C Нижняя сторона

⑤ Втулка для крепления штатива

Органы управления

B



⑥ Регуляторы входа (колесики) SLOT 1/SLOT 2/SLOT 3
⑦ Регулятор громкости (колесико) MASTER VOLUME
⑧ Дисплей
⑨ Регулятор меню (колесико) MENU
⑩ Регулятор входа (колесико) MIC
⑪ Комбинированный вход XLR-3F/6,3мм MIC
⑫ Регулятор входа (Jog-Dial) AUX IN
⑬ Вход RCA AUX IN
⑭ Регулятор входа (колесико) USB
⑮ USB-порт
⑯ Выход RCA LINE OUT
⑰ Переключатель GROUND LIFT
⑱ Вход XLR-3F LINK IN
⑲ Выход XLR-3M LINK OUT
⑳ Контрольная лампочка наличия питания
㉑ Индикатор работы
㉒ Выключатель POWER
㉓ Гнездо подключения к сети

Использование LSP 500 PRO

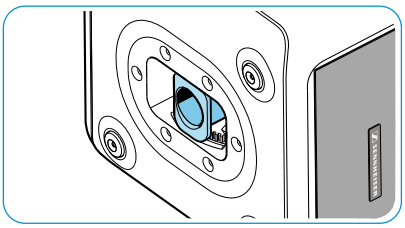
Установка LSP 500 PRO

- Устанавливайте изделие на устойчивую и горизонтальную поверхность.
- Устанавливайте изделие в месте, защищенном от влаги (дождя) и прямых солнечных лучей.

ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования и материального ущерба при спотыкании о неправильно проложенные кабели!

- Прокладывайте все кабели к изделию так, чтобы исключить возможность спотыкания и травмирования людей или повреждения кабелей и изделия.



Втулка для крепления штатива с функцией наклона

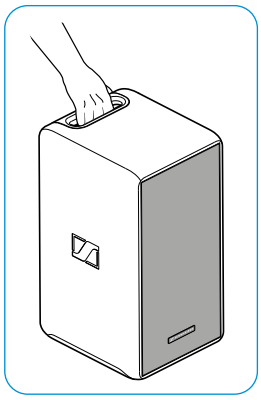
На нижней стороне LSP 500 PRO находится втулка для крепления штатива ⑤ с функцией наклона для установки LSP 500 PRO на стандартный штатив для динамиков. Технические характеристики втулки для крепления штатива приведены на стр. 61.

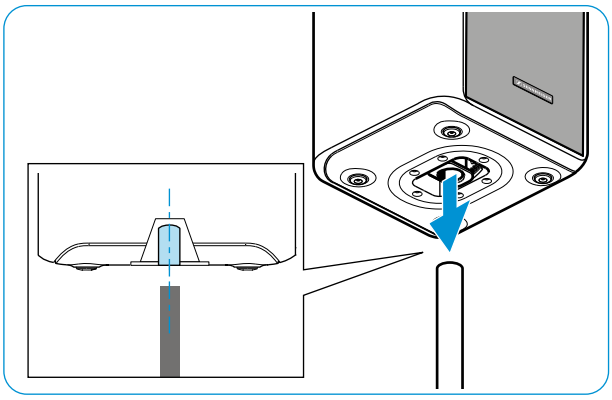
ОСТОРОЖНО!

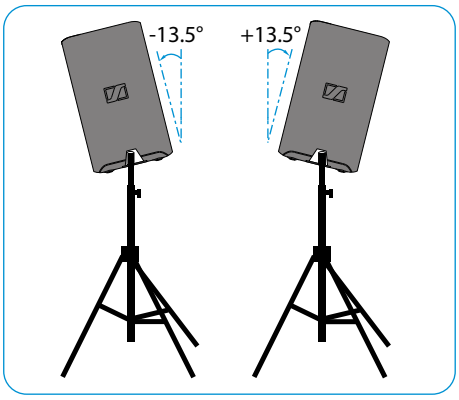
Опасность травмирования и материального ущерба вследствие опрокидывания!

- При монтаже LSP 500 PRO обеспечьте защиту от падения и опрокидывания.
- Всегда следите за тем, чтобы даже при сильном натяжении кабелей питания и аудиокабелей не возникала опасность опрокидывания или падения LSP 500 PRO или штатива для динамиков.

Монтаж LSP 500 PRO на штативе для динамиков







- Выровняйте втулку для крепления штатива ⑤ на нижней стороне LSP 500 PRO по вертикали.
- Поднимите LSP 500 PRO за ручку ① и вместе с втулкой установите на штатив для динамиков.

  Втулка для крепления штатива блокируется входящими друг в друга зубьями.
- Слегка приподнимите LSP 500 PRO.

  Втулка для крепления штатива разблокируется, после этого можно регулировать наклон LSP 500 PRO до +/- 13,5° с шагом 4,5°.
- Переместите LSP 500 PRO в требуемое угловое положение.

  Втулка для крепления штатива блокируется.

Эксплуатация от сети и от аккумуляторов

LSP 500 PRO может работать как от сети, так и от аккумуляторов. При работе от аккумуляторов используется только один из двух аккумуляторов, что позволяет заменять разряженный аккумулятор во время работы. Если один аккумулятор разряжен, автоматически подключается второй.

При замене аккумуляторов во время работы соблюдайте указания на стр. 12.

ОСТОРОЖНО!

Повреждения изделия вследствие неподходящих сетевых кабелей или розеток!

Неподходящее электропитание может привести к повреждению изделия.

- Подключите изделие к электрической сети при помощи сетевого кабеля (входит в объем поставки).
- Используйте только удлинительные многоместные розетки и кабели, имеющие защитные контакты.

Присоединение LSP 500 PRO к электрической сети

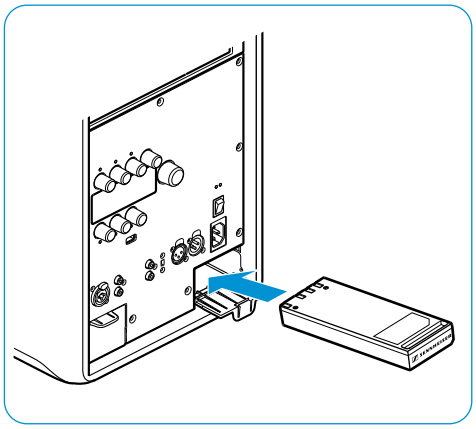
- Убедитесь, что выключатель POWER ㉒ выключен (положение «⏻»).
- Вставьте сетевой кабель в гнездо подключения к сети ㉓ изделия LSP 500 PRO.
- Вставьте сетевую вилку сетевого кабеля в розетку.

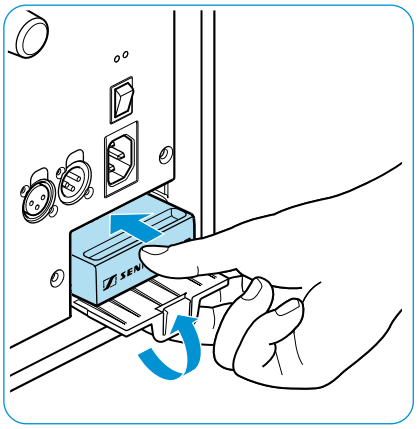
Отключение LSP 500 PRO от электрической сети

- Переведите выключатель POWER ㉒ в положение «⏻».
- Вытяните сетевую вилку из розетки.

Установка аккумуляторов

Для установки аккумуляторов:

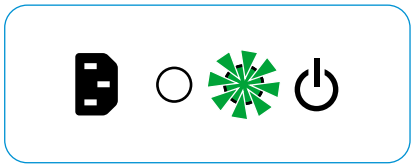




- Вставьте аккумулятор под небольшим углом в гнездо аккумулятора ④. Вставляя аккумулятор, следите за тем, чтобы зарядные контакты были направлены вверх (см. рис.).
- Закройте гнездо аккумулятора, нажав на аккумулятор внутрь, как показано на рисунке, и одновременно нажав крышку.
- Для установки второго аккумулятора повторите эти два шага.

Зарядка/замена аккумуляторов

Для зарядки аккумуляторов:

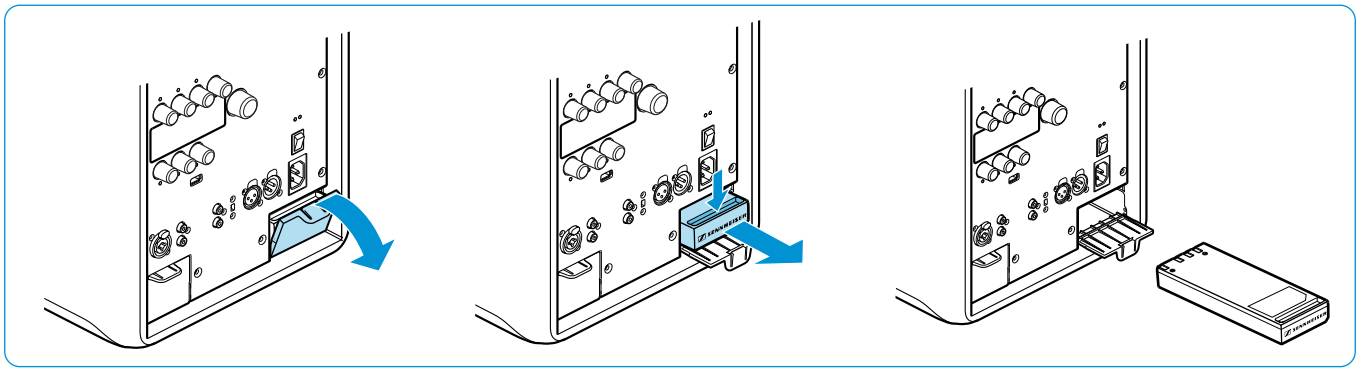


- Вставьте аккумуляторы (см. стр. 11).
- Подключите LSP 500 PRO к электрической сети.

  Мигает зеленая лампочка индикатора работы ㉑, начинается зарядка. Если лампочка индикатора работы горит постоянно, значит, аккумуляторы полностью заряжены.

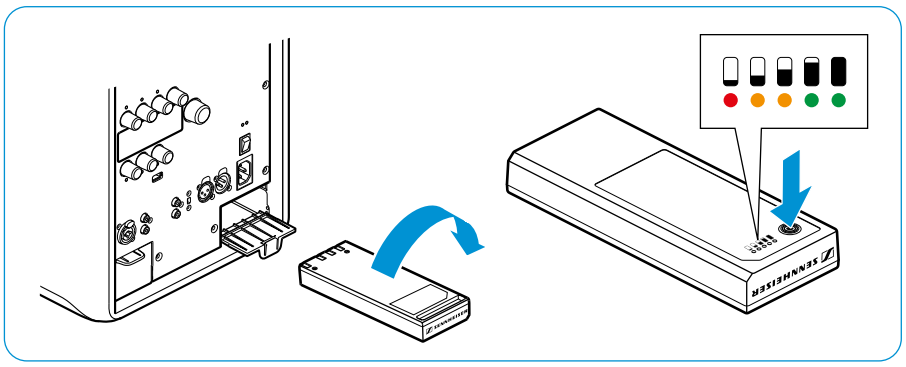
ℹ Полный цикл зарядки при выключенном изделии составляет около 2,5 часов для каждого аккумулятора. Во время зарядки изделие можно использовать. При этом длительность зарядки соответственно увеличивается.

Для извлечения аккумулятора из гнезда:



- Откройте крышку гнезда аккумуляторов (см. рис.).
- Вытяните аккумулятор за углубление из гнезда (см. рис.).

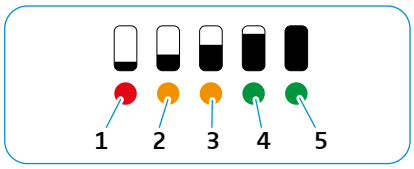
Проверка состояния заряда аккумулятора:



- Извлеките аккумулятор.
- Нажмите кнопку возле индикатора состояния заряда.

  Примерно на 5 секунд отображается текущая емкость аккумулятора.

Индикатор состояния заряда на аккумуляторе



Светодиод	Цвет	Оставшаяся емкость
1	мигает красным светом	прим. 0—10 % (критический уровень)
1	горит красным светом	прим. 10—20 %
2	оранжевый	прим. 20—40 %
3	оранжевый	прим. 40—60 %
4	зеленый	прим. 60—80 %
5	зеленый	прим. 80—100 %

ℹ При поставке изделия емкость составляет около 30—50%.

Важные указания по эксплуатации от аккумуляторов

Замена аккумуляторов во время работы

Если во время работы LSP 500 PRO с двумя установленными аккумуляторами требуется заменить один из них, извлекать можно только неактивный аккумулятор.

Перед заменой аккумулятора во время работы:

- ▶ Проверьте на дисплее LSP 500 PRO, какой из двух аккумуляторов активен.

  Информация об индикации состояния аккумулятора на дисплее приведена на стр. 16.
- ▶ Извлеките только неактивный аккумулятор.

Защита от глубокого разряда

Аккумуляторы имеют защиту от глубокого разряда. Если аккумуляторы не используются длительное время, они автоматически отключаются для защиты от глубокого разряда.

Повторное активирование аккумулятора:

- ▶ Вставьте аккумулятор в LSP 500 PRO и зарядите его (см. стр. 11).

АККУМУЛЯТОР В КАЧЕСТВЕ СИГНАЛЬНОГО БУФЕРА

При высокой громкости LSP 500 PRO использует аккумулятор для буферизации пиковых сигналов. При запросе высокого уровня громкости даже при работе от сети должен быть установлен как минимум один аккумулятор.

Включение LSP 500 PRO

Если LSP 500 PRO не подключен к сети электропитания, питание обеспечивается за счет аккумуляторов. Для этого аккумуляторы должны быть вставлены и заряжены.

Для включения LSP 500 PRO:

- Переведите выключатель POWER ㉒ в положение «I»

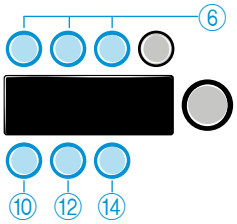
  Устройство LSP 500 PRO включено. Горит зеленая лампочка индикатора работы ㉑. Через несколько секунд на дисплее отображается следующее начальное изображение:

  Затем открывается главный экран:

Принцип управления

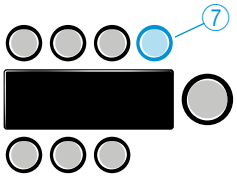
Принцип управления LSP 500 PRO походит на принцип работы микшерного пульта. Соответствующий уровень громкости регулируется с помощью шести колесиков входов. Регулятор громкости MASTER VOLUME ⑦ служит для регулировки общей громкости LSP 500 PRO. С помощью колесика меню MENU ⑨ осуществляется навигация по меню и конфигурация LSP 500 PRO.

Функции колесиков SLOT 1/2/3 ⑥, MIC ⑩, AUX IN ⑫, USB ⑭



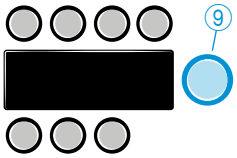
Действие	Символ	Функция
Вращение колесика		• Регулировка входной громкости соответствующего входа
Нажатие колесика		• Активация функции

Функции регулятора громкости **MASTER VOLUME** ⑦



Действие	Символ	Функция
Вращение колесика MASTER VOLUME		• Регулировка общей громкости (возможна из любого уровня меню)
Нажатие колесика MASTER VOLUME		• Возврат из любого раздела меню на главный экран

Функции колесика меню MENU ⑨



Действие	Символ	Функция
Вращение колесика MENU		• Переход между пунктами меню • Настройка значения
Нажатие колесика MENU		• Вызов пункта меню • Сохранение настройки

Основная индикация и функции на дисплее

Область состояния

В оранжевой области состояния в правой части дисплея находится индикатор состояния аккумулятора.

Вид	Пояснение
	• Активный аккумулятор обозначается треугольником. Анимированный символ показывает направление заряда (треугольник вверх → аккумулятор разряжается; треугольник показывает вниз → аккумулятор заряжается). • Неактивный аккумулятор обозначается полосой.
	• Установлены оба аккумулятора. • Левый аккумулятор активен, его остаточная емкость составляет 50 %. • Правый аккумулятор полностью заряжен и в данный момент не активен.
	• Правый аккумулятор разряжен. • Левый аккумулятор активен, его остаточная емкость составляет 50 %.
	• LSP 500 PRO работает от сети. Отображается символ сетевой вилки. • Правый аккумулятор заряжается. • Левый аккумулятор не активен. Как только правый аккумулятор полностью заряжается, начинается зарядка левого аккумулятора.

Предупреждения при низком уровне заряда аккумуляторов

Если уровень заряда аккумулятора составляет менее 2 1%, мигает предупреждение LOW BATTERY в черной области индикации дисплея.

Если уровень заряда аккумулятора составляет менее 6 %, мигает предупреждение BATTERY CRITICAL на всем дисплее.

Прочая индикация в области состояния

В области состояния дисплея могут отображаться следующие дополнительные символы.

Вид	Пояснение
	Символ отображается постоянно: Соединение Bluetooth активировано, устройство подключено. Символ мигает: Активен режим сопряжения для подключения к устройствам Bluetooth.
	Значок отображается постоянно: WLAN активирован и LSP 500 PRO подключен к сети. Значок мигает: WLAN активирован, можно установить соединение.
	Значок мигает: не удалось установить соединение с сетью или LSP 500 PRO не подключен ксети.
REC	Состояние USB-проигрывателя: • Play • Pause • Record

Функция Escape

Если при вызове любого пункта меню в верхнем левом углу дисплея отображается символ (ESC), можно выйти из меню, не сохраняя выполненные настройки. При навигации по меню функция Escape также позволяет возвращаться в предыдущий уровень меню.

- ▶ Нажмите колесико SLOT 1 для вызова функции Escape и выхода из меню без сохранения настроек.
- ▶ Нажмите колесико SLOT 1 для возврата в предыдущий уровень меню.

Регулировка громкости звука

Для настройки входной громкости входов:

- ▶ Поверните одно из шести колесиков входов (SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3, MIC, AUX IN, USB).

  Слева от шкалы громкости отображается символ соответствующего входа.

  ℹ Прямо над колесиками SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3 и под колесиками MIC, AUX IN, USB находятся светодиодные индикаторы, отображающие уровень соответствующего входа. Если светодиод мигает, значит, на входе имеется сигнал. Если светодиод мигает или горит красным, значит, сигнал перемодулирован. Светодиод входа USB не может гореть красным.

Для настройки общей громкости:

- ▶ Поверните колесико MASTER VOLUME.

  Слева от шкалы громкости отображается символ общей громкости.

  ℹ Громкость регулируется в диапазоне от -96 дБ +6 дБ.

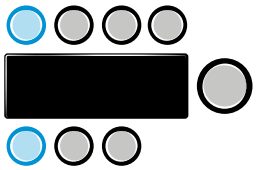
Подтверждение сохраненных настроек

Если в меню была выполнена и сохранена настройка или активирована функция, на дисплее отображается следующее сообщение. Оно показывает, что выполненная настройка была сохранена или выбранная функция активирована.

Выключение дисплея

Если в меню не выполняются никакие настройки, открытые пункты меню автоматически закрываются и снова отображается главный экран. Это не относится к USB-проигрывателю и меню испытательного сигнала, они остаются открытыми.

Блокировка кнопок



Вы можете активировать блокировку кнопок, чтобы исключить разрегулировку всех колесиков. Это позволяет предотвратить непреднамеренное изменение настроек во время работы.

Активирование блокировки кнопок

▶ Одновременно минимум на 2 секунды нажмите два колесика SLOT 1 и MIC.

Блокировка кнопок активирована. На дисплее временно отображается сообщение LOCKED.

ℹ Если при активированной блокировке кнопок нажимается или поворачивается колесико, на некоторое время также отображается сообщение LOCKED. Выключатель POWER остается активным.

Деактивирование блокировки кнопок

▶ Минимум на 2 секунды нажмите два колесика SLOT 1 и MIC.

Блокировка кнопок деактивирована, отображается главный экран.

Блокировка кнопок при управлении LSP 500 PRO с помощью планшетного ПК

Если управление LSP 500 PRO осуществляется с помощью планшетного ПК (см. стр. 23), блокировка кнопок активируется автоматически. Если блокировку кнопок деактивировать непосредственно на LSP 500 PRO, она снова автоматически активируется после одноминутной неактивности при условии, что управление осуществляется с помощью планшетного ПК.

ℹ При отмене соединения по WLAN блокировка кнопок остается активной еще 2 минуты.

Включение функции Ground Lift

При возникновении гудения на кабелях входного сигнала, можно отсоединить штырек 1 входа XLR LINK IN от подсоединения на массу:

▶ Переведите выключатель GROUND LIFT в положение LIFT.

Возможности подключения и соединения

Гнезда расширения

Наименование	Символ	Функция
SLOT 1	SLOT 1	Гнездо расширения для установки устройств Sennheiser серии evolution wireless Generation 3
SLOT 2	SLOT 2	Гнездо расширения для установки устройств Sennheiser серии evolution wireless Generation 3
SLOT 3	SLOT 3	Гнездо расширения для установки устройств Sennheiser серии evolution wireless Generation 3

Если в LSP 500 PRO требуется установить передатчик, для удобства монтажа рекомендуется устанавливать его в гнездо расширения SLOT 1.

Дополнительные входы и выходы

Наименование	Символ	Функция
BLUETOOTH		Порт Bluetooth для беспроводного подключения к аудиоустройствам (например, iPod, смартфону)
MIC	MIC	Комбинированный вход XLR-3F/6,3 мм для подключения проводных источников аудиосигнала (например, микрофона, музыкального инструмента) Вход MIC оснащен коммутируемым фантомным питанием 48 В. Его можно активировать в меню.
AUX IN	AUX IN	Вход RCA для подключения проводных источников аудиосигнала (например, CD-плеера, ноутбука)
USB	USB	Порт USB для воспроизведения аудиофайлов, хранимых на носителях данных (например, флеш-памяти USB, внешнем жестком диске) Дополнительная информация о поддерживаемых USB-носителях приведена на стр. 35.
LINE OUT	LINE OUT	Выход RCA для передачи аудиосигнала на внешнее устройство (например, звукозаписывающую аппаратуру)
LINK OUT	LINK OUT	Выход XLR-3M для вывода аудиосигнала на дополнительные устройства (например, LSP 500 PRO, активный сабвуфер)
LINK IN	LINK IN	Вход XLR-3F для соединения с выходом канала данных другого устройства LSP 500 PRO

Установка устройств в гнезда расширения

В три гнезда расширения LSP 500 PRO можно устанавливать устройства Sennheiser серии evolution wireless Generation 3.

Использование протокола управления коммуникацией серии evolution wireless G3

Если LSP 500 PRO управляется через опциональное приложение для планшетных ПК (см. стр. 23), можно передавать сведения о состоянии установленных устройств приложению через интегрированный протокол управления коммуникацией. Для этого устройство после установки в LSP 500 PRO должно быть однократно распознано. Информация об этом приведена на стр. 53.

ОСТОРОЖНО!

Опасность поражения электрическим током!

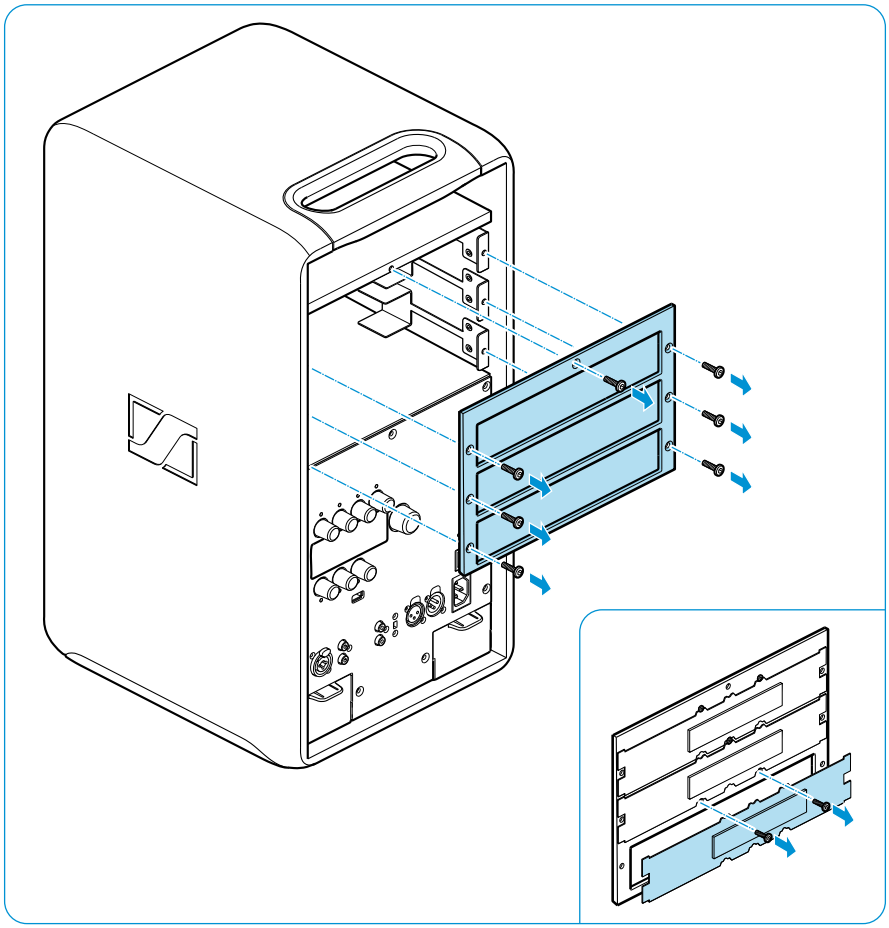
- Выключите LSP 500 PRO и отсоедините от электрической сети, прежде чем устанавливать устройства в гнезда расширения.

Необходимые принадлежности и инструменты

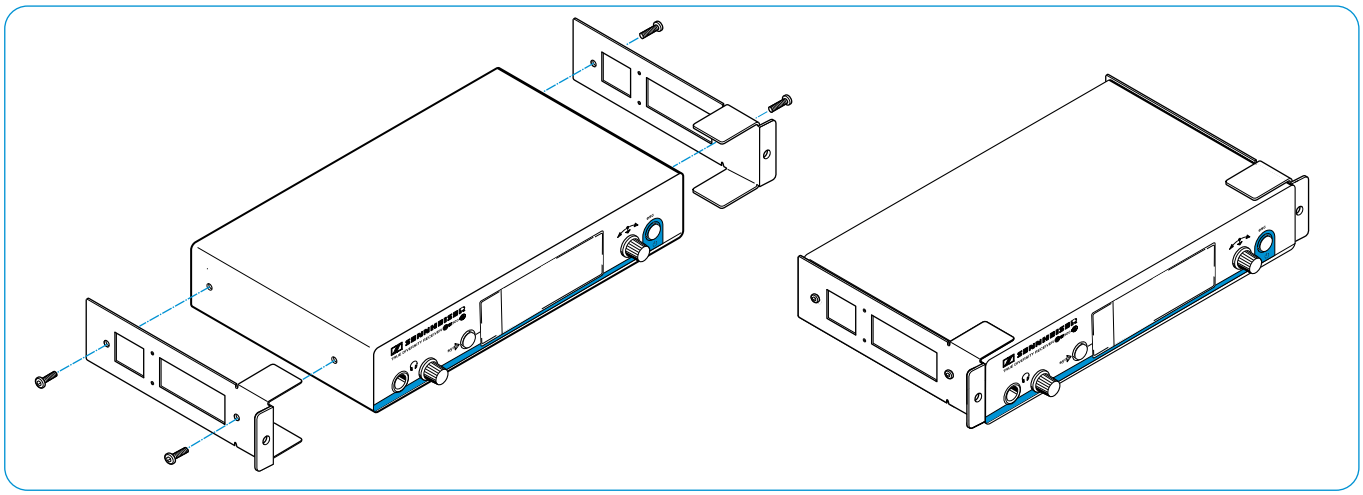
- 2 монтажных кронштейна на каждое устройство (входят в объем поставки LSP 500 PRO)
- Шестигранный ключ 2,5 мм
- Отвертка с крестовым шлицом PH 2

Открывание гнезда расширения

- Отвинтите от рамки заглушки семь винтов с внутренним шестигранником.
- Снимите рамку заглушки.
- Отвинтите винты с задней стороны рамки заглушки.
- Снимите заглушку с гнезда, которое будет использоваться.

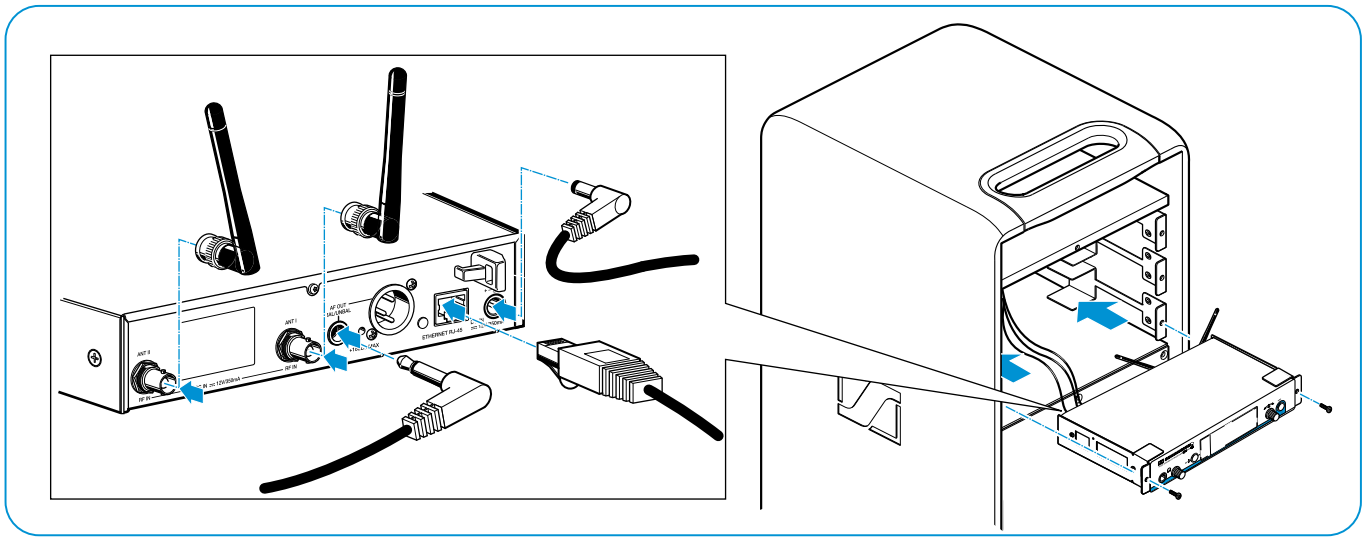


Крепление монтажных кронштейнов



- Удалите по два винта с крестовым шлицом по бокам приемника/передатчика.
- Закрепите монтажные кронштейны (объем поставки LSP 500 PRO) с помощью вывинченных ранее винтов с крестовым шлицом по бокам приемника/передатчика. Требуется два монтажных кронштейна на каждый приемник/передатчик.
- Затяните винты на монтажных кронштейнах с помощью отвертки с крестовым шлицом (PH 2).

Подключение и установка приемника/передатчика



- При необходимости снимите с приемника/передатчика резиновые ножки.
- Подключите кабели соответствующего гнезда расширения к приемнику/передатчику.

  Кабели гнезд расширения имеют маркировку для правильного подключения. Сетевые штекеры (RJ 45) не имеют маркировки. Они имеют универсальное применение.

  i При установке стереопередатчика (например, Sennheiser SR 300 IEM G3), необходимо переключить его на передачу моносигнала. Информация об этом и о разъемах подключения стереопередатчика приведена в соответствующей инструкции по эксплуатации.

- Подключите штыревые антенны приемника/передатчика и слегка согните их.
- Следите за тем, чтобы антенны были направлены друг от друга и не находились друг над другом, так будет обеспечен оптимальный, разнесенный прием.
- Осторожно задвиньте приемник/передатчик в гнездо расширения.
- При задвигании приемника/передатчика особо следите за тем, чтобы не зажать кабели.
- Привинтите монтажные кронштейны к передней стороне.
- Снова установите рамку заглушки и затяните семь винтов.

  i Оставьте неиспользуемые кабели в защитной оболочке и при необходимости закрепите их. Незакрепленные кабели при вибрации LSP 500 PRO могут стать причиной нежелательных посторонних шумов.

Управление LSP 500 PRO с помощью планшетного ПК

Управлять LSP 500 PRO можно с помощью опционально предлагаемого для планшетных ПК приложения LSP 500 PRO. При этом можно использовать планшет как мобильный микшерный пуль и выполнять настройки как отдельного LSP 500 PRO, так и нескольких LSP 500 PRO одновременно. Приложение поддерживает управление максимально 20 устройствами LSP 500 PRO одновременно.

Сведения о загрузке и установке приложения, а также о поддерживаемых мобильных устройствах приведены на странице изделия LSP 500 PRO на веб-сайте www.sennheiser.com.

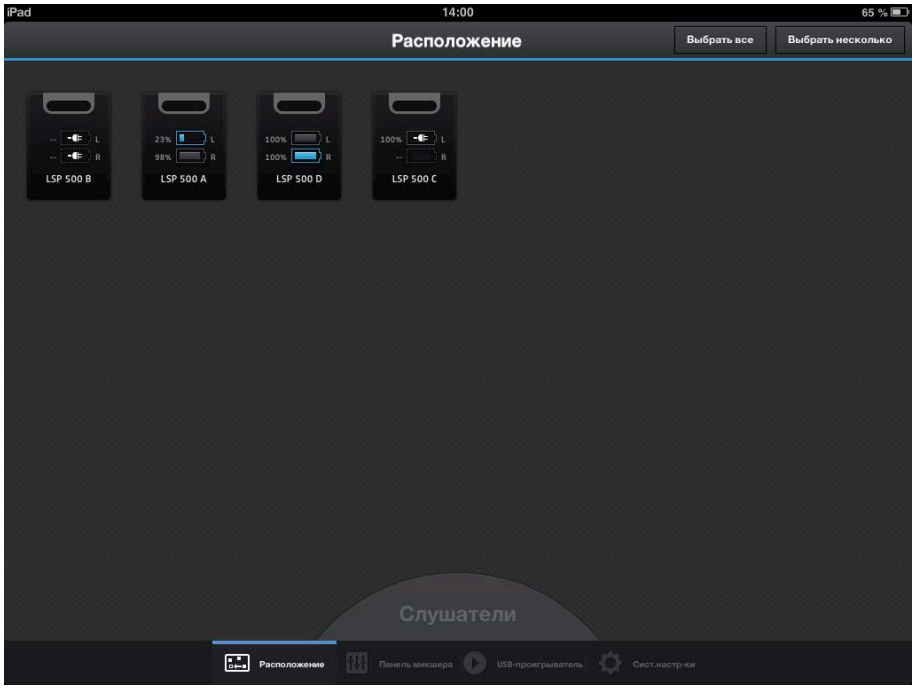
Для управления LSP 500 PRO с помощью приложения необходимо сначала подключить LSP 500 PRO к беспроводной сети (WLAN). Информация о подключении LSP 500 PRO к беспроводной сети приведена на стр. 42.

Информация об управлении приложением

Приложение поддерживает английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, нидерландский и русский языки. Приложение автоматически запускается на языке, выбранном на планшетном ПК. Если в операционной системе планшетного ПК выбран язык, не поддерживаемый приложением, оно запускается на английском.

Вид «Расположение»

После запуска приложения отображается обзор всех имеющихся в сети устройств LSP 500 PRO.



Здесь можно выполнять следующие действия:

- Передвиньте громкоговорители в требуемую позицию, чтобы расположить их надлежащим образом.
- Переместите «Слушатели» в требуемую позицию.
- Нажмите на громкоговоритель для изменения его настроек.
- Выберите опцию «Выбрать несколько», чтобы выбрать одновременно несколько громкоговорителей и изменить их общие настройки.
- Выберите опцию «Выбрать все», чтобы выбрать все громкоговорители и изменить их общие настройки.
- Наведите палец на одну из колонок в приложении и удерживайте его в этом положении, чтобы узнать, какая колонка в приложении соответствует LSP 500 PRO.

  Вокруг колонки мигает желтая рамка. Дисплей соответствующей системы LSP 500 PRO также мигает.

При управлении с планшета на всех системах LSP 500 PRO автоматически включается блокировка кнопок. При выполнения действия с колесиком системы LSP 500 PRO на дисплее LSP 500 PRO появится сообщение LOCKED. В то же время в приложении в режиме «Передача» в течение короткого срока подсвечивается соответствующая колонка. Таким способом можно определить соответствия между колонками в приложении и реальными системами LSP 500 PRO.

Вид «Редактировать громкоговорители»

Если на виде «Расположение» нажать на отдельный громкоговоритель, можно конфигурировать выбранный LSP 500 PRO. Открывается следующий вид.

Вид «Панель микшера»

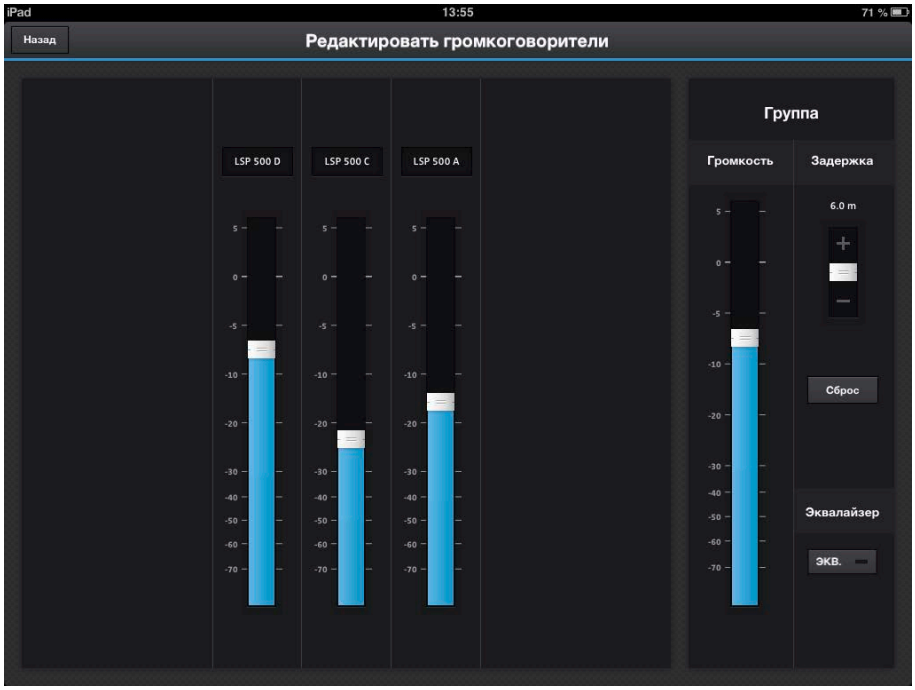
На виде «Панель микшера» обобщенно отображаются активированные входы всех громкоговорителей. Всего может быть активировано до семи входов. На панели микшера можно конфигурировать каждый активированный вход.

Выбор нескольких громкоговорителей

На виде «Расположение» можно нажать либо «Выбрать все», чтобы одновременно выбрать все громкоговорители, либо «Выбрать несколько», чтобы одновременно выбрать определенные громкоговорители.

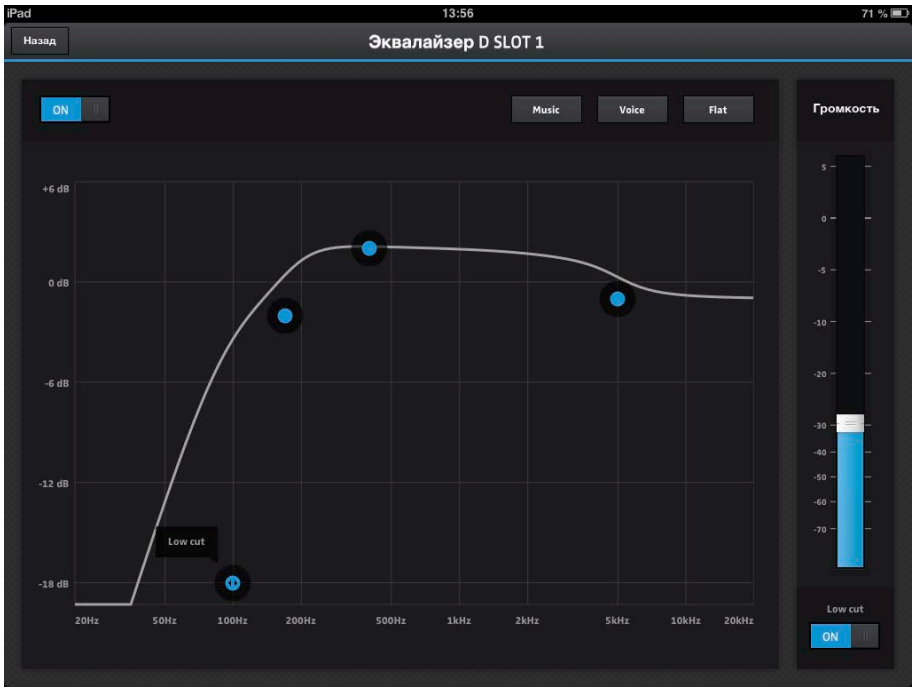
Выбор общих настроек для нескольких громкоговорителей

Если на предыдущем виде было выбрано несколько громкоговорителей, для них можно задать общие настройки, нажав в правом верхнем углу «Редактировать». Открывается следующий вид.



Эквалайзер

Эквалайзером LSP 500 PRO можно управлять с помощью приложения.



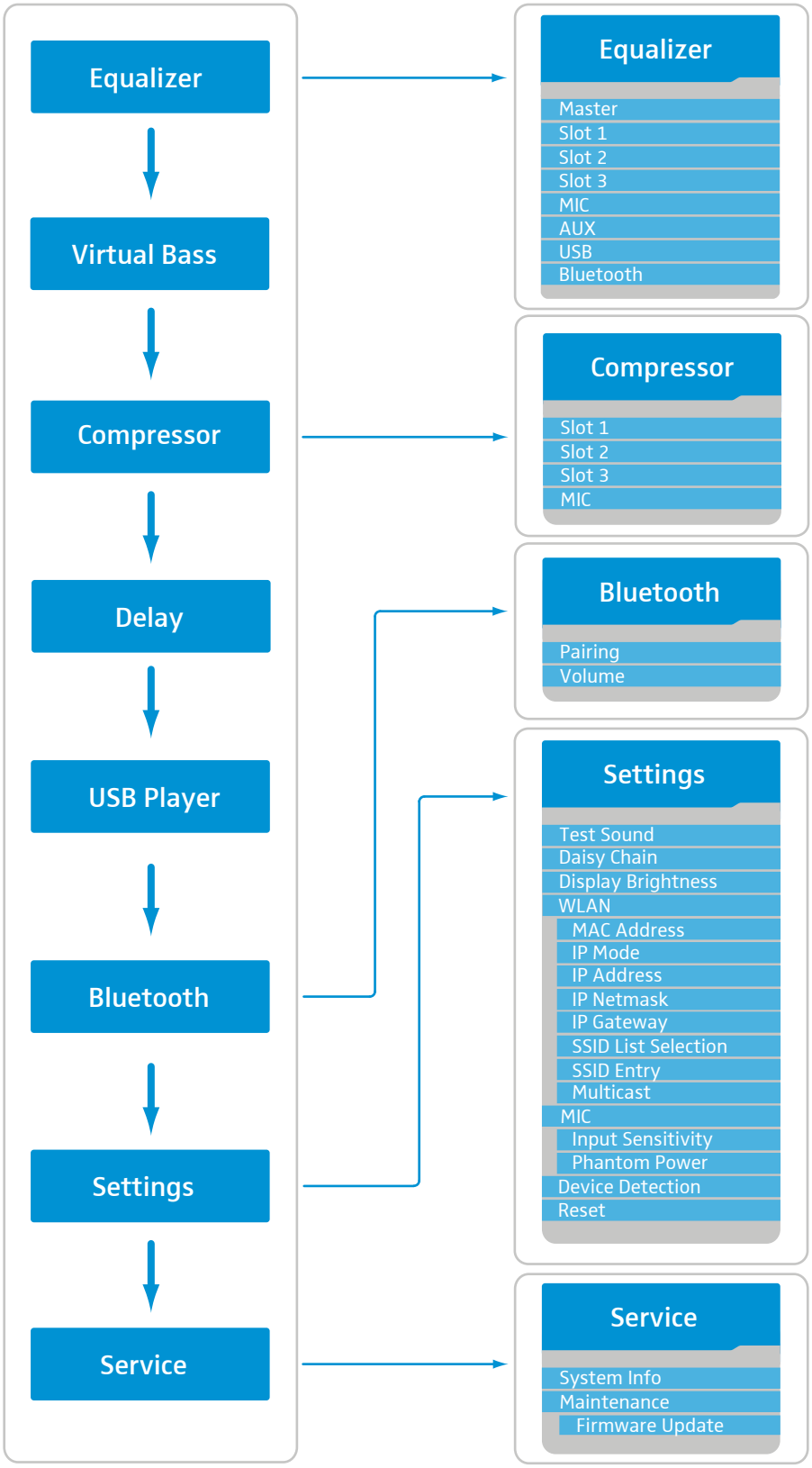
Сжатие

Сжатием LSP 500 PRO можно управлять с помощью приложения.

Меню управления

Структура меню

В данном обзоре показаны структура и функции меню LSP 500 PRO, пользоваться которыми можно при помощи колесика MENU.



Для вызова меню управления:

- На главном экране поверните колесико MENU вправо или влево, чтобы листать меню управления вверх или вниз.

  Пункты меню отображаются в виде списка:

  Слева внизу на дисплее указывается открытый уровень или пункт меню. С помощью функции ESC можно вернуться в предыдущий уровень меню.

Menu → Equalizer

Эквалайзер

Пользователь может открыть и конфигурировать либо главный эквалайзер общего сигнала LSP 500 PRO, либо эквалайзер с тремя предварительными настройками (Preset) для каждого отдельного входа (SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3, MIC, AUX IN, USB, BLUETOOTH).

Для открытия эквалайзера:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню EQUALIZER.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню EQUALIZER.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать пункт меню MASTER для главного эквалайзера или пункты меню SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3, MIC, AUX IN, USB или BLUETOOTH для эквалайзеров соответствующих входов.

- Для открытия выбранного эквалайзера нажмите колесико MENU.

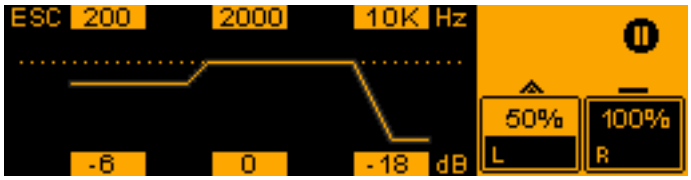
Главный эквалайзер (Master-EQ)

Главный эквалайзер служит для конфигурирования общего сигнала LSP 500 PRO. Главный эквалайзер представляет собой полупараметрический 3-полосный эквалайзер.

▶ Для включения или выключения главного эквалайзера нажмите колесико MENU.

Индикация при выключенном эквалайзере

Индикация при включенном эквалайзере



▶ Выполните конфигурирование главного эквалайзера, используя следующие функции колесиков.

Колесико	Действие	Функция
SLOT 1		Регулировка предельной частоты низкого диапазона частот
SLOT 2		Регулировка предельной частоты среднего диапазона частот
SLOT 3		Регулировка предельной частоты высокого диапазона частот
MIC		Регулировка уровня низкого диапазона частот
AUX IN		Регулировка уровня среднего диапазона частот
USB		Регулировка уровня высокого диапазона частот

▶ Для сохранения введенной настройки нажмите колесико MENU.

i Приложение для планшетных ПК (см. стр. 23) позволяет выполнять детальные настройки главного эквалайзера (например, заграждающий фильтр). Выполняемые в приложении настройки отображаются также на дисплее LSP 500 PRO. Если настройки выполняются непосредственно на LSP 500 PRO, на дисплее снова отображается упрощенный вид и выполненные в приложении настройки перезаписываются.

Предварительные настройки для эквалайзеров входов

EQ On/Off

Включение или выключение эквалайзера входа

Для включения или выключения эквалайзера входа:

- На выбранном входе меню EQUALIZER поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню EQ ON/OFF.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню EQ ON/OFF.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями ON и OFF.
- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор и включить или выключить эквалайзер входа.

i Следующие пункты меню доступны только при включенном эквалайзере входа.

EQ Presets

Выбор предварительной настройки эквалайзера для выбранного входа

Для выбора предварительной настройки (Preset) для выбранного входа:

- На выбранном входе меню EQUALIZER поворачивайте MENU, пока не отобразится пункт меню EQ PRESETS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню EQ PRESETS.

  Для каждого входа предусмотрено по три предварительные настройки (Preset).

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать одну из предварительных настроек эквалайзера VOICE, MUSIC и FLAT.

Предварительная настройка эквалайзера	Пояснение
VOICE	Оптимизировано для воспроизведения голоса
MUSIC	Оптимизировано для воспроизведения музыки
FLAT	Без влияния

- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбранную предварительную настройку.

i Если ни одна из трех предварительных настроек не отображается на дисплее на оранжевом фоне, настройки эквалайзера были изменены с помощью приложения для планшетных ПК LSP 500 PRO (см. стр. 23). Если выбрана какая-либо предварительная настройка, выполненные с помощью приложения настройки перезаписываются.

Low Cut

Активирование фильтра низких частот

Для входов SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3 и MIC можно активировать фильтр низких частот для подавления посторонних, например ударных, шумов.

Для включения и выключения фильтра низких частот для входа:

- На выбранном входе меню EQUALIZER поворачивайте MENU, пока не отобразится пункт меню LOW CUT.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню LOW CUT.

- Поверните колесико MENU, чтобы включить или выключить фильтр низких частот.
- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор.

Menu → Virtual Bass

Virtual Bass

Пользователь может активировать функцию Virtual Bass, которая усиливает субъективное воспроизведение низких частот на входах AUX IN, USB и BLUETOOTH. Функция Virtual Bass использует технологию SRS WOW HD™.

Для включения или выключения функции Virtual Bass:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню VIRTUAL BASS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню VIRTUAL BASS.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями ON и OFF.
- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор и включить или выключить функцию Virtual Bass.

Menu → Compressor

Сжатие

Пользователь может активировать и конфигурировать сжатие для входов SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3 и MIC.

Для открытия функции сжатия:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню COMPRESSOR.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню COMPRESSOR.
- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать требуемый вход.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть функцию сжатия для требуемого входа.
- Поверните колесико MENU, чтобы включить или выключить сжатие для выбранного входа.

Индикация при выключенном сжатии

Индикация при включенном сжатии

Пунктирная область на ползунке TH отображает уровень аудиосигнала.

- Выполните конфигурирование сжатия, используя следующие функции колесиков.

Колесико	Действие	Функция
SLOT 3		Регулирование порогового значения (Threshold, TH), начиная с которого начинается сжатие
USB		Настройка степени сжатия (RATIO)

- Для сохранения введенной настройки нажмите колесико MENU.

Рекомендуемые настройки сжатия

Использо-вание	Цель	Коэффи-циент	Снижение входного усиления (Gain)
Leveler	Выравнивание ко-лебаний громкости, например, из-за разного расстояния от микро-фона, разных говорящих	От 1,2 до 2	Снижение входного усиления (Gain) должно находиться в диапазоне 0—6 дБ.
Peak Limiter	Выравнивание нео-жиданных пиковых сигналов, например, при откашливании, прикосновении к корпусу микрофона	От 4 до 10	В обычном случае снижение входного усиления не должно выполняться.

- Сначала установите пороговое значение на +6 дБ.
- Затем при необходимости измените коэффициент согласно таблице.
- Теперь во время работы медленно снижайте пороговое значение, пока не будет достигнут требуемый акустический эффект.

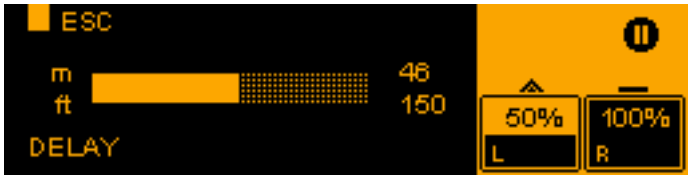
Снижение входного усиления более чем на 10 дБ может вызвать повышенную обратную связь. По этой причине необходимо его постоянно контролировать во время работы и при необходимости корректировать.

Menu → Delay

Задержка

Для открытия функции задержки:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню DELAY.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню DELAY.



- Поверните колесико MENU, чтобы настроить значение задержки.

  Значение задержки настраивается в следующем диапазоне: 0–92 м (0–300 футов) с шагом по 0,2 м (0,5 фута).

- Нажмите колесико MENU, чтобы сохранить установленное значение.

Menu → USB Player

USB-проигрыватель

USB-проигрыватель позволяет воспроизводить аудиофайлы и записывать аудиосигнал LSP 500 PRO.

USB-носители данных, подключенные к LSP 500 PRO, должны отвечать следующим требованиям, чтобы они могли быть распознаны LSP 500 PRO.

• Форматирование файловой системы	FAT 32
• Максимальный размер файла	4 Гб
• Максимальный объем памяти	8 Тб
• Максимальный отбор тока для работы внешних жестких дисков	500 МГц
• Максимальное количество считываемых аудиофайлов	2000

Поскольку на рынке представлено множество USB-накопителей, даже при соблюдении требований может иметь место несовместимость.

Для открытия USB-проигрывателя:

▶ На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню USB PLAYER.

▶ Нажмите колесико MENU, чтобы открыть USB-проигрыватель.

USB-проигрыватель имеет режимы воспроизведения и записи. USB-проигрыватель открывается в режиме воспроизведения.

Пункт меню USB PLAYER отображается только тогда, когда подключен совместимый USB-накопитель данных. Если пункт меню не отображается, возможно, USB-накопитель данных является несовместимым.

Режим воспроизведения

Вид USB-проигрывателя в режиме воспроизведения

Вид USB-проигрывателя в режиме воспроизведения во время воспроизведения

Управление USB-проигрывателем в режиме воспроизведения

Колесико	Действие	Символ	Функция
MENU			Возврат к главному экрану
SLOT 1			Выбор вида воспроизведения:
			Случайное (Random)
			Последовательное (Sequence)
			Одна композиция (Single Track)
SLOT 2			Функция Repeat ВКЛ
			Функция Repeat ВЫКЛ
SLOT 3			Переключение в режим звукозаписи
MIC			Короткое нажатие: к предыдущей композиции
			Длинное нажатие: перемотка назад
AUX IN			Просмотр списка композиций без остановки текущей композиции
AUX IN			Play
			Pause
USB			Короткое нажатие: к следующей композиции
			Длинное нажатие: перемотка вперед

Режим записи

Вид USB-проигрывателя в режиме записи

Вид USB-проигрывателя в режиме записи во время записи

Время на дисплее показывает оставшееся время записи на носителе данных.

Управление USB-проигрывателем в режиме записи

Колесико	Действие	Символ	Функция
MENU			Возврат к главному экрану
SLOT 3			Завершение звукозаписи и переключение в режим воспроизведения
AUX IN			Record
			Pause (прерывание звукозаписи)

Указание по работе с файлами записи

Пользователь может выполнять запись каждый раз в новый файл или прерывать и продолжать запись в один и тот же файл. Записи сохраняются в формате WAV (стерео/16 бит/44,1 кГц).

Для записи каждый раз в новый файл:

- Перейдите из режима воспроизведения в режим записи.
- Нажмите колесико AUX IN, чтобы начать запись.
- Нажмите колесико SLOT 3, чтобы окончить запись и перейти в режим воспроизведения.
- Снова перейдите из режима воспроизведения в режим записи.
- Нажмите колесико AUX IN, чтобы начать запись.

  Создается новый файл с записью. В каждом вновь созданном файле записи номер в конце имени файла увеличивается.

Для прерывания и продолжения записи в один и тот же файл.

- Перейдите из режима воспроизведения в режим записи.
- Нажмите колесико AUX IN, чтобы начать запись.
- Нажмите колесико AUX IN, чтобы прерывать запись.
- Нажмите колесико AUX IN, чтобы продолжить запись в тот же файл.

  Пока с помощью колесика SLOT 3 не будет выполнен выход из режима записи, звук после прерывания будет всегда записываться в тот же файл.

Menu → Bluetooth

Bluetooth

В меню Bluetooth можно подключить к LSP 500 PRO мобильное устройство (например, смартфон, планшетный ПК) для воспроизведения аудиофайлов. Поддерживается протокол A2DP (SBC и aptX®).

Для открытия меню Bluetooth:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню BLUETOOTH.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню BLUETOOTH.

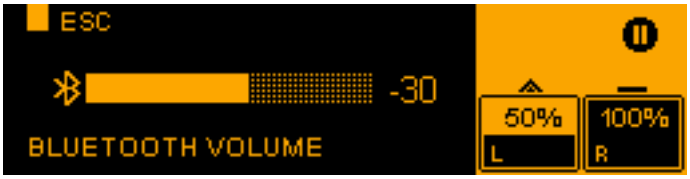
- Поворачивайте колесико MENU, чтобы выбрать между пунктами меню PAIRING и VOLUME.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть выбранный пункт меню.

Volume

Регулировка громкости интерфейса Bluetooth

Для регулировки входной громкости интерфейса Bluetooth:

- Откройте пункт меню VOLUME.
- Поверните колесико MENU для установки требуемой входной громкости интерфейса Bluetooth.



- Нажмите колесико MENU для сохранения установленной громкости.

Рекомендуется устанавливать громкость интерфейса Bluetooth как можно выше, чтобы минимизировать возможные помехи (шум и т. п.). Во время работы корректируйте громкость непосредственно на устройстве Bluetooth.

Pairing

Подключение устройство Bluetooth

Для подключения устройства Bluetooth к LSP 500 PRO:

- Откройте пункт меню PAIRING.
- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями OFF и PAIR.

- Нажмите колесико MENU для активирования выбранной опции.
- Выберите опцию OFF, чтобы разорвать установленное соединение по технологии Bluetooth.
- Выберите опцию PAIR, чтобы подключить устройство Bluetooth к LSP 500 PRO:

  Режим сопряжения активируется. На дисплее появляется сообщение PAIRING NOW, а в области состояния в правой части дисплея мигает символ Bluetooth.

- Подключайте устройство Bluetooth к LSP 500 PRO, пока активирован режим сопряжения.

  При успешном установлении соединения Bluetooth на дисплее отображается сообщение PAIRING SUCCESSFUL. В области состояния постоянно отображается символ Bluetooth.

При неудачной попытке установления соединения Bluetooth или автоматически по истечении времени ожидания 30 секунд на дисплее отображается сообщение PAIRING FAILED.

- Нажмите колесико SLOT 3, чтобы еще раз попытаться установить соединение Bluetooth.

i На устройстве Bluetooth пользователя LSP 500 PRO отображается под именем **LSP500-XXXXX**. **XXXXX** — это последние пять цифр серийного номера LSP 500 PRO.

i LSP 500 PRO поддерживает автоматическое повторное соединение с последним подключенным устройством. Информация о том, поддерживается ли эта функция конкретным устройством, приведена в инструкции эксплуатации соответствующего устройства Bluetooth. При сбросе настроек звука LSP 500 PRO (см. стр. 54) информация о последнем подключенном устройстве с поддержкой технологии Bluetooth удаляется.

Menu → Settings

Настройки

Меню SETTINGS служит для изменения настроек LSP 500 PRO.

Для открытия меню настройки:

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню SETTINGS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню SETTINGS.

Меню SETTINGS содержит все необходимые для конфигурирования LSP 500 PRO опции и функции.

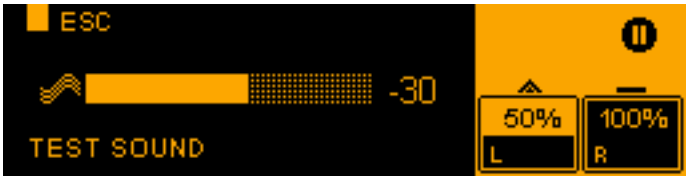
Menu Settings → Test Sound

Испытательный сигнал

Пользователь может воспроизвести испытательный сигнал, чтобы проверить акустическую функцию системы.

Для воспроизведения испытательного сигнала:

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню TEST SOUND.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню TEST SOUND.



- Для регулировки громкости испытательного сигнала поверните колесико MENU.
- Нажмите колесико MENU (или колесико SLOT 1), чтобы установить громкость испытательного сигнала на 0 и вернуться на предыдущий уровень меню.

Общая громкость LSP 500 PRO и громкость испытательного сигнала не влияют друг на друга. При активированном испытательном сигнале другие сигналы LSP 500 PRO отключаются. После выхода из пункта меню TEST SOUND предыдущие настройки громкости восстанавливаются.

Menu Settings → Daisy Chain

Конфигурирование вывода сигнала на другие устройства

Пользователь может направлять сигнал LSP 500 PRO либо по проводной связи через выход XLR LINK OUT, либо по беспроводной связи через установленный в гнездо расширения SLOT 1 передатчик на один или несколько LSP 500 PRO. С помощью выхода LINK OUT сигнал можно отправить и на другие устройства (например, активный сабвуфер).

При изменении основного уровня громкости на LSP 500 PRO основной уровень громкости подключенного устройства (другой системы LSP 500 PRO, активного сабвуфера и т. д.) не регулируется автоматически. Основной уровень громкости подключенного устройства необходимо отрегулировать отдельно.

Для конфигурирования вывода сигнала:

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню DAISY CHAIN.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню DAISY CHAIN.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между MASTER, SLAVE и RIGHT-L.

Опция	Функция
MASTER	Общий сигнал LSP 500 PRO в виде моносигнала подается на выход LINK OUT и в гнездо расширения SLOT 1. ▶ Выбирайте эту опцию, если LSP 500 PRO необходимо передать сигнал по проводной связи через выход LINK OUT или по беспроводной связи через установленный в гнездо расширения SLOT 1 передатчик на один или несколько LSP 500 PRO.
SLAVE	На выход LINK OUT и слот расширения SLOT 1 подается только сигнал входа LINK IN. ▶ Выберите эту опцию для последовательного подключения нескольких систем LSP 500 PRO. ▶ В таком случае выберите на первой системе LSP 500 PRO (главный динамик) опцию MASTER.
RIGHT-L	Режим Right Link: Правый канал стереовыходов AUX IN, BLUETOOTH и USB переключается на выход LINK OUT и передатчик в гнезде SLOT 1. На громкоговорителе, на котором активирована эта опция, воспроизводится левый стереоканал, а на подключенном громкоговорителе — правый стереоканал. Моносигналы входов SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3, MIC и LINK IN воспроизводятся на обоих громкоговорителях. ▶ Выбирайте эту опцию, если необходимо использовать два LSP 500 PRO для получения стереозвука.

- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор.

Яркость дисплея

Для настройки яркости дисплея:

- В меню SETTINGS поворачивайте MENU, пока не отобразится пункт меню DISPLAY BRIGHTNESS.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню DISPLAY BRIGHTNESS.

- Для настройки яркости дисплея поверните колесико MENU.

- Для сохранения настроенной яркости нажмите колесико MENU.

WLAN

Чтобы можно было управлять LSP 500 PRO с помощью приложения для планшетных ПК LSP 500 PRO через беспроводную сеть (WLAN), необходимо сначала открыть меню WLAN и установить соединение с беспроводной сетью, к которой подключен также планшетный ПК. Информация об управлении LSP 500 PRO с помощью планшетного ПК приведена на стр. 23.

Важные указания по работе через беспроводную сеть (WLAN)

Для эксплуатации LSP 500 PRO в беспроводной сети должны быть выполнены следующие условия. Со всеми вопросами обращайтесь к своему сетевому администратору.

Поддерживаются только открытые сети или сети с шифрованием WPA2.

Поддерживаются только сети в диапазоне 2,4 ГГц (802.11b/g).

Для работы в сети должны быть активированы следующие адреса и порты:

- Групповой адрес 239.255.12.42:1234
- Порт 0xD011 (53265)

Изменение настроек WLAN LSP 500 PRO всегда требует перезапуска его модуля WLAN. Этот процесс может длиться до 30 секунд.

Список совместимых точек доступа Вы найдете на сайте en-de.sennheiser.com/lsp-500-pro

Для открытия меню WLAN:

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню WLAN.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню WLAN.

On/Off

Включение и выключение функции WLAN LSP 500 PRO

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню WLAN ON/OFF.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню WLAN ON/OFF.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями ON и OFF.
- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор и включить или выключить функцию WLAN.

  Если функция WLAN активирована, LSP 500 PRO может быть соединен с беспроводной сетью.

i Следующие пункты меню доступны, только если активирована функция WLAN.

MAC Address

Индикация MAC-адреса

Для индикации MAC-адреса LSP 500 PRO:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню MAC ADDRESS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню MAC ADDRESS.

  Отобразится MAC-адрес LSP 500 PRO.

- Нажмите колесико MENU, чтобы выйти из индикации и вернуться к предыдущему уровню меню.

IP Mode

Выбор режима присвоения IP-адрес и маски подсети

LSP 500 PRO может присваиваться автоматически выбираемый или фиксированный IP-адрес и маски подсети. Во втором случае IP-адрес и маски подсети могут вводиться и изменяться вручную. При автоматическом присвоении изменить IP-адрес и маску подсети нельзя.

Для выбора режима присвоения IP-адреса и маски подсети:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню IP MODE.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP MODE.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями AUTO или FIX.

Опция	Функция
AUTO	IP-адрес, маска IP-подсети и IP-шлюз, используемый по умолчанию, присваиваются автоматически через DHCP, их изменение невозможно. Для использования этой опции должен быть активирован DHCP-сервер точки доступа.
FIX	IP-адрес, маска IP-подсети и IP-шлюз, используемый по умолчанию, можно изменить. При использовании этой опции учитывайте общие сетевые условия, касающиеся IP-адреса, маски IP-подсети и IP-шлюза, используемого по умолчанию. Если введенные значения не соответствуют друг другу, соединение установить не удастся.

- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор.

IP Address

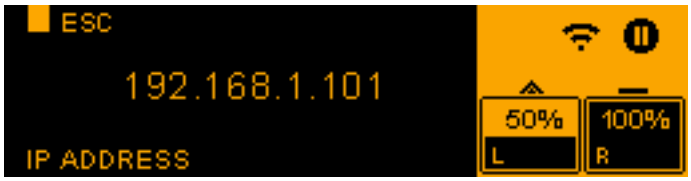
Индикация или изменение IP-адреса

Режим присвоения AUTO

Для индикации IP-адреса, если выбран режим присвоения AUTO:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню IP ADDRESS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP ADDRESS.

  Отображается IP-адрес.



- Для возврата к предыдущему уровню меню нажмите колесико MENU.

Режим присвоения FIX

Для изменения IP-адреса, если выбран режим присвоения FIX:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню IP ADDRESS.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP ADDRESS.

- Выполните конфигурирование IP-адреса, используя следующие функции колесиков:

Колесико	Действие	Функция
USB		Установка числового значения от 0 до 255
MENU		Переключение между числовым блоком 1, 2, 3 и 4 IP-адреса

- Для сохранения установленного IP-адреса нажмите колесико MENU.

IP Net Mask

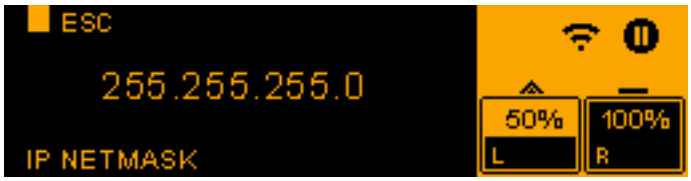
Индикация или изменение маски подсети

Режим присвоения AUTO

Для индикации маски подсети, если выбран режим присвоения AUTO:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню IP NETMASK.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP NETMASK.

  Отображается маска подсети.



- Для возврата к предыдущему уровню меню нажмите колесико MENU.

Режим присвоения FIX

Для изменения маски подсети, если выбран режим присвоения FIX:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню IP NETMASK.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP NETMASK.

- Выполните конфигурирование маски подсети, используя следующие функции колесиков:

Колесико	Действие	Функция
USB		Установка числового значения от 0 до 255
MENU		Переключение между числовым блоком 1, 2, 3 и 4 маски подсети

- Для сохранения установленной маски подсети нажмите колесико MENU.

IP Gateway

Отображение и изменение IP-шлюза по умолчанию

Режим AUTO

Для отображения IP-шлюза по умолчанию, когда выбран режим AUTO:

- Поворачивайте в меню WLAN колесико MENU, пока не появится пункт IP GATEWAY.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP GATEWAY.

  Будет показан IP-шлюз, используемый по умолчанию.

- Нажмите колесико, чтобы вернуться на предыдущий уровень MENU.

Режим FIX

Для изменения IP-шлюза, используемого по умолчанию, когда выбран режим FIX:

- Поворачивайте в меню WLAN колесико MENU, пока не появится пункт IP GATEWAY.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню IP GATEWAY.

- Настройте IP-шлюз по умолчанию путем следующей настройки колесиков:

Колесико	Действие	Функция
USB		Настройка числа от 0 до 255
MENU		Переключение между блоками 1, 2, 3 и 4 IP-шлюза по умолчанию

- Нажмите колесико MENU, чтобы сохранить настроенный IP-шлюз по умолчанию.

SSID List Selection

Выбор сети и соединение с ней LSP 500 PRO

Для выбора беспроводной сети и соединения с ней LSP 500 PRO:

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню SSID LIST SELECTION.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню SSID LIST SELECTION.

При первом открытии этого пункта меню выполняется поиск доступных беспроводных сетей. На дисплее появляется сообщение SCANNING NOW, а в строке состояния справа на дисплее мигает значок WLAN.

Затем на дисплее отображаются доступные сети. Возле названий зашифрованных сетей отображается значок в виде замка.

- Нажмите колесико SLOT 3 (функция REFRESH), чтобы выполнить повторный поиск сетей и обновить список, если требуемая сеть не появляется в списке.
- Для перелистывания доступных сетей поверните колесико MENU.
- Для установки соединения с выбранной сетью нажмите колесико MENU.

  Флажок (✓) перед названием сети показывает, к какой сети подключена система LSP 500 PRO. Крестик (×) перед названием сети показывает, что установка соединения с этой сетью невозможна, поскольку алгоритм шифрования, используемый сетью, не поддерживается LSP 500 PRO.

  ℹ С незашифрованными сетями соединение устанавливается немедленно. При использовании сети с алгоритмом шифрования WPA2 необходимо также ввести ключ. Информацию о вводе ключа можно найти на стр. 50.

SSID Entry

Ручной ввод имени сети

Если сеть скрыта, но известно ее имя, для установления соединения с ней можно ввести имя сети вручную.

- В меню WLAN поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню SSID ENTRY.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню SSID ENTRY.

- Введите имя сети, используя следующие функции колесиков:

Колесико	Действие	Функция
MENU		Перемещение курсора влево или вправо
SLOT 2		Вставка пробела на позиции курсора
SLOT 3		Удаление символа на позиции курсора
MIC		Выбор прописных букв
AUX IN		Выбор строчных букв
USB		Выбор цифр и специальных символов

- Для установки соединения с введенной сетью нажмите колесико MENU.

  На дисплее открывается диалоговое окно.

- Поверните в меню колесико MENU, чтобы выбрать опцию OPEN или WPA2.
- Нажмите колесико MENU, чтобы принять выбранную опцию.
- Выберите опцию OPEN, если собираетесь подключиться к сети без шифрования.

  Соединение с сетью устанавливается.
- Выберите опцию WPA2, если собираетесь использовать сеть с алгоритмом шифрования WPA2.

  i При использовании сети с алгоритмом шифрования WPA2 необходимо также ввести ключ. Информацию о вводе ключа можно найти на стр. 50.

WPA2 Key

Ввод ключа сети

▶ Если необходимо соединить систему LSP 500 PRO с беспроводной сетью, использующей алгоритм WPA2, понадобится выбрать сеть из списка доступных сетей (см. стр. 48) или вручную ввести название сети (см. стр. 49) для ввода ключа:

▶ Введите ключ сети, используя следующие функции колесиков:

Колесико	Действие	Функция
MENU		Перемещение курсора влево или вправо
SLOT 2		Вставка пробела на позиции курсора
SLOT 3		Удаление символа на позиции курсора
MIC		Выбор прописных букв
AUX IN		Выбор строчных букв
USB		Выбор цифр и специальных символов

▶ Нажмите колесико MENU, чтобы подтвердить ввод ключа сети.

Теперь устанавливается полноценное подключение к сети. Это может занять до одной минуты. После установки соединения в правой части дисплея будет постоянно отображаться значок WLAN.

Сохранение сетевого пароля

После однократного выбора сети и ввода соответствующего сетевого пароля он автоматически сохраняется для более быстрой установки соединения в следующий раз. В таком случае при вводе сетевого пароля на дисплея отображаются следующие данные:

▶ Нажмите на колесико MENU, чтобы подтвердить сохраненный сетевой пароль и установить подключение к сети.

или

▶ Поверните колесико MENU, чтобы перейти в режим ввода сетевого пароля и снова ввести сетевой пароль.

Multicast

Настройка группового адреса

Основным условием для управления LSP 500 PRO с помощью планшета (см. стр. 23) является настройка одинакового группового адреса и порта как в приложении, так и в LSP 500 PRO. Если групповой адрес не совпадает, управление с помощью планшета невозможно.

Следующий групповой адрес и следующий порт настроены предварительно как в системе LSP 500 PRO, так и в приложении: 239.255.12.42 : 1234

Если использование этого группового адреса в вашей сетевой среде невозможно, у вас есть возможность изменить групповой адрес и порт. Изменение группового адреса и порта в LSP 500 PRO также требует настройки группового адреса и порта в приложении для iPad (iPad → Настройки → LSP 500 PRO).

Для изменения группового адреса и порта:

- Поворачивайте в меню WLAN колесико MENU, пока не появится пункт меню MULTICAST.
- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню MULTICAST.

- Настройте групповой адрес и порт с помощью колесиков:

Колесико	Действие	Функция
USB		Настройка числа от 0 до 255 (адрес) или от 0 до 65535 (порт)
MENU		Переход между блоками 1, 2, 3 и 4 группового адреса и блоком цифр порта

- Нажмите колесико MENU, чтобы сохранить настроенный групповой адрес и порт

Конфигурирование входа MIC

Для входа микрофона MIC предусмотрена возможность понижения чувствительности на 20 дБ. Если используется конденсаторный микрофон, также можно активировать фантомное питание.

Для открытия меню конфигурации входа микрофона MIC:

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню MIC.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню MIC.

Изменение чувствительности входа

Если возникает перемодуляция/искажение (горит красный светодиод канала), можно понизить чувствительность входа MIC.

Для снижения чувствительности входа на 20 дБ:

- В меню MIC поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню INPUT SENSITIVITY.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню INPUT SENSITIVITY.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями -20 dB и 0 dB.

- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор.

Активирование фантомного питания

Для активирования фантомного питания входа MIC:

- В меню MIC поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню PHANTOM POWER.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню PHANTOM POWER.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями ON и OFF.

- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор и включить или выключить фантомное питание.

Активируйте фантомное питание только для тех микрофонов, которые этого требуют. В противном случае возможны неисправности.

Распознавание устройств в гнездах расширения

Устройства Sennheiser серии evolution wireless (серии ew 300 G3 и ew 500 G3) снабжены протоколом управления коммуникацией, который среди прочего передает информацию о состоянии заряда аккумуляторов, состоянии приглушения подсоединенных микрофонов и именах отдельных устройств.

Чтобы можно было просмотреть информацию о состоянии, полученную по протоколу управления коммуникацией, на приложении для планшетных ПК LSP 500 PRO (см. стр. 23), устройства после установки в LSP 500 PRO должны быть распознаны. Распознавание устройства должно выполняться только один раз после его установки.

Распознавание устройства требуется, если пользователь хочет просматривать в приложении информацию о состоянии, полученную по протоколу управления коммуникацией. Установленные устройства работают в LSP 500 PRO и без распознавания.

Для распознавания устройства:

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню DEVICE DETECTION.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню DEVICE DETECTION.

- Перед началом распознавания включите установленные устройства.

Рекомендуется выбрать автоматическое присвоение IP-адресов для встроенных устройств ew, чтобы предотвратить возможные конфликты с протоколом управления коммуникацией. При использовании в устройстве ew фиксированного IP-адреса он должен находиться в диапазоне от 192.168.16.2 до 192.168.16.253 включительно. Информация об этом приведена в инструкции по эксплуатации устройства ew.

- Для начала распознавания устройства нажмите колесико MENU.

Выполняется распознавание устройства, на дисплее отображается, в каком гнезде расширения обнаружено устройство с протоколом управления коммуникацией.

При сбросе настроек LSP 500 PRO (см. стр. 54) информация о распознанных устройствах сохраняется.

Menu Settings → Reset

Сброс настроек

Пользователь имеет возможность сбросить на заводские все настройки LSP 500 PRO (Factory Reset) или только аудионастройки (Audio Reset).

- В меню SETTINGS поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню RESET.
- Нажмите колесико MENU, чтобы вызвать пункт меню RESET.

- Поверните колесико MENU, чтобы выбрать между опциями NO, AUDIO и ALL.
- Нажмите колесико MENU, чтобы активировать выбор.

Опция	Функция
NO	Настройки не сбрасываются.
AUDIO	Все настройки звука (громкость, EQ, Compressor, Delay, Bluetooth, Virtual Bass, фантомное питание, чувствительность входа) сбрасываются. Для подтверждения отображается следующее сообщение: AUDIO RESET ✔
ALL	Все настройки LSP 500 PRO сбрасываются на заводские. Это может занять до двух минут. Во время сброса отображается следующее сообщение: RESETTING, WAIT...

Menu → Service

Сервис

В сервисном меню можно просматривать системную информацию и обновлять микропрограмму LSP 500 PRO.

Для открывания сервисного меню?

- На первом уровне меню поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню SERVICE.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню SERVICE.

Menu Service → System Info

Системная информация

В этом пункте меню можно просматривать информацию об обоих аккумуляторах, а также текущей версии микропрограммы LSP 500 PRO.

Для индикации системной информации:

- В меню SERVICE поворачивайте колесико MENU, пока не отобразится пункт меню SYSTEM INFO.

- Нажмите колесико MENU, чтобы открыть пункт меню SYSTEM INFO.

Индикация информации об аккумуляторах

- Откройте пункт меню BATTERY INFO.

Пункт меню BATTERY INFO содержит следующие подпункты:

Пункт меню	Отображаемая информация
BAT1 SERIAL NO / BAT2 SERIAL NO	Серийный номер, аккумулятор 1/ аккумулятор 2
BAT1 PRODUCT DATE / BAT2 PRODUCT DATE	Дата изготовления, аккумулятор 1/ аккумулятор 2
BAT1 CYCLE COUNT / BAT2 CYCLE COUNT	Количество циклов заряда и разряда, аккумулятор 1/аккумулятор 2
BAT1 TEMPERATURE / BAT2 TEMPERATURE	Температура, аккумулятор 1/аккумулятор 2

Индикация версии микропрограммы

- Откройте пункт меню FIRMWARE VERSION.

Отображается текущая версия микропрограммы LSP 500 PRO.

Menu Service → Maintenance

Обновление микропрограммы

Для обновления микропрограммы LSP 500 PRO:

- Подготовьте USB-накопитель (формат: FAT 32) с новой микропрограммой (bps-update.img).
- Подключите LSP 500 PRO к электрической сети.
- Включите LSP 500 PRO.
- Включите WLAN в меню WLAN (см. стр. 42).
- Вставьте USB-накопитель с новой микропрограммой в USB-разъем LSP 500 PRO.
- Откройте меню SERVICE.
- Откройте пункт меню MAINTENANCE.
- Откройте пункт меню FIRMWARE UPDATE.

  Прим. через 8 с на дисплее появится следующее сообщение:

- Нажмите на колесико USB, чтобы начать обновление микропрограммы.

  Обновление микропрограммы может занять несколько минут. После обновления отображается сообщение SUCCESS и выполняется автоматический перезапуск LSP 500 PRO.

i Одну и ту же версию микропрограммы невозможно установить дважды.

ВНИМАНИЕ!

Сбой в работе LSP 500 PRO из-за прерывания обновления микропрограммы!

Обновление микропрограммы не должно прерываться, поскольку оно может привести к сбою в работе LSP 500 PRO и невозможности дальнейшего управления им.

- Не отсоединяйте LSP 500 PRO от электрической сети.
- Не извлекайте аккумулятор.
- Не извлекайте USB-накопитель из разъема USB.

Очистка и уход за LSP 500 PRO

Очистка

ОСТОРОЖНО!

Повреждения изделия из-за жидкостей!

Жидкость может попасть в изделие, вызвать короткое замыкание в электронных узлах или повредить механические узлы.

Растворители или чистящие средства могут повредить поверхность.

- Не допускайте попадания жидкости в изделие.
- Не используйте растворители или чистящие средства.

- Перед началом очистки выключите LSP 500 PRO, отсоедините от электрической сети и извлеките аккумуляторы.
- Очищайте LSP 500 PRO только сухой, мягкой тряпкой.

Хранение

Соблюдайте следующее, если LSP 500 PRO не используется в течение длительного времени:

- Извлеките аккумуляторы и храните их отдельно.
- Используйте входящий в объем поставки LSP 500 PRO пылезащитный чехол.

Если возникают помехи

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение	См.
LSP 500 PRO не включается, и зеленая лампочка индикатора работы не горит.	Не установлены аккумуляторы; аккумуляторы разряжены	Установите/замените аккумуляторы	стр. 11
	Не присоединен сетевой кабель	Присоедините сетевой кабель	стр. 11
	Сбой автоматической схемы заряда	Извлеките аккумуляторы и отсоедините сетевой кабель, подождите 10 секунд, установите аккумуляторы на место	
LSP 500 PRO присоединен к электрической сети, но контрольная лампочка наличия питания не горит.	Не работает настенная розетка	Проверьте электропитание	
	Неисправен сетевой кабель	Замените сетевой кабель	
	Неисправен блок питания LSP 500 PRO	Обратитесь к авторизованному дилеру Sennheiser	
Не слышен аудиосигнал.	Общая громкость установлена на минимум	Измените общую громкость	стр. 17
	Громкость используемых входов установлена на минимум	Измените громкость входов	стр. 17
	К входу MIC присоединен конденсаторный микрофон, а фантомное питание не активировано	Активируйте фантомное питание	стр. 52
	Отсутствует сигнал на входе LINK IN	Проверьте сигнальную цепь	
	Активирована функция приглушения (Mute) установленного приемника	Выключите функцию приглушения (Mute)	Инструкция по эксплуатации приемника
Слишком тихий аудиосигнал беспроводного микрофона.	Выходная громкость установленного приемника слишком низкая	Измените выходную громкость установленного приемника	Инструкция по эксплуатации приемника
Слишком тихий аудиосигнал проводного микрофона.	Чувствительность входа MIC установлена на -20 дБ	Установите чувствительность входа на 0 дБ	стр. 52
Слишком тихое воспроизведение с подключенного устройства Bluetooth.	Слишком низкая громкость подключенного устройства Bluetooth	Увеличьте громкость подключенного устройства Bluetooth	Инструкция по эксплуатации устройства Bluetooth
Аудиосигнал входа искажен, а светодиод входа горит красным.	Выходная громкость подключенного устройства слишком высокая	Опустите выходную громкость подключенного устройства	Инструкция по эксплуатации подключенного устройства
На высокой громкости возникают шумы	LSP 500 PRO перегружен	Уменьшите громкость	стр. 17
	Работа от сети без аккумуляторов	Установите как минимум один аккумулятор для подавления пиковых сигналов	стр. 13
LSP 500 PRO шумит, но общая громкость слишком низкая. Зеленый светодиод периодически мигает	Выходная громкость подключенного устройства слишком низкая	Измените выходную громкость подключенного устройства	Инструкция по эксплуатации подключенного устройства
Громкость беспроводного микрофона не меняется, когда вращается колесико гнезда расширения.	Установленный приемник неправильно присоединен	Проверьте соединительные кабели приемника	стр. 20

Проблема	Возможная причина	Возможное устранение	См.
Слышен только левый канал стереосигнала.	Активирован режим Right Link	Проверьте конфигурацию вывода сигнала	стр. 41
Слышен громкий свист или обратная связь	Слишком маленькое расстояние между микрофоном и LSP 500 PRO	Увеличьте расстояние между микрофоном и LSP 500 PRO	
	Для функции сжатия установлено слишком высокое входное ослабление (Gain)	Измените входное ослабление (Gain) функции сжатия	стр. 32
	Эквалайзер неправильно настроен	Проверьте настройки эквалайзера	стр. 29
В приложении для планшетных ПК не отображается состояние подсоединенных беспроводных микрофонов.	Не выполнено распознавание установленных устройств	Выполните распознавание устройств	стр. 53
	Установленный приемник не присоединен	Проверьте соединительные кабели приемника	стр. 20
	Установленный приемник не поддерживает протокол управления коммуникацией	Поддерживаются только устройства Sennheiser серий ew 300 G3 и ew 500 G3.	
	Недействительный IP-адрес установленного приемника	Проверьте IP-адрес установленного приемника	Инструкция по эксплуатации приемника
Возникли проблемы с беспроводным соединением WLAN.	Разные	Соблюдайте указания по работе через беспроводное соединение WLAN	стр. 42
USB-накопитель данных не обнаружен или не может быть использован.	Используется неформатированный или несовместимый накопитель	Проверьте требования к USB-накопителям для работы с LSP 500 PRO	стр. 35
Индикатор состояния заряда аккумуляторов не горит, когда нажимается кнопка.	Аккумулятор активировал защиту от глубокого разряда.	Зарядите аккумулятор	стр. 12
	Аккумулятор неисправен.	Замените и утилизируйте неисправный аккумулятор	стр. 12
Плохой прием на установленном приемнике, разнесенный прием не работает должны образом.	Неоптимальная ориентация антенн на приемнике	Проверьте ориентацию антенн на установленном приемнике	стр. 20
Радиосигнал принимается LSP 500 PRO от другого LSP 500 PRO только с помехами.	Передатчик на первом LSP 500 PRO включен на стереопередачу, приемник на другом LSP 500 PRO может обрабатывать только моносигналы.	Переключите передатчик на монопередачу	Инструкция по эксплуатации передатчика
	Два LSP 500 PRO слишком сильно удалены друг от друга; между двумя LSP 500 PRO имеются препятствия, создающие помехи для радиопередачи.	Проверьте расстояние между двумя LSP 500 PRO; устраните препятствия, которые могут создавать помехи для радиопередачи между двумя LSP 500 PRO	

Сообщения об ошибках и предупреждения на дисплее LSP 500 PRO

Индикация на дисплее	Значение	Возможное устранение	См.
LOCKED	Блокировка кнопок активирована.	Выключите блокировку кнопок	стр. 18
WLAN FAILED 50% L 100% R	Не удалось выполнить подключение к сети	Точка доступа: Проверьте конфигурацию DHCP и IP-адреса LSP 500 PRO: Проверьте SSID и сетевой пароль, проверьте режим присвоения IP-адресов или конфигурацию IP-адресов	стр. 42
WLAN PASSWORD? 50% L 100% R	Введен неправильный сетевой пароль	Введите сетевой пароль повторно	стр. 50
NO WLAN FOUND 50% L 100% R	Сеть не найдена	Проверьте доступные точки доступа и радиус их действия	
LOW BATTERY 20% L R	Состояние заряда аккумулятора < 21 %	Замените аккумулятор; подключите LSP 500 PRO к электрической сети	стр. 11
BATTERY CRITICAL	Состояние заряда аккумулятора < 6 %	Замените аккумулятор; подключите LSP 500 PRO к электрической сети	стр. 11
HIGH TEMP 50% L 100% R	Критическое повышение температуры	Уменьшите громкость; обеспечьте достаточное охлаждение	
OVERTEMPERATURE	Перегрев; аварийное отключение конечной ступени мощности	Обеспечьте достаточное охлаждение; отключите LSP 500 PRO и дайте ему остыть	

Могут отображаться несколько сообщений об ошибках и предупреждений по очереди.

Технические характеристики

Корпус

Размеры (Ш x В x Г)	290 x 550 x 320 мм (11,42" x 21,65" x 12,60")
Материал корпуса	поперечно-склеенная слоистая древесина, полиуретановое полимерное покрытие, черный
Передняя сторона	акустическая пена, черный
Нижняя сторона	пластмассовая нижняя плита с резиновыми ножками
Ручка	встроенная пластмассовая ручка
Втулка для крепления штатива	36 мм (1,42") возможность регулировки угла наклона до +/-13,5° с шагом 4,5°
Вес (без дополнительных устройств, с аккумуляторами)	прим. 13,6 кг (30,0 футов)

Акустика

Конструкция динамиков	двухполосная система, замкнутая
Оснащение динамиков	низкочастотный динамик: 8" высокочастотный динамик: 3/4"
Уровень звукового давления	макс. 110 дБ SPL (Fullspace)
Диапазон воспроизводимых частот	от 65 Гц до 18 кГц (-10 дБ)
Номинальный угол направленности излучения (г x в)	80° x 60° (-6 дб)

Электроника

Усилитель	класс D
Выходная мощность	55 Вт постоянная мощность 120 Вт пиковая мощность
Эквалайзер	полупараметрический, 3-полосный

Разъемы/интерфейсы

Вход MIC	комбинированный разъем XLR-3F/6,3мм коммутируемое фантомное питание 48 В
Вход AUX IN	стереоразъем RCA
Выход LINE OUT	стереоразъем RCA
Вход LINK IN	XLR-3F
Выход LINK OUT	XLR-3M
Интерфейс USB	USB 2.0
Форматы файлов USB	воспроизведение: mp3, wav, aac, flac запись: wav
Порт Bluetooth	A2DP (SBC и aptX®)
Порт WLAN	IEEE 802.11b/g кодирование WPA2
Гнездо 1/2/3	разъем 6,3 мм; полый разъем 5,5/1,55 мм; RJ45

Электропитание

Напряжение/частота сети	100–240 В~, 50/60 Гц
Аккумуляторы (2 шт.)	Sennheiser типа LBA 500, литий-ионные
Напряжение/номинальная мощность аккумулятора	14,4 В/4,4 Ач
Время работы	прим. 6 ч (голос) (прим. 3 ч на аккумулятор)
Продолжительность зарядки	прим. 5 ч (прим. 2,5 ч на каждый аккумулятор)

Температура

Работа	от 0 °C до 50 °C
Хранение	от -20 °C до 70 °C

Относительная влажность воздуха

Работа	от 10 до 80 %
Хранение	от 10 до 90 %

В соответствии с

Европа (CE):	Радио: EN 300 328 EN 301 489-1/17 Безопасность: EN 60065
США:	Радио: 47 CFR 15 Subpart C
Канада:	RSS 210

Аксессуары

Для LSP 500 PRO предлагаются следующие аксессуары:

- Сдвигающийся чехол LAS 500
- Защитный чехол LAP 500
- Сумка на колесиках LAB 500
- Аккумулятор LBA 500

Рекомендуемые аксессуары для гнезд расширения:

- устройства Sennheiser серии evolution wireless Generation 3

Заявления изготовителя

Гарантия

Компания Sennheiser electronic GmbH & Co. KG предоставляет на данное изделие гарантию сроком 24 месяца.

С действующими гарантийными условиями можно ознакомиться на сайте www.sennheiser.com или у вашего дистрибьютора компании Sennheiser.

Изделие соответствует требованиям следующих нормативных актов:

- Директива WEEE (2012/19/EC)
- Директива ЕС по элементам питания (2006/66/EC & 2013/56/EC)

Указания относительно утилизации

Значок в виде зачеркнутого мусорного контейнера на колесах, приведенный на изделии, батарейке/аккумуляторе (при наличии) и/или упаковке, обращает внимание на то, что эти изделия после завершения срока службы нельзя выбрасывать с бытовыми отходами. Такие изделия собираются и утилизируются отдельно. В отношении упаковок соблюдайте предписания законодательства по сортировке отходов, действующие в вашей стране.

Дополнительные сведения об утилизации данных изделий можно получить в муниципальных органах, локальных пунктах сбора и возврата, а также у партнеров Sennheiser в вашем регионе.

Целью раздельного сбора пришедших в негодность электроприборов и электронных устройств, батареек/аккумуляторов (при наличии) и упаковки является поощрение повторного использования материалов и/или их переработки, а также предотвращение отрицательных эффектов, например высвобождения потенциально содержащихся в изделиях опасных веществ. Поддерживая такой порядок, вы делаете важный вклад в сохранение окружающей среды и защиту здоровья окружающих вас людей.

ЕС декларация соответствия

- Директива RoHS (2011/65/EC)

Настоящим Sennheiser electronic GmbH & Co. KG заявляет, что радиосистема LSP 500 PRO соответствует Директиве 2014/53/EC.

Полный текст заявления о соответствии стандартам ЕС можно найти в интернете по адресу: www.sennheiser.com/download.

Сертификаты выданы

Аудио-, видео- и другие электронные приборы — требования к безопасности CAN/CSA-C22.2 60065:03 и UL 60065

Товарные знаки

Sennheiser является зарегистрированным товарным знаком компании Sennheiser electronic GmbH & Co. KG.

Другие содержащиеся в настоящей инструкции по эксплуатации наименования фирм, товаров или услуг, возможно, являются товарными знаками, знаками обслуживания или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 03/19, 549168/A04