

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	
Об этом устройстве	6
Использование по назначению	7
Об этой инструкции по эксплуатации	7
УКАЗАНИЯ	
Указания для специалистов	10
Значение предупреждающих знаков и сигнальных слов	11
Важные указания по технике безопасности	12
РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	
Распаковка оконечного усилителя	16
Установка оконечного усилителя	17
ОБЗОР МОДЕЛИ 159	19
Подключение оконечного усилителя	24
Классическое подключение	29
Bi-Amping	29
Подсоединение кабеля питания	31
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОКОНЕЧНОГО УСИЛИТЕЛЯ	33
Доступ к панели управления	35
Включение и выключение	36
Настройка автоматического выключения	37
Настройка коэффициента демпфирования	38
Устранение неисправностей	40
Техническое обслуживание, ремонт изделия и уход за ним	43
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	45



159

Введение



Поздравляем вас с покупкой и благодарим за доверие.

Уважаемый любитель музыки!

Поздравляем вас с покупкой и благодарим за доверие. Вы приобрели устройство, которое сочетает в себе абсолютную точность воспроизведения, бескомпромиссное качество, технические инновации и максимальную гибкость в использовании.

Перед первым вводом в эксплуатацию мы рекомендуем хотя бы один раз полностью прочитать эту инструкцию по эксплуатации, чтобы вы могли в полной мере пользоваться всеми возможностями этого невероятно точного устройства. Если у вас все же остались вопросы, обратитесь к своему дилеру или непосредственно к нам.

Сообщите нам о своих особых пожеланиях, даже если они кажутся необычными. Мы охотно решаем сложные технические задачи.

Желаем приятного прослушивания.
Команда Burmester

Об этом устройстве

Следуя своим традициям, Burmester представляет серийную модель монофонического оконечного усилителя — одного из лучших в своем роде. Усилитель модели 159 имеет визуальное сходство с другими признанными усилителями из нашего портфолио. Его облик не только соответствует современным представлениям о дизайне, но и намекает на значительные перемены в его внутреннем мире. Спустя семь лет работы нам удалось достичь такого уровня производительности и контроля, который пока никто не смог реализовать. Модель 159 — это воплощение, с одной стороны, огромного багажа опыта Burmester в разработке усилителей и, с другой стороны, самых современных знаний в области технологий изготовления аналоговых усилителей. Это устройство инновационное по форме и технологиям, но в то же время «типичный Burmester».

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность настройки коэффициента демпфирования под колонки
- Полностью симметричная конструкция
- Связанный с постоянным током сигнальный тракт без искажающих звук конденсаторов
- Мощный блок питания для бесперебойной работы
- Удаленное включение и выключение через предусилитель Burmester
- Обнаружение неполадок по аналоговым сигналам и управляемая процессором диагностика

Использование по назначению

Это устройство предназначено для использования в домашних музыкальных системах.

ДОПУСТИМЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Используйте устройство Burmester только в следующих условиях:

Максимальная высота над уровнем моря	2000 м
Влажность воздуха	< 50%
Диапазон температур	20—30° C

Об этой инструкции по эксплуатации

Эта инструкция содержит информацию для пользователя о том, как пользоваться монофоническим оконечным усилителем модели 159. Дополнительно она содержит сведения для специалистов.

В разделах, которые предназначены только для специалистов, есть соответствующее указание:

 **ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!**



159

Указания

Указания для специалистов

Некоторые работы, описанные в этой инструкции, разрешается выполнять только обученным специалистам.

Страницы инструкции, на которых описываются такие работы, имеют голубой фон и содержат следующее указание:

 **ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!**

Если вам понадобится помощь при использовании изделия в дальнейшем или при переезде, обратитесь к дилеру.

Значение предупреждающих знаков и сигнальных слов

В этом документе используются следующие виды указаний, знаки и сигнальные слова:



Общий знак опасности в сочетании с сигнальными словами **ОСТОРОЖНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ОПАСНО** предупреждает о риске тяжелых травм. Выполняйте все приведенные далее указания, чтобы не допустить травм или смерти.



Знак с молнией в сочетании с сигнальным словом **ОПАСНО** предупреждает о смертельно опасном электрическом напряжении.



Этот предупреждающий знак указывает на высокую температуру поверхности. Контакт с горячей поверхностью может привести к ожогу.



Этот предупреждающий знак обращает внимание на возможность заземления.

ВНИМАНИЕ!

Это сигнальное слово обращает внимание на опасность, которая может привести к повреждению или поломке устройства.



ОСТОРОЖНО!

Это сигнальное слово обращает внимание на опасность травмирования низкой или средней степени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Это сигнальное слово обращает внимание на опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.



ОПАСНО!

Это сигнальное слово обращает внимание на опасность, при пренебрежении которой неминуемыми последствиями являются смерть или тяжелые травмы.

Соблюдайте следующие указания:

- Прочтите и соблюдайте приведенные указания, особенно указания по технике безопасности и предупреждения.
- Сохраните данную инструкцию по эксплуатации.

Важные указания по технике безопасности

Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации усилителя.

БЕРЕЖНО ХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ УДУШЬЯ ПРИ РАСПАКОВКЕ

Чтобы избежать повреждения поверхностей, устройство Burmester и принадлежности к нему упакованы в полиэтиленовые пакеты.

- Не допускайте попадания этих пакетов в руки детей: если они будут играть с ними, существует опасность удушья.

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ

При ненадлежащем обращении с этим устройством существуют различные опасности травмирования для детей. Использование детьми не предусмотрено.

- Не оставляйте детей рядом с устройством без присмотра.

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ИЗ-ЗА НЕНАДЛЕЖАЩЕЙ УСТАНОВКИ

Соблюдайте указания по установке устройства, приведенные на странице 17.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БОЛЬШОЙ ВЕС

Ваше устройство Burmester очень тяжелое и в случае падения или опрокидывания может причинить серьезные травмы.

- Поэтому распаковывать и устанавливать Burmester 159 разрешается только специально обученным специалистам.



ВНИМАНИЕ! ОПАСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Для отсоединения устройства от электросети извлеките вилку из розетки.

ВНИМАНИЕ! ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Перед установкой выключите все устройства системы HiFi. Включайте устройства только в том случае, если вы уверены, что все устройства подключены надлежащим образом.
- Не используйте устройство, если оно явно повреждено или имеются признаки попадания внутрь воды.



ОСТОРОЖНО! ОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛА

Во время работы усилителя модели 159 корпус может нагреваться в отмеченных местах до 70° C.

- Будьте осторожны при контакте с устройством.

ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ГРОЗУ

Недостаточно отключить устройство с помощью выключателя на задней панели.

- В случае грозы и опасности повреждения вследствие удара молнии отсоединяйте устройство от электросети. Для этого извлеките штекер кабеля питания из гнезда в устройстве или вилку из розетки. В целях безопасности также отключите от электросети все остальные подключенные компоненты.



ОПАСНО! ВСКРЫТИЕ УСТРОЙСТВА

Компоненты в корпусе могут находиться под опасным для жизни напряжением как при подключении к электросети, так и после отсоединения кабеля питания.

- Не вскрывайте устройство.

ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Если устройство подключено к электросети, но не включается, возможно, предохранитель вышел из строя. Это могло произойти по разным причинам.

- Обратитесь к дилеру для проверки устройства. Замену предохранителей разрешается выполнять только персоналу с соответствующей квалификацией.



237

215

197

182

169

157

148

139

131

124

STATUS

POWER

Распаковка и установка

Распаковка окончного усилителя

 **ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!**

Чтобы избежать повреждения корпуса, не используйте для вскрытия упаковки колющие или острые предметы.

Убедитесь, что комплект поставки соответствует заявленному и ничего не повреждено.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Усилители модели 159 поставляются в паре. Комплект поставки пары усилителей:

2	Чемодан с окончным усилителем модели 159
2	Защитные чехлы для усилителей модели 159
1	Приспособление для подъема усилителя модели 159
1	Инструкция по использованию приспособления для подъема усилителя
2	Кабель сетевого питания, длина 2 м
2	Кабель для передачи сигнала дистанционного управления 2 м
1	Кабель BurSync, длина 7,45 м
1	Инструкция по эксплуатации
1	Гарантийная документация
1	Комплект для ухода

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СООТВЕТСТВУЕТ ЗАЯВЛЕННОМУ И НИЧЕГО НЕ ПОВРЕЖДЕНО.

→ Если комплект поставки неполный или при распаковке оказалось, что устройство повреждено, не подключайте его. Обратитесь к авторизованному дилеру.

СОХРАНИТЕ ОРИГИНАЛЬНУЮ УПАКОВКУ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА СЛУЧАЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ ИЗДЕЛИЯ В БУДУЩЕМ.

Установка оконечного усилителя

 ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БОЛЬШОЙ ВЕС УСИЛИТЕЛЯ

Усилитель модели 159 очень тяжелый и при падении может причинить серьезные травмы.

- Распаковывать и устанавливать оконечный усилитель разрешается только специалистам, имеющим навыки обращения с тяжелыми грузами.
- Обязательно соблюдайте отдельную инструкцию по установке для усилителя модели 159!
- В связи с большим весом оконечного усилителя перед его установкой рекомендуем проконсультироваться с инженером-строителем.

ВНИМАНИЕ! СЛИШКОМ НИЗКАЯ ИЛИ СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕПОЛАДКАМ УСТРОЙСТВА

- После распаковки оставьте устройство на какое-то время в помещении, прежде чем подключать его.
- Осторожно извлеките устройство из транспортной упаковки и установите его в подходящем месте.

ВНИМАНИЕ! НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

При выборе места установки учитывайте следующие условия:

- Защищайте устройство от прямых солнечных лучей, чрезмерного нагрева, охлаждения, влаги и пыли.
- Обеспечьте достаточный приток и отток воздуха. Не устанавливайте оконечный усилитель на закрытую полку.
- Не закрывайте прорези и отверстия на устройстве. Они используются для притока и оттока воздуха.
- Размещайте устройство только на ровных поверхностях, способных выдержать его вес.
- Устройство нужен приток воздуха снизу. Он обеспечивается благодаря достаточной высоте ножек. Устанавливайте устройство только на твердых поверхностях, не размещайте его на коврах с высоким ворсом.
- Не используйте усилитель модели 159 прямо в чемодане, в котором он поставляется.

ПРИМЕЧАНИЕ

ИК-приемник принимает сигналы пульта управления, поэтому его нельзя закрывать какими-либо предметами.



Обзор модели 159



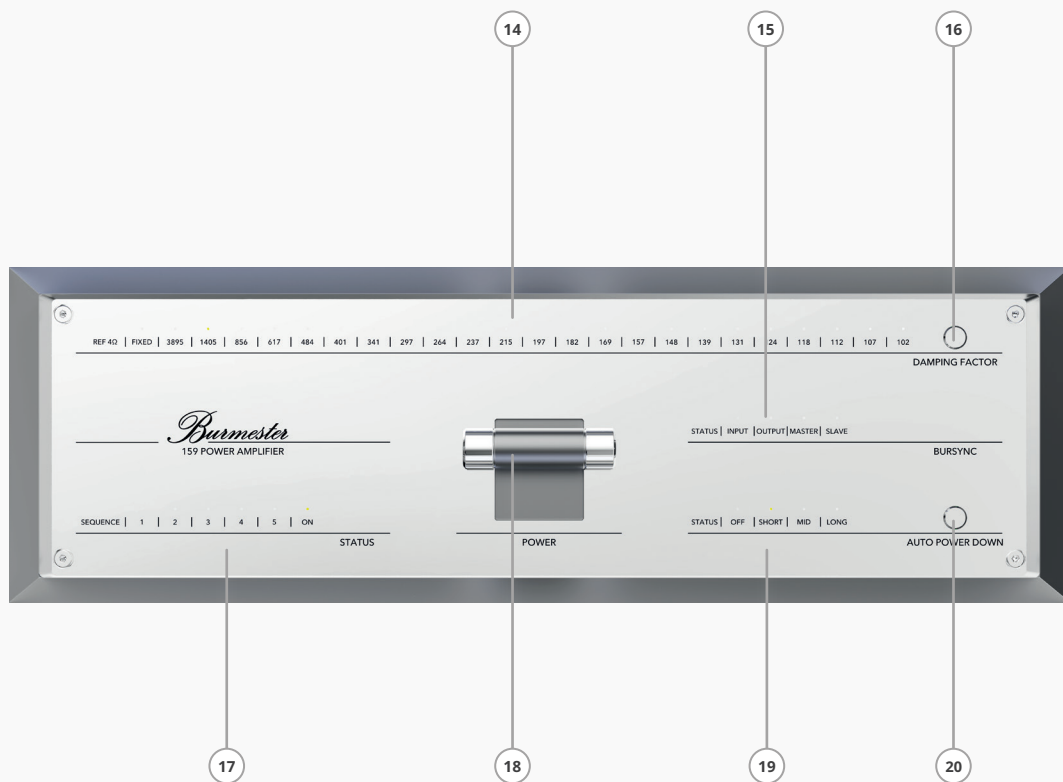
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1	Светодиодный индикатор (работа/ожидание) и инфракрасный приемник
<ul style="list-style-type: none"> ● (светодиод не светится) ● (светодиод светится оранжевым) ⦿ (светодиод мигает зеленым) ● (светодиод светится зеленым) ⦿ (светодиод мигает красным) ● (светодиод светится красным) ⦿ (светодиод мигает оранжевым) 	<ul style="list-style-type: none"> Оконечный усилитель выключен. Иницирован запуск. Идет процесс запуска окончных усилителей. Оконечный усилитель работает. Оконечный усилитель переходит в режим ожидания. Оконечный усилитель в режиме ожидания. Произошла ошибка (см. стр. 41).
2	Панель управления (под сдвижной крышкой)



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

3	Симметричный выход
4	Диск настройки коэффициента демпфирования
5	Симметричный вход
6	Выход дистанционного управления
7	Выход BurSync
8	Выход колонки, положительный
9	Гнездо питания
10	Выключатель питания
11	Выход колонки, отрицательный
12	Вход BurSync
13	Вход дистанционного управления



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

14	Группа индикаторов коэффициента демпфирования
15	Индикатор BurSync
16	Кнопка переключения коэффициента демпфирования
17	Группа индикаторов состояния
18	Выключатель
19	Индикатор функции Auto Power Down
20	Кнопка Auto Power Down



ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ BURMESTER
(ОПЦИЯ)

21	Включение устройства или его переключение в режим ожидания.
22	Переключение между фиксированным и регулируемым коэффициентом демпфирования, FIXED/VARIABLE
	Переключение между состояниями функции Auto Power Down:
	OFF Выключено
	SHORT 30 мин
	MID 60 мин
23	LONG 120 мин

ВЫБОР ЦВЕТОВ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

С помощью пульта дистанционного управления можно при желании изменить цветовую схему светодиодного индикатора на передней панели (1). Доступны 2 цветовые схемы:

1. Режим ожидания = красный, ВКЛ. = зеленый
2. Режим ожидания = оранжевый, ВКЛ. = красный

Для смены цветовой схемы устройство должно быть включено.

Для переключения наберите на пульте дистанционного управления комбинацию цифр «2 6 2 4», а затем нажмите кнопку ОК.

Подключение оконечного усилителя

 ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!

В усилителе модели 159 все разъемы находятся на задней панели. Перед подключением также ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации устройства, являющегося источником сигнала.

- Перед установкой выключите все устройства системы HiFi.
- Включайте устройства только в том случае, если вы уверены, что все устройства подключены надлежащим образом.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА СИГНАЛА

Порядок подключения источника сигнала

1. Выключите все устройства, которые необходимо подключить.
2. Соедините требуемый канал источника сигнала с входом **(5)**.
3. Если есть и другие оконечные усилители, которые необходимо подсоединить, повторите эти же действия с ними.



ОСТОРОЖНО! ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ

Громкие выходные сигналы могут привести к повреждению слуха.

- Подсоединяйте к этому входу только источники сигналов с регулировкой уровня громкости.

УСТАНОВКА СОЕДИНЕНИЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОКОНЕЧНЫМ УСИЛИТЕЛЕМ (BI-AMPLING)

Порядок подсоединения дополнительного усилителя модели 159 для работы в режиме Bi-Ampling

1. Выключите все устройства, которые необходимо подключить.
2. Соедините выход **(3)** первого оконечного усилителя с входом **(5)** второго оконечного усилителя.

СИНХРОНИЗАЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ОКОНЕЧНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ (BURSYNC)

Технология BurSync позволяет синхронизировать любое количество оконечных усилителей модели 159. Сопряженные устройства будут автоматически синхронизироваться и обмениваться следующей информацией:

- рабочее состояние (ВКЛ./ВЫКЛ.);
- состояние функции Auto Power Down;
- коэффициент демпфирования.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Последовательность подключения оконечных усилителей не влияет на качество звука. Первый усилитель в последовательности автоматически становится главным — BurSync Master.

СОПРЯЖЕНИЕ ОКОНЕЧНЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ

1. Убедитесь, что все соединяемые оконечные усилители выключены.
2. Подсоедините кабель BurSync к выходу BurSync (7) первого оконечного усилителя и входу BurSync (12) второго оконечного усилителя.
3. Если есть и другие оконечные усилители, которые необходимо подсоединить, повторите эти же действия с ними.
 - После соединения оконечных усилителей они будут синхронизироваться друг с другом с момента следующего запуска.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВХОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Если подсоединить кабель к выходу дистанционного управления (5) на одном оконечном усилителе и ко входу дистанционного управления на другом устройстве Burmester, то это устройство будет включаться и выключаться вместе с оконечным усилителем.

Соответственно, при соединении входа дистанционного управления (13) с выходом дистанционного управления другого устройства Burmester это устройство будет включаться или выключаться одновременно при включении и выключении устройства, с которым оно соединено.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если вы используете несколько усилителей модели 159 и они соединены друг с другом по технологии BurSync, достаточно соединить один из оконечных усилителей через вход дистанционного управления (13) с другим устройством Burmester, с которым оконечные усилители должны запускаться одновременно. Все остальные оконечные усилители будут включаться или выключаться за счет соединения по технологии BurSync.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОЛОНОК**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КЛЕММАХ**

Во время работы соединительные клеммы могут находиться под опасным напряжением.

- Перед подключением отключите все музыкальное оборудование и включайте компоненты, только убедившись, что все соединения выполнены правильно.
- Никогда не используйте оконечный усилитель без крышек полюсных клемм.
- После соединения кабелем с колонкой должна быть исключена возможность контакта с токоведущими компонентами.

КАБЕЛЬ КОЛОНКИ

Burmester рекомендует использовать для соединения колонок и оконечных усилителей кабели с большим поперечным сечением. Большое поперечное сечение обеспечивает сохранение коэффициента демпфирования оконечных усилителей для оптимального контроля колонок. Наилучшего результата можно достичь при использовании оригинальных кабелей для колонок от Burmester с такими же электрическими и звуковыми характеристиками, как у внутренней проводки колонок и усилителей Burmester.

ВНИМАНИЕ!

- Изоляция кабеля колонки должна быть такой же, как у оригинального кабеля колонки Burmester; уровень воспламеняемости внешней оболочки должен быть не менее VW-1. В случае сомнений проконсультируйтесь с дилером.
- Подключение осуществляется с помощью кабельных наконечников. Используются готовые к подключению провода.

ПРАВИЛЬНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ

- При подключении колонок следите, чтобы полярность соединений была правильной. Важно, чтобы все соединения были выполнены с соблюдением полярности:
 - положительный выход оконечного усилителя (+) = положительный вход колонки;
 - отрицательный выход оконечного усилителя (-) = отрицательный вход колонки.

ПРИМЕЧАНИЕ.

При несовпадении фаз басы будут слабыми, а звучание размытым.

КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ ВЫХОДОВ КОЛОНОК

Соединение положительного и отрицательного полюсов клемм колонок при включенном усилителе ведет к короткому замыканию. В таком случае происходит автоматическое отключение выходов колонок, чтобы избежать повреждения устройства. Светодиодный индикатор на передней панели **(1)** мигает оранжевым. На панели управления в группе индикаторов состояния **(17)** светится оранжевым светодиод 1.

Чтобы сбросить функцию защиты после короткого замыкания:

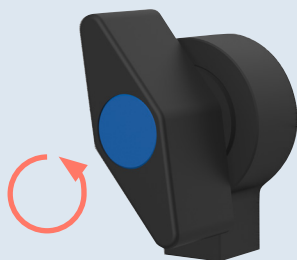
1. Выключите оконечный усилитель.
2. Проверьте подключение к колонкам.
3. Снова включите оконечный усилитель.
 - Если проблема не решилась, обратитесь к дилеру.

В оконечном усилителе предусмотрена схема защиты для предотвращения повреждений. Тем не менее, обязательно соблюдайте следующие указания, чтобы избежать короткого замыкания:

- Выключайте оконечный усилитель, прежде чем подсоединять к нему кабель от колонки.
- Сначала подсоедините кабель к колонке, а затем к оконечному усилителю.
- Никогда не соединяйте положительный и отрицательный полюса клемм динамиков друг с другом или с другими электропроводящими элементами, например корпусом оконечного усилителя.

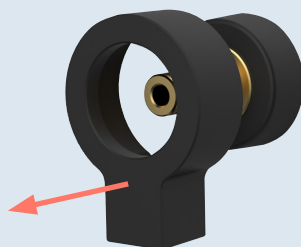
ШАГ 3

Поверните
против часовой
стрелки



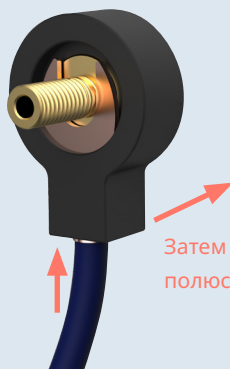
ШАГ 4

Удалите крышку
полюсной клеммы



ШАГ 5

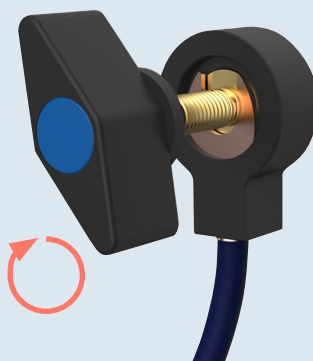
Наденьте наконечник
на соединитель



Затем наденьте крышку
полюсной клеммы

ШАГ 6

Поверните по
часовой стрелке



Классическое подключение

 ПОРУЧИТЕ ЭТУ ОПЕРАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТУ!

Эта схема подключения применяется чаще всего. Каждый канал усилителя соединяется с колонкой одним 2-жильным кабелем. Таким образом, для воспроизведения стереофонического звучания потребуются два монофонических оконечных усилителя.

порядок подключения колонок

1. При необходимости выключите оконечный усилитель.
2. Подсоедините один конец кабеля колонки к отрицательной полюсной клемме колонки.
3. Полностью открутите отрицательную полюсную клемму (**синего цвета**), поворачивая против часовой стрелки.
4. Удалите крышку полюсной клеммы.
5. Наденьте кабельный наконечник на соединитель и установите крышку полюсной клеммы поверх наконечника.
6. Прикрепите отрицательную полюсную клемму (**синего цвета**) к отрицательному полюсу (-), поворачивая по часовой стрелке.
7. Подсоедините кабель колонки к положительному полюсу колонки.
8. Полностью открутите положительную полюсную клемму (**красного цвета**), поворачивая против часовой стрелки.
9. Удалите крышку полюсной клеммы.
10. Наденьте кабельный наконечник на соединитель и установите крышку полюсной клеммы поверх наконечника.
11. Прикрепите положительную полюсную клемму (**красного цвета**) к положительному полюсу (+), поворачивая по часовой стрелке.

Bi-Amping

При способе подключения Bi-Amping низко-, средне- и высокочастотные динамики подсоединяются к собственным каналам усилителя. При такой схеме подключения необходимы четыре монофонических оконечных усилителя.

Проконсультируйтесь с дилером, чтобы убедиться, что ваши колонки подходят для способа подключения Bi-Amping, и соблюдайте инструкцию по эксплуатации колонок.



Подсоединение кабеля питания

→ Перед подключением выполните требования инструкции по эксплуатации подключенных компонентов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОТСУТСТВИЕ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ КОНТАКТА ЗАЩИТНОГО ПРОВОДА

При отсутствии или неправильном подсоединении контакта защитного провода существует опасность для жизни.

- Перед подключением убедитесь, что контакт защитного провода в розетке исправен.
- При наличии сомнений обратитесь к специалисту.

ПОРЯДОК ПОДСОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ:

1. Убедитесь, что **выключатель питания (10)** установлен в положение 0.
2. Вставьте штекер кабеля питания в **гнездо питания (9)**.
3. Убедитесь, что напряжение используемой электросети соответствует указанным параметрам питания устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Поддерживаемое напряжение сети указано под гнездом питания (9).


4. Вставьте вилку в розетку.
5. Переведите **выключатель питания (10)** в положение ON.



Symmetric

159

Использование оконечного усилителя



Сдвиньте крышку назад,
чтобы изменить настройки

Доступ к панели управления



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ КРЫШКОЙ

При закрытии крышка может прищемить руку.

- Прежде чем закрывать крышку, уберите из проема руки и убедитесь, что нет предметов, которые могут помешать закрытию крышки.

Панель управления скрыта под сдвижной крышкой. Сдвиньте крышку назад, чтобы изменить настройки, включить или выключить устройство.

Включение и выключение

У УСТРОЙСТВА ЕСТЬ ДВА ЭЛЕМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ:

- Выключатель питания **(10)** находится на задней панели устройства. Когда вы задействуете этот выключатель, происходит подключение блока питания режима ожидания к электросети или его отключение.
- Выключатель **(18)** находится на панели управления с верхней стороны устройства. С помощью этого выключателя осуществляется переключение устройства между режимом ожидания и режимом работы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ГРОМКОСТИ

Громкие выходные сигналы могут привести к повреждению слуха.

- Перед включением оконечного усилителя установите уровень громкости на предусилителе на низкое значение. Увеличивайте уровень громкости только после включения.
- Во избежание нарушения слуха не используйте систему на высоком уровне громкости в течение длительного времени.

ЧТОБЫ ПЕРЕВЕСТИ ВЫКЛЮЧЕННОЕ УСТРОЙСТВО В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ:

- Переведите выключатель питания **(10)** на задней панели устройства в положение **I**.
- Устройство перейдет в режим ожидания. Светодиодный индикатор **(1)** должен светиться красным.

ЧТОБЫ ВЫВЕСТИ УСТРОЙСТВО ИЗ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ:

- Потяните выключатель **(18)** на панели управления на себя или нажмите кнопку **POWER (21)** на пульте дистанционного управления.
- Светодиодный индикатор **(1)** должен мигать зеленым во время включения.
- После завершения процесса светодиодный индикатор **(1)** должен непрерывно светиться зеленым.
- Теперь оконечный усилитель готов к работе.

ЧТОБЫ ПЕРЕВЕСТИ УСТРОЙСТВО ИЗ РЕЖИМА РАБОТЫ В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ:

Потяните выключатель **(18)** на панели управления на себя или

нажмите кнопку **POWER (21)** на пульте дистанционного управления.

- Во время перехода оконечного усилителя в режим ожидания светодиодный индикатор **(1)** должен мигать красным.
- После завершения процесса светодиодный индикатор **(1)** должен непрерывно светиться красным.
- Теперь оконечный усилитель находится в режиме ожидания.

Выключатель питания **(10)** можно оставить в положении I. Таким образом, вы сможете включить устройство с помощью выключателя **(18)** или пульта дистанционного управления.

Поскольку в режиме ожидания активен только блок питания режима ожидания, устройство потребляет очень мало электроэнергии.

ЧТОБЫ ОТКЛЮЧИТЬ УСТРОЙСТВО ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ:

1. Выключите устройство с помощью выключателя **(18)**.
2. Переведите выключатель питания **(10)** в положение **0**.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Прежде чем переводить выключатель питания в положение **0**, обязательно выключайте его с помощью выключателя.

Настройка автоматического выключения

Устройство имеет функцию автоматического выключения (Auto Power Down). Если эта функция активирована, по истечении заданного промежутка времени устройство автоматически переходит в режим ожидания, если на него не подается сигнал.

Если ваши оконечные усилители соединены друг с другом по технологии BurSync, то на всех подключенных оконечных усилителях будут применены настройки главного усилителя, BurSync Master, первого усилителя модели 159 в цепочке.

НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Нажмите кнопку Auto Power Down **(20)**.

→ Функция автоматического выключения переключится на следующее состояние:
Off > Short > Mid > Long > Off >...

Off	Автоматическое выключение деактивировано.
Short	Устройство переходит в режим ожидания после 30 минут простоя.
Mid	Устройство переходит в режим ожидания после 60 минут простоя.
Long	Устройство переходит в режим ожидания после 120 минут простоя.

DAMPING FACTOR



Настройка коэффициента демпфирования

Благодаря возможности настройки коэффициента демпфирования вы можете адаптировать звучание усилителя модели 159 по своему вкусу. Изменение коэффициента демпфирования в модели 159 влияет, в частности, на воспроизведение низких частот. Чем выше коэффициент демпфирования, тем точнее колонки будут воспроизводить звук, поступающий через усилитель. Чтобы подобрать оптимальную настройку, соответствующую колонкам, понадобится некоторое время. С помощью панели управления **(16)** или опционального пульта дистанционного управления **(22)** вы можете в любой момент переключиться между выбранным вами значением и фиксированным, максимальным коэффициентом демпфирования > 5000.

ГРУППА ИНДИКАТОРОВ КОЭФФИЦИЕНТА ДЕМПФИРОВАНИЯ

Заданное значение можно определить по индикатору коэффициента демпфирования **(14)** на панели управления:

- заданный для оконечного усилителя коэффициент демпфирования отображается с помощью зеленого светодиода.
- Если несколько оконечных усилителей связаны между собой по технологии **SurSync** и на них заданы другие значения, то они будут отображаться с помощью оранжевых светодиодов. Таким образом, одного взгляда на панель управления любого оконечного усилителя будет достаточно, чтобы убедиться, что все оконечные усилители настроены на одно и то же значение.

ПЕРЕХОД НА НАСТРАИВАЕМЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМПФИРОВАНИЯ

В группе индикаторов коэффициента демпфирования (14) светится индикатор **FIXED**.

- Нажмите кнопку переключения коэффициента демпфирования (16) или нажмите кнопку **RESUME (22)** на пульте дистанционного управления.
 - В группе индикаторов коэффициента демпфирования (14) вспыхнет индикатор, соответствующий настроенному вручную значению.

ПЕРЕХОД НА ФИКСИРОВАННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМПФИРОВАНИЯ

В группе индикаторов коэффициента демпфирования (14) светится любой индикатор, кроме **FIXED**.

- Нажмите кнопку переключения коэффициента демпфирования (16) или нажмите кнопку **RESUME (22)** на пульте дистанционного управления.
 - В группе индикаторов коэффициента демпфирования (14) вспыхнет индикатор **FIXED**.

РУЧНАЯ НАСТРОЙКА КОЭФФИЦИЕНТА ДЕМПФИРОВАНИЯ

Переведите регулятор коэффициента демпфирования (4) в положение, соответствующее желаемому значению.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбранное значение можно определить по выемке.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

С помощью пульта дистанционного управления Burmester можно изменять параметры автоматического выключения и коэффициент демпфирования для всех усилителей модели 159, находящихся в радиусе его действия. Параметры устройств будут синхронизироваться только в том случае, если используется технология BurSync.

Если вы хотите управлять усилителями модели 159 с помощью пульта дистанционного управления, не соединяя их по технологии BurSync, сначала задайте одинаковое состояние функции автоматического выключения и одинаковый коэффициент демпфирования на всех усилителях.

Устранение неисправностей

Усилитель модели 159 оборудован различными схемами защиты, чтобы предотвратить повреждение самого усилителя и подключенных к нему колонок в случае неполадок.

Светодиодный индикатор (1) на передней панели усилителя модели 159 сигнализирует о неполадках. При обнаружении неполадки он мигает оранжевым цветом.

С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О НЕПОЛАДКЕ.

ОШИБКА BURSUNC



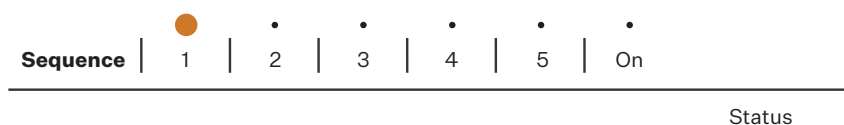
Описание

Выход BurSync последнего оконечного усилителя соединен со входом BurSync первого оконечного усилителя. Из-за этого соединение стало кольцевым.

Устранение проблемы

1. Выключите все оконечные усилители.
2. Уберите кабель BurSync, соединяющий последний оконечный усилитель с первым.

НЕПОЛАДКА ИЗ-ЗА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ИЛИ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ



Описание

Произошло короткое замыкание в проводке или кратковременная перегрузка оконечного усилителя.

Устранение проблемы

1. Выключите оконечный усилитель.
2. Проверьте кабели между оконечным усилителем и колонкой.
3. Исправьте возможные проблемы, связанные с кабелями.
4. Включите оконечный усилитель.

Если проблема сохранилась, обратитесь к дилеру.

ПЕРЕГРЕВ — ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Status

Описание

Оконечный усилитель достиг критической температуры.

Устранение проблемы

1. Уменьшайте уровень громкости, пока светодиодный индикатор не погаснет.
2. Примите меры, чтобы понизить температуру в помещении.

ПЕРЕГРЕВ — НЕПОЛАДКА

или



Status

или



Status

Описание

Температура слишком высокая.

Устранение проблемы

1. Выключите оконечный усилитель.
2. Подождите 30 мин.
3. Включите оконечный усилитель.
4. Если проблема сохранилась, обратитесь к дилеру.

НЕПОЛАДКА, КОТОРУЮ МОЖЕТ УСТРАНИТЬ ТОЛЬКО СЕРВИСНЫЙ ОТДЕЛ

Если неполадка сигнализируется следующим образом, вы не можете устранить ее самостоятельно.

Ее может устранить только сервисный отдел Burmester.

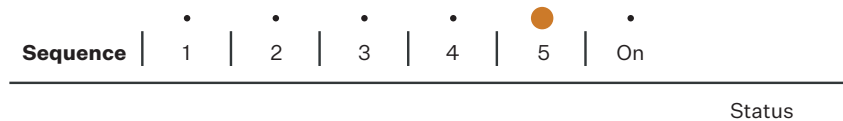
В этом случае выключите оконечный усилитель и извлеките вилку из розетки, чтобы отключить его от электросети. Свяжитесь с дилером для согласования дальнейших действий.



или



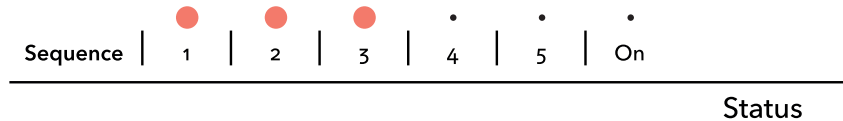
или



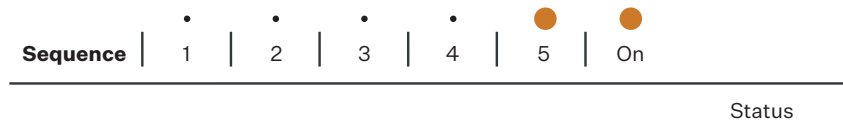
или



или



или



ОПИСАНИЕ

Произошла неполадка, требующая вмешательства сервисного отдела Burmester.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ И УХОД ЗА НИМ**ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ**

Жидкости и химические средства могут повредить поверхность корпуса.

- Для очистки устройства используйте специальный набор, который входит в комплект поставки.
- Следите, чтобы в устройство не попала жидкость.
- Не используйте химические средства для очистки.

ВНИМАНИЕ! ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ОПЦИЯ)

В опциональном пульте дистанционного управления используются миниатюрные элементы питания.

- Для их замены обращайтесь к дилеру.

ГАРАНТИЯ

На устройство действует гарантия 2 года.

Если вы отправите нам заполненные гарантийные сертификаты в течение 4 недель с момента покупки, гарантийный срок будет продлен до 3 лет.

Условием гарантии является надлежащее подключение устройства без перегрузки и отсутствие у него механических повреждений.

Право на гарантию теряется в случае вмешательства в конструкцию или при демонтаже компонентов корпуса, соединений или клемм.

УТИЛИЗАЦИЯ

Закон запрещает утилизировать это устройство и принадлежности к нему с бытовыми отходами (серый контейнер, желтый контейнер, бумага или стекло), а предписывает сдавать в местные пункты сбора или предприятиям, осуществляющим обратную приемку на добровольной основе.

Технические характеристики

	Монофонический усилитель / схема полного моста, класс A/B
Технология	
Ширина	523 мм
Высота	415 мм
Глубина	660 мм
Масса	169 кг
Выходная мощность	1200 Вт (4 Ом) согласно IEC 62368
Импульсная мощность	2500 Вт (4 Ом) согласно CEA
Потребляемая мощность, макс.	2,5 кВт
Потребляемая мощность, ВЫКЛ.	0 Вт
Потребляемая мощность, режим ожидания	< 0,5 Вт
Ток длительной нагрузки	17 А
Диапазон напряжения (модель 159-120)	100—120 В~, 50/60 Гц
Диапазон напряжения (модель 159-240)	220—240 В~, 50/60 Гц
Настраиваемый коэффициент демпфирования (100 Гц при сопротивлении 4 Ом)	102—3895, 23 шага
Фиксированный коэффициент демпфирования (100 Гц при сопротивлении 4 Ом)	> 4000
Отношение сигнал/шум, 1 кГц, 1200 Вт, 4 Ом	> 116 dB
Чувствительность на входе	750 мВ
Эффективная полоса пропускания	410 кГц (-3 дБ)
Скорость нарастания выходного напряжения	160 В/мкс
TND+N при 1 кГц (50 Вт / 4 Ом / 22 кГц)	0,0009 %
Усиление	39,4 дБ

Составитель оставляет за собой право на внесение технических изменений



ВЕРСИЯ: BA_159_RU_1-2_2307

BURMESTER HOME AUDIO GMBH

Wilhelm-Kabus-Straße 47

10829 Berlin

Германия

www.burmester.de