

EUROPORT ERA900 - Ръководство за употреба

Ультракомпактна 900 W
8-канална преносима озвучителна система
с цифрови ефекти и
система FBQ за откриване на микрофонии



Инструкции за експлоатация и безопасност

ВАЖНО: Прочетете този документ преди да започнете да използвате продукта

Благодарим ви за оказаното ни доверие при покупката на вископроизводителната ултракомпактна портативна система EUROPORT ERA900, състояща се от активен миксер и колони, и притежаваща внушителна звучене при много малко тегло. Миксерът притежава 8 входни канала (4 моно- и 2 стерео-канала), вграден 24-битов процесор за ефекти със студиено качество, а също и графичен 7-лентов еквайзер със система FBQ за откриване на микрофонии. Всички канали притежават свръхпрецизни двулентови еквайзери и CLIP-индикатори.


Надяваме се, че ще останете доволни от вашата нова придобивка.


Важни инструкции за безопасност

 **ВНИМАНИЕ** 
**ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР
НЕ ОТВАРЯЙ!**

ВНИМАНИЕ: За да се намали риска от електрически удар, не отстранявайте горния капак (или задния панел). Вътрешните части се ремонтират само от сервизен персонал.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да се намали рискът от електрически удар, не излагайте това устройство на дъжд или влага. Устройството не трябва да се излага на капки или пръскане и върху него не трябва се поставят съдове с вода, като вази например.

 Знакът триъгълник с гръмотевица предупреждава потребителя за наличие на неизолирано опасно напрежение в рамките на корпуса, което е достатъчно силно за да предизвика електрически удар.

 Знакът триъгълник с удивителен знак предупреждава потребителя за наличие на важни инструкции за експлоатация и поддръжка в документацията придружаваща устройството. Моля прочетете ръководството.

ПОДРОБНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

- 1) Прочетете тези инструкции
- 2) Пазете тези инструкции
- 3) Вземайте под внимание всички предупреждения
- 4) Следвайте всички инструкции
- 5) Не използвайте този апарат в близост до вода
- 6) Почиствайте само със сух парцал

- 7) Не блокирайте вентилационните отвори. Инсталирайте в съответствие с инструкциите на производителя
- 8) Не инсталирайте в близост то източници на топлина като радиатори, вентилационни решетки, печки или други апарати (включително усилватели), които генерират топлина.
- 9) Не нарушавайте предпазната функция на двуполусния или заземяния щепсел. Двуполусният щепсел има две контактни клеми с различна ширина. Заземяният щепсел има две контактни клеми и трети заземяващ щифт. Широката контактна клема или третия щифт за сложени за ваша безопасност. Ако щепселът от комплекта не влиза във вашия контакт, обърнете се към електротехник за смяна на остарелия контакт.
- 10) Защитете хранващите кабели от настъпване или прищипване, особено в края на щепселите, щепселните кутии и мястото където излизат от апарата.
- 11) Използвайте само посочени от производителя приспособления/аксесоари.
- 12) Използвайте само колички, стойки, триножници, скоби или маси препоръчани от производителя или продадени с апарата. Когато се използва количка, внимавайте при преместването на прибора за да избегнете нараняване. 
- 13) Изключете апарата от контакта по време на гръмотевични бури или когато няма да се използва за продължителни периоди от време.
- 14) За всички ремонтни работи се обръщайте към квалифициран сервизен персонал. Ремонт е необходим в случаите на каквато и да е повреда на апарата, например повреда на щепсела или хранващия кабел, разливане на течност или попаднали чужди тела, излагане на дъжд или влага, апаратът не работи нормално или е бил изпускан на земята.
- 15) Апаратът трябва да се свърже към мрежови контакт разполагащ със защитно заземяване.
- 16) Когато щепселът се използва за изключване на устройството, то трябва да остане лесно достъпно.

1. Преди да започнете

1.1 Транспортиране

Вашето устройство е било внимателно опаковано във фабриката, за осигуряване на безопасен транспорт. Въпреки това ние ви препоръчваме да огледате внимателно опаковката и нейното съдържание за наличие на физически повреди, получени по време на транспортиране.

☞ Ако инструментът е повреден, моля НЕ го връщайте на **BEHRINGER**. Вие трябва незабавно информирайте търговеца от който сте купили устройството както и транспортната компания от която сте получили пратката. В противен случай всички рекламации за замяна/ремонт се смятат за невалидни.

☞ Винаги използвайте оригиналната картонена опаковка, за да избегнете повреда по време на съхранение или транспорт.

☞ Уверете се, че не се оставят деца без надзор с вашето устройство или опаковката му.

☞ Изхвърляйте опаковъчните материали по такъв начин, че да не замърсявате околната среда.

1.2 Пускане в работа

Уверете се, че има достатъчно място около уреда за охлаждане и не го поставяйте в близост до устройства излъчващи топлина, като например радиатори, за да избегнете прегряване.

☞ **Преди да смените предпазител, изключете устройството и издърпайте щепсела за да избегнете електрически удар.**

Вж. гл. 3.8 и фиг. 3.9 за повече информация.

Свързването към мрежата се извършва с приложения захранващ кабел и стандартен IEC контакт. Кабелът отговаря на всички изисквания за безопасност.

☞ **Преди да включите устройството към електрическата мрежа, трябва да се уверите, че сте избрали правилното напрежение!**

☞ **Ако нагласите устройството на друго напрежение, вие трябва да използвате друг предпазител. Точната стойност е посочена в “ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ”.**

☞ **Уверете се, че всички устройства притежават правилно заземяване. За вашата безопасност, никога не демонтирайте или прекъсвайте заземителния проводник от устройството или от кабела за захранването. Устройството трябва да се свърже към мрежови контакт разполагащ със защитно заземяване.**

☞ **Само квалифициран персонал трябва да инсталира и да работи със смесителния пулт. По време на инсталация и работата, потребителят трябва да има достатъчно добър контакт със земята в противен случай електростатични разряди могат да повлияят върху работата на устройството.**

☞ **Качеството на звука може да намалее ако устройството се намира в обхвата на мощни радиоразпръсквателни станции и високочестотни източници. Увеличете разстоянието между предавателя и устройството и използвайте екранирани кабели за всички връзки.**

1.3 Онлайн регистрация

Напомняме ви да регистрирате вашето ново устройство BEHRINGER веднага след вашата покупка на www.behringer.com (алтернативно на www.behringer.de) и любезно ви молим да прочетете внимателно условията на нашата гаранция.

Ако вашия продукт BEHRINGER дефектира, нашата цел е да го ремонтираме възможно най-бързо. Свържете се с търговеца от когото е закупено оборудването за да организирате гаранционното обслужване. Ако дилърът на BEHRINGER не се намира близо до вас, можете директно да се свържете с някои от нашите филиали. Съответната информация за контакти е включена в оригиналната опаковка на оборудването (Global Contact Information/European Contact Information). Ако вашата страна не е посочена, моля свържете се с най-близкия дистрибутор. Списък с дистрибуторите може да се намери на нашия уебсайт (www.behringer.com).

Регистрирането на вашата покупка и оборудване ще ни помогне да обработим вашата рекламация за ремонт по-бързо и ефективно.

Благодарим ви за съдействието!

2. Инсталиране

Преносимата PA система ERA900 се състои от две озвучителни тела и активен миксер, които лесно се свързват в едно за да се получи удобно за транспортиране портативно устройство на колелца. По-долу ще намерите информация как да инсталирате и стартирате озвучителната система системата.

2.1 Подготовка за работа

Следвайте инструкциите за да осигурите безпроблемна и надеждна работа на ERA900.

1. Издърпайте горната закопчалка.
2. Издърпайте закопчалките отстрани на PA системата като ги натиснете и повдигнете.
3. С една ръка хванете дръжката над закопчалката отстрани на говорителя и дръжте горната дръжка с другата ръка. След това внимателно извадете говорителя странично от миксера.

Фиг. 2.1: Инсталиране на ERA900

☞ **Внимавайте да не изпуснете говорителя върху краката си.**

4. Повторете Стъпка 3 за втория говорител.
5. Поставете миксера в изправено положение.

☞ **За да сглобите PA системата в състояние за транспортиране, изпълнете стъпките в обратен ред.**

2.2 Инсталиране

1. Разделете трите части на PA системата, както е описано в т. 2.1.
 2. Разположете миксера и високоговорителите както е предвидено.
- ☞ **Използването на допълнителните стойки за говорителите широко и по-хомогенно разпределяне на звука.**
3. Като използвате приложените кабели, свържете високоговорителите към изходите на задната страна.

⚠ **Внимание**

Към задните конектори свързвайте САМО говорителите на ERA900. Ако включите друго оборудване, то може да бъде повредено.

4. Свържете инструментите, микрофоните и допълнително оборудване към останалите конектори на миксера (вж. гл. 4).
5. Ако разполагате с активен суббуфер (не е включен в комплекта), вие можете да го свържете към гнездото SUB OUT.
6. Завъртете в крайно ляво положение двете Volume контроли от секцията MAIN LEVEL CONTROL
7. Използвайте захранващ кабел отговарящ на изискванията на IEC за да свържете миксера към контакт от мрежата.

8. Включете миксера.
9. Направете желаните настройки.

▲ Внимание

Имайте предвид, че изключително високите нива на звука могат да увредят слуха ви. Погрижете се винаги да избирате подходящо ниво на звука.

3. Елементи за управление и свързване

Миксерът на ERA900 е оборудван с 4 моно входа, 2 стерео входа и допълнителен AUX вход. Входните сигнали са разпределени вътрешно към стерео шина. Възможно е също неговите канали да се използват отделно (моно), например за ФОН/РА и сценични приложения. В зависимост от изискванията, могат да се използват един стерео или два независими моно канала. Във всеки канал може да се задейства граденият AUX-ефект. 7-лентовият графичен еквалайзер служи за обработка на стерео шината или двата моно канала.

3.1 Моно канали (1-4)

Канали 1-4 са проектирани като моно канали и се използват за свързване на микрофони или източник на моно сигнали с линейни нива. Конекторите са балансирани, за да бъде осигурена ефективна защита срещу паразитните смущения. По възможност се старайте да използвате само балансирани свързвания, за да се сдобие с по-качествено звучене.

3.1.1 Входи за сигнали от микрофон и сигнали с линейни нива

Фиг.3.1: Конектори на моно каналите

MIC

Посредством XLR конектора на входа MIC можете да свържете динамичен или кондензаторен микрофон.

LINE IN

Посредством LINE IN конектора можете да свържете инструменти (клавиатура, електрически китари) или други източници на сигнали с линейни нива (например CD плейъри, външни миксери, звукова карта). 6.35 mm жак може да бъде свързан към балансирани и небалансирани конектори.

PAD

Посредством ключа PAD можете да намалите силните сигнали с до 20 dB. Използвайте тази функция ако индикаторът CLIP свети постоянно и нивото на сигнала не може да бъде намалено повече чрез контрола LEVEL.

PHANTOM

Чрез ключа PHANTOM можете да включите фантомното захранване, захранващо канали на микрофони. Използвайте го за кондензаторните микрофони. Използвайте това захранване за кондензаторни микрофони.

3.2 Стерео канали (5/6-7/8)

Каналите 5/6-7/8 са проектирани като стерео канали и се използват за свързване към стерео източници на сигнали с линейни нива.

3.2.1 Линејни входи

Фиг. 3.2: Конектори на стерео каналите

LEFT (L)/ RIGHT (R)

Чрез тези конектори можете да свържете източник на стерео сигнали с линејни нива (например клавиатура, CD плейър, външен миксер, звукова карта). Можете да използвате или RCA конектора или 6.35 mm жака, но никога и двата едновременно.

VOICE CANCELLER (CHANNEL 7/8)

Функцията VOICE CANCELLER позволява да премахнете вокалните елементи от стерео сигнала. Тази функция се използва за караоке приложения с плейър (CD/MP3 плейър и т.н.)

3.3 Контроли на каналите

Всеки панел с контроли на каналите притежава секция за еквайзер, ефект контрол и по един контрол за насочване на сигнала и за нивото на звука.

Фиг. 3.3: Контролни елементи на моно канал

TREBLE/BASS

Секцията за еквайзер съдържа два контрола. Чрез контрола TREBLE можете да регулирате високите честоти, а с контрола BASS ниските честоти. Ако завъртите контрола:

- По посока на часовниковата стрелка усилвате честотната лента с 15 dB.
- Обратно на часовниковата стрелка намалявате честотната лента с 15 dB.

☞ Ако използвате секцията за еквайзер, за да усилите честотите, нивото на сигнала на канала ще се увеличи. Ако индикаторът CLIP започне да свети, трябва да намалите нивото, използвайки съответния LEVEL контрол.

EFFECTS

С контрола EFFECTS можете да определите количество ефект, което да бъде подадено от ефект устройството. Колкото повече завъртите контрола, толкова повече ефект прилагате към сигнала. При завъртане на контрола в крайно ляво положение към сигнала не се прилага ефект.

BAL

С контрола BAL за моно каналите можете да определите отношението на сигнала в стерео полето (ляво/дясно) или в двата моно канала. Ако завъртите контрола:

- В крайно ляво положение, сигналът може да бъде чуто само от лявата страна, това е LEFT/MAIN канала.
- В крайно дясно положение, сигналът може да бъде чуто само от дясната страна, това е RIGHT/MAIN канала.

При позициите между двете крайни стойности, сигналът е поделен в определено съотношение между LEFT/MAIN канала и RIGHT/MAIN канала.

С контрола BAL за стерео каналите, можете да определите съотношението на звука между входните сигнали от лявата и дясната страна на стерео източника. Ако контролът бъде завъртян:

- В крайно ляво положение, ще се чува само лявата съставка на сигнала от стерео източника.
- В крайно дясно положение, ще се чува само дясната съставка на сигнала от стерео източника.

При позициите между двете крайни стойности, сигналът е поделен в определено съотношение между лявата и дясната съставка на сигнала.

CLIP

Когато започне да свети, индикаторът CLIP показва, че съответния канал е претоварен. Ако той свети постоянно, трябва да намалите нивото на съответния канал посредством контрола LEVEL и/или чрез ключа PAD.

LEVEL

Този контрол се използва, за да регулирате нивото на звука на сигнала на канала. Ако индикаторът CLIP започне да свети, нивото трябва да бъде намалено посредством контрола.

3.4 Допълнителни свързвания

ЕРА900 е оборудван с допълнителни входове и изходи, а също така и с конектор за футсуич.

Фиг. 3.4: Конектори за допълнителни свързвания

STEREO AUX IN

STEREO AUX IN входовете представляват отделни 6.5 mm жакове и стерео минижак. Тук можете да свържете допълнителни устройства с регулируеми линейни нива (например други миксери, MD плейър). Сигналът се подава директно към изходните шини без да е възможно регулирането му. Използвайте минижака или двата 6.35 mm жака, но е и двата вида едновременно. За моно източници, използвайте конектора, отбелязан с LEFT.

EFFECTS FOOTSW

EFFECTS FOOTSW конекторът се използва за свързване на футсуич. Посредством него можете да включите и изключите ефекта.

SUB OUT

Към конектора SUB OUT можете да свържете активен субуфер.

TAPE OUT

Можете да свържете двулентов рекордер (DAT, MD и т.н.) към конекторите TAPE OUT. Двата изхода TAPE OUT предоставят сигналите на изходния канал.

SPEAKER OUTPUTS

SPEAKER OUTPUTS конекторите на задния панел се използват за свързване на допълнителни говорители.

Фиг. 3.5: Захранващи конектори за пасивни говорители

⚠ Внимание

Това са захранващи изходи, които предоставят усилен сигнал (това не са сигнали с линейни нива!). Затова тук трябва да свързвате само пасивни говорители. Ако свържете други устройства, те могат да бъдат повредени.

- Ако използвате говорители с импеданс от 4 Ω , двата изхода имат максимална мощност от 900 W.
- Ако използвате говорители с импеданс от 8 Ω , двата изхода имат максимална мощност от 800 W.

3.5 Графичен еквалайзер

ЕРА900 е оборудван със 7-лентов графичен еквалайзер, който позволява да адаптирате звука към условията на помещението и Вашите лични изисквания. Еквалайзерът усилва еднакво каналите LEFT/MAIN и RIGHT/MAIN.

Фиг. 3.6: Секция за графичен еквалайзер

EQ ON

Можете да активирате еквалайзера посредством ключа EQ ON.

FBQ ON

Посредством ключа FBQ ON, можете да активирате системата за откриване на микрофонията. Тази функция действа само ако еквалайзерът е включен. За всяка честота, която предизвиква микрофония, съответният индикатор започва да свети. За да премахнете микрофонията, намалете съответния контрол.

3.6 Ефект устройство

ЕРА900 е оборудван с вътрешен стерео ефект процесор, който предлага 100 различни стандартни ефекта, включително reverb, chorus, flanger и echo, а също и много мултиефекти. Той е вграден в миксера като Send/Return ефект; например към ефект устройството може да бъде подаден регулируем сигнал от всеки входен канал. Избраният ефект се прилага към сигналите на каналите, след което те се смесват с директния сигнал през стерео шината.

Фиг. 3.7: Вътрешен 24-битов мултиефект процесор

CLIP/SIG

Индикаторите CLIP и SIG предоставят информация за нивото на сигнала на ефект устройството:

- Ако индикаторът CLIP свети постоянно, това означава, че нивото на сигнала е твърде високо. В такъв случай входните сигнали на ефект устройството трябва да бъдат намалени като намалите Send нивото посредством EFFECTS контролите за входните канали.
- SIG показва, че ефект процесорът получава сигнал и работи. Ако той не свети, значи входният сигнал е твърде слаб.

PROGRAM (PUSH)

Ако завъртите контрола PROGRAM можете да изберете някои от зададените ефекти. След това натиснете контрола, за да добавите ефекта.

EFFECTS (LEVEL)

EFFECTS (LEVEL) контролът се използва, за да се настроите нивото на звука на ефект сигнала.

3.7 Основна секция

Нивото на звука на системата се регулира от основната секция (MAIN LEVEL CONTROL).

Фиг. 3.8: Контролни елементи в основната секция

LEFT/MAIN И RIGHT MAIN

Тези контроли се използват за регулиране нивото на звука на съответните изходи на озвучителните тела.

MODE

С MODE ключа можете да превключвате секцията на усилвателя в стерео или моно режим. В зависимост от настройките, ограничителят, който предоставя защита срещу претоварване, работи в стерео или в моно режим.

☞ **За да избегнете неправилна работа на ограничителя, трябва да настроите ключа в зависимост от конкретното приложение.**

3.8 Захранване и сериен номер

Предпазител/ IEC щепсел

Свързването към захранването се осъществява посредством IEC щепсел. Той отговаря на всички изисквания за безопасност. Към продукта е приложен подходящ кабел. Повредените предпазители трябва да бъдат сменени с други от същия вид и стойност.

Фиг. 3.9: Захранване и предпазители

☞ **За да избегнете ел. шок, преди да смените предпазителя изключете устройството и извадете захранващия кабел от контакта.**

Ключ POWER

Използвайте ключа POWER, за да включите устройството. Ключът POWER трябва да бъде в позиция „Off”, когато свързвате устройството към захранването. За да изключите продукта от захранването, издърпайте кабела от контакта. Когато включвате уреда, уверете се, че кабелът е лесно достъпен.

☞ **Моля, имайте предвид, че ключът POWER не изключва напълно устройството от захранването. Затова ако дълго време няма да използвате устройството издърпайте кабела от контакта.**

VOLTAGE SELECTOR

Превключвателят VOLTAGE SELECTOR ви позволява да зададете точното работно напрежение.

☞ Преди включване на устройството в мрежата проверете дали селекторът е нагласен на точното напрежение.

☞ Ако настроите устройството за работа с друго напрежение, вие трябва да използвате друг предпазител. Точните стойности са показани в глава „ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ”.

СЕРИЕН НОМЕР

Серийният номер може се намира на гърба на миксера. Той е необходим за онлайн регистрацията.

4. ПРИЛОЖЕНИЯ

ЕРА900 може да бъде използван за обикновени приложения, например усилване на гласа на презентатора, възпроизвеждане на сигнал или караоке, а също така за усилване на отделна честотна лента или като сценична мониторна система. Типичен пример за приложение е музикално изпълнение с живи инструменти, както е показано по-долу.

Фиг. 4.1: Примерно приложение

5. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ