

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото упътване за потребители е разработено така, че да даде кратък преглед на контролните елементи, както и информация за тяхното използване. За да Ви помогнем, да разберете зависимостта между контролните елементи, ние сме ги обособили в няколко отделни групи, съобразно техните функции. Ако искате да научите повече относно някои специфики, можете да посетите следния интернет адрес: [www.behringer.com](http://www.behringer.com). Там можете да намерите допълнителни обяснения, например относно отделните видове ефекти и начините на тяхното приложение.

☞ Следващите инструкции имат за цел да предоставят кратък преглед върху основните термини и функции на продукта. След като внимателно прочетете упътването за потребители, моля, запазете го на сигурно място за бъдещи справки.

### 1.1 Преди да започнете

#### 1.1.1 Доставка

Вашите говорители бяха грижливо опаковани в завода, за да бъде осигурено надеждно транспортиране. Ако от състоянието на опаковката личи, че има нанесени вреди, моля, проверете веднага продукта и огледайте за физически признаци на повреди.

☞ Ако продуктът е повреден, моля, не го връщайте на BEHRINGER, а незабавно уведомете представителя на BEHRINGER за Вашия регион и доставящата компания, в противен случай е възможно Вашите оплаквания за повреди и замяна да не бъдат удовлетворени.

#### 1.1.2 Начални стъпки

Моля, уверете се, че за продукта има достатъчно място за охлаждане и никога не поставяйте TRUTH върху усилватели или в близост до отоплителни уреди, за да избегнете прегряване.

☞ Преди да включите говорителя в захранването, моля, уверете се, че сте избрали подходящо напрежение.

Панелът за захранване има три триъгълни обозначения, две от които са поставени едно срещу друго. Продуктът е проектиран да работи при напрежението, посочено отстрани на тези обозначения. То може да бъде променено чрез завъртане на предпазителя на 180°. **ВНИМАНИЕ: Тази инструкция не се отнася за моделите за износ, проектирани за работа при напрежение от 120 V!**

☞ Ако промените работното нарежение, съответно се налага да смените и предпазителя. Правилната стойност на необходимия предпазител ще намерите в главата „СПЕЦИФИКАЦИИ”.

☞ Повредените предпазители трябва да бъдат сменени с други от същия тип и стойност. Правилната стойност на необходимия предпазител ще намерите в главата „СПЕЦИФИКАЦИИ”.

Моля, използвайте приложения кабел за захранване, за да свържете уреда към захранването. Той отговаря на всички изисквания за безопасност.

☞ Уверете се, че всички уреди са надлежно заземени. За Вашата лична безопасност никога не премахвайте или увреждайте кабела за заземяване на продукта или на кабела за захранване.

### **ВАЖНО!**

☞ Качеството на звука може да варира в зависимост от мощността на възпроизвеждащото устройство и високочестотния източник. Увеличете разстоянието между предавателя и уреда, и използвайте само добре екранирани кабели.

#### **1.1.3 Онлайн регистрация**

Моля, отделете няколко минути, за да попълните и ни изпратите гаранционната карта в 14 дневен срок от датата на закупуване. Също така можете да направите регистрацията и онлайн на адрес [www.behringer.com](http://www.behringer.com). Серийният номер, необходим за регистрацията се намира на гърба на продукта. Ако пропуснете да регистрирате продукта е възможно Вашите гаранционни оплавания да не бъдат удовлетворени.

## **2. Контролни елементи**

Контролните елементи, описани по-долу се отнасят и за двата говорителя.

Фиг. 2.1: Конектори на задния панел (тук B2030A)

1. ON. Този индикатор започва да свети, когато включите говорителя.
2. Индикатор LIMIT – започва да свети, когато някоя от защитните схеми бъде активирана.

Фиг. 2.2: Конектори на задния панел

Панелът за свързване на говорителите TRUTH е проектиран така, че кабелите да не пречат на поставянето на говорителите в близост до стени.

3. Вход INPUT. Това са балансирани входове, представени като ¼” TRS и XLR коенктори.
4. Свързването към захранването се осъществява чрез стандартен IEC щепсел. Към продукта е приложен подходящ кабел.

5. ПРЕДПАЗИТЕЛ/СЕЛЕКТОР НА НАПРЕЖЕНИЕ И КОНЕКТОР ЗА ЗАХРАНВАНЕ. Моля, преди да свържете и включите В300, уверете се, че стандартното напрежение във Вашия регион отговаря на напрежението, отбелязано на продукта. Повредените предпазители могат да бъдат сменени с други от същия тип и стойност. Някои модели позволяват промяна на работното напрежение чрез завъртане на предпазителя в една от двете позиции, например за работно напрежение от 230 V към 120 V, и обратното (вж. глава 1.2.1). Моля, имайте предвид, че ако използвате продукта извън Европа (при 120 V), ще Ви бъде необходим предпазител с по-голяма стойност.

Фиг. 2.3: Ключ POWER

6. Използвайте ключа POWER, за да включите TRUTH. Той трябва да бъде в позиция "OFF", когато свързвате други устройства към говорителя.

☞ **Моля, имайте предвид, че ключът POWER не изключва напълно говорителя от захранването. За да го изключите, издърпайте кабела от контакта. При инсталация на продукта, уверете се, че щепселът или контакта работят изправно. Ако дълго време няма да използвате продукта, издърпайте кабела за захранване от контакта.**

☞ **В2092А и останалите говорители трябва да бъдат включени последни и първите, които трябва да изключвате. По този начин избягвате опасното прашене от включването и изключването на останалото оборудване.**

Фиг. 2.5: Контролни елементи на задния панел

7. Ключ LOW FREQUENCY. С този ключ можете да адаптирате вуфера към субвуфера или да подобрите малка озвучителна система.
8. Ключ ROOM COMPENSATION. Тази функция се използва за компенсиране при особени акустични характеристики в зависимост от месторазположението на говорителя.
9. Ключ HIGH FREQUENCY. С този ключ можете да адаптирате честотната характеристика на говорителя към характеристиките на control room-а.

Фиг. 2.6: Контролни елементи на задния панел

10. Ключ POWER MODE. Този ключ позволява да преминавате между работните режими ON, OFF и AUTO (вж. глава 3.1).
11. Ключ MUTE LOW. Изключва вуфера при обслужване и поддръжка.
12. Ключ MUTE HIGH. Изключва нискочестотния говорител за обслужване и поддръжка.

## 3. ПРИЛОЖЕНИЕ

### 3.1 Свързване

Използвайте приложения кабел, за да свържете TRUTH към захранването. За да избегнете паразитния капацитет, говорителя и миксиращата конозла трябва да бъдат

свързани към един и същ контакт. За Ваше удобство B2031A автоматична система за захранване, която включва TRUTH веднага след като на входа има подаден сигнал и изключва говорителя от последния подаден сигнал (само при B2031A).

Функция: Ключът за автоматичната система за захранване (11) има три позиции. Когато е на позиция OFF, говорителят е напълно изключен и не може да бъде включен чрез ключа POWER (6). Позиция AUTO позволява автоматична работа както описаната по-горе. В позиция ON B2031A е включен през цялото време и може да бъде изключен само чрез ключ 6.

☞ **Изключвайте TRUTH чрез ключа POWER за периодите, когато дълго няма да го ползвате.**

Сега свържете двата говорителя към конзолата като използвате XLR или TRS кабели. Понеже TRUTH представлява активна озвучителна система, вместо обикновени кабели за говорител, на Вас ще са необходими обикновени TRS или XLR кабели.

Свържете TRUTH към изходите на control room-а на конзолата, за можете да регулирате звука на прослушвания сигнал независимо от основния микс. Ако конзолата няма такъв изход, използвайте изходите на основния микс. В този слушай обаче звукът не може да бъде регулиран независимо от основния микс. Моля, обърнете се към упътването на конзолата, за да разберете дали нейните изходи са балансирани или небалансирани. Свържете тези изходи към TRS или XLR входа (3). Вероятно се използват балансирани конектори, за да се избегне смущения и шумове. Това няма да стане ак освържете балансирани входи към небалансирани изходи. Горната полза ще е действителна само ако двата входове и изходите са балансирани.

☞ **Заглушете източниците на сигнал преди да включите TRUTH.**

След като TRUTH бъде свързан както е описано по-долу, можете да включите говорителя чрез ключа POWER.

### **3.2 Настройване на нивото**

Когато TRUTH бъде правилно свързан и включен, можете да включите конзолата и да подадете сигнал към B2030A/B2031A. На този етап можете да чуете възпроизвеждания от B2030A/B2031A сигнал, подаден от конзолата. Контролът INPUT TRIM (7) на задния панел е фабрично настроен на 0 dB, което е подходящо ако подавате сигнал от конзола. В такъв случай TRUTH автоматично работи на максимално ниво, щом конзолата също е настроена правилно, а нейният изход е настроен на 0 dB. Индикаторът LIMIT помага да контролирате нивото на сигнала. той започва да свети при претоварване, което задейства вътрешната защита. TRUTH няма да се повреди ако индикаторът свети само при пиковите на сигнала. Не позволявайте обаче той да свети постоянно, защото рано или късно това ще задейства вътрешната защита, която ще заглуши временно вградените усилватели, като по този начин Ви предупреждава, че претоварвате говорителите. Ако това се случи, намалете нивото на или на конзолата или използвайте контрола INPUT TRIM (7). Ако изходите на конзолата не предоставят сигнали за студийна електроника, можете да увеличите контрола INPUT TRIM. Ако свържете TRUTH към изхода на предусилвател във Вашата стерео система, може да се наложи да повишите нивото на самия TRUTH. За да създадете обикновена стерео система, можете да свържете директно изходите на CD плейър към входовете на TRUTH, като използвате CD плейъра, за да регулирате нивото.

☞ **TRUTH** говорителите могат да възпроизведат твърде силен звук. Трябва да смесвате записите при подходящи нива на звука, за да избегнете умора или увреждане на слуха.

### 3.3 Предложения относно позиционирането на говорителите

Тъй като качеството на звука на говорителя зависи в голяма степен от помещението, мястото, където ще поставите TRUTH трябва да бъде избрано много внимателно. Моля, внимателно прочетете долните инструкции. Усилията Ви ще бъдат възнаградени с по-добър звук и по-голяма отчетливост.

Двата говорителя са еднакви. Няма значение кой говорител ще бъде сложен от ляво и кой от дясно. Поставете говорителите на равна и стабилна повърхност, а ако е възможно използвайте стенд за говорител. По този начин говорителят няма да предизвика вибрации в близките обекти, които оказват влияние върху разпространението на ниските честоти. Ако не разполагате със стенд, използвайте спайкове или пяна за намаляване на вибрациите. Друг фактор е разстоянието между говорителя и стената: поставете говорителя далеч от стената, като така ще подсилите ниските честоти по-специално в ъгъла на помещенията.

BEHRINGER TRUTH B2030A/B2031A е т.нар. близкостоящ монитор, което означава, че въздействието на акустичните свойства на помещението върху звука ще бъдат значително намалени вследствие от късото разстояние между говорителите и публиката.

Фиг. 3.1: Неправилно разположение на говорители

Илюстрацията показва какво не трябва да правите: лесно се забелязва, че част от звука се отблъсква от стените, преди да достигне до публиката. По този начин преките и отразените звукови вълни се смесват, което влияе негативно върху качеството на звука.

Фиг. 3.3: Правилно позициониране на говорителите

Страничните ефекти могат да бъдат намалени като насочите говорителите към публиката. За да намалите отразяването от пода или стените, височестотните говорители трябва да бъдат позиционирани на същото ниво, на което е публиката. Моля, имайте предвид, че TRUTH трябва да работят във вертикално положение. Ако това е невъзможно, поставете ги хоризонтално както е показано на илюстрацията (например нискочестотните говорители са поставени по-близо един до друг), за да подобрите стерео образа.

Фиг. 3.3: Хоризонтално разположение на TRUTH

Не само позиционирането на говорителите, но също така акустичните характеристики на помещението оказват влияние върху разпространението на звука. Уверете се, че стаята не звучи твърде много като зала или като малко помещение, нито като баня или без никакво ехо. Можете да промените акустичните свойства на помещението като добавите килими, пердета или мебели. Ако стаята отразява твърде много, можете да ги използвате, за да намалите този ефект. Следващата глава описва

как да настроите TRUTH към акустичните свойства на помещението, след като вече сте постигнали правилно аранжиране.

### **3.4 Адаптиране на TRUTH към акустичните свойства на помещението**

Настоящата глава описва как да използвате ключовете на задния панел на B2030A/B2031A, за да адаптирате говорителя към акустичните свойства на помещението. Трябва обаче предварително да осигурите правилно позициониране и след това да продължите.

#### **Фиг. 3.4: Пояснения на задния панел**

Ако все още срещате недостатъци, опитайте следното: Ключът ROOM COMPENSATION (9) позволява да намалите бас диапазона в зависимост от разположението на говорителя. Ключът е настроен фабрично на неутрална позиция. Ако поставите TRUTH близо до стена или в ъгъла, опитайте се да намалите нивото на ниските честоти с 2 dB. Тъй като всяко помещение и разположение на говорител са уникални относно техните акустични характеристики, не можем да предоставим повече информация по темата. Същото се отнася и за ключа HIGH FREQUENCY (10), който определя нивото на високочестотния говорител (между +2 и -4 dB). Тук също голямо значение имат акустичните свойства на помещението. Ако разполагате с допълнителен субвуфер, можете да намалите ниската честота на срез на TRUTH посредством ключа LOW FREQUENCY (8). Това може да се наложи, когато адаптирате TRUTH към субвуфера. Доверете се на инстинкта си за настройката, но не забравяйте, че: Силният звук може да доведе до умора на слуха и по този начин да намали способността Ви да разпознавате правилно звука. Преди това препоръчваме да правите кратки паузи за почивка, за да запазите слуха си ефективен.

Важно правило е внимателно да позиционирате TRUTH говорителите. Трябва да отделите необходимото време: за разлика от hi-fi говорителите, TRUTH са проектирани да произвеждат неутрален звук, което ще забележите веднага, ако работите за първи път с подобни първокласни говорители. Не се опитвайте да настроите TRUTH с еквалайзер, за да предизвикате „вълнуващ“ звук, който да изненада Вас или Вашата публика. За да усетите звука от TRUTH, първо трябва да чуete известно количество записи в други студия. Препоръчваме да чуete Вашите собствени записи с колкото се може повече други системи, например на звуковата система във Вашата кола. Ако смятате, че миксовете Ви са малко „глухи“ като цяло, причината може да се намира във високите честоти на TRUTH. От друга страна ако настроите нивото на баса твърде високо, ще видите, че на Вашите миксове ще им липсва бас мощност. Настройването на говорителите може да отнеме няколко дни и поради това отделете време.

Може да се наложи да свържете еквалайзер между конзолата и говорителя и по-специално ако предпочитате екстремни конфигурации или звукови образи. BEHRINGER ULTRACURVE PRO DEQ2496 е доказал своите качества на практика, тъй като той не е просто еквалайзер, но също притежава анализатор в реално време. Можете да използвате нашия измервателен микрофон ECM8000, за да адаптирате автоматично TRUTH говорителите към помещението или за да регулирате честотната характеристика.

## **4. ИНСТАЛАЦИЯ**

BEHRINGER TRUTH притежава един балансиран XLR и един ¼” TRS вход. Използвайте по възможност балансирано свързване с друго оборудване, защото то предлага максимално премахване на смущаващите сигнали.

Фиг. 4.1: ¼” TS конектор

Фиг. 4.2: ¼” TRS конектор

Фиг. 4.3: XLR конектори

## **5. СПЕЦИФИКАЦИИ**