

1. ВЪВЕДЕДЕНИЕ

Със закупуването на BEHRINGER PRO MIXER VMX1000, Вие се сдобихте с един от известните DJ миксери, чито богати функции, като брояч на темпо, изходи „send” и “return”, както и допълнителния изход за субвуфер Ви позволяват да работите по напълно нови и креативни методи. VMX1000 може да бъде използван в професионални ситуации и е изключително лесен за работа, като едновременно с това дава простор за изразване на Вашето творчество. Благодарение на многобройните вградени функции и технологии, които той предоставя, той може да бъде използван в денс клубове и професионални DJ приложения.

☞ **Настящото упътване за потребители е създадено, за да Ви запознае с основните контролни елементи така, че да овладеете всички функции. След като внимателно прочетете упътването за потребители, моля, запазете го на сигурно място за бъдещи справки.**

1.1 Преди да включите

1.1.1 Доставка

Вашият PRO MIXER беше внимателно опакован в завода, за да му бъде осигурено безопасно транспортиране. Ако състоянието на кашона подсказва, че може да има нанесени вреди, моля, незабавно проверете уреда и огледайте за физически признаци на повреда.

☞ **Повредените продукти не трябва да се връщат директно на нас. Моля, незабавно уведомете търговеца, от когото сте закупили продукта, а също така и доставящата компания, от която сте получили доставката. В противен случай, всички оплаквания за повреди или за подмяна може да не бъдат удовлетворени.**

1.1.2 Начални стъпки

Моля, уверете се, че за продукта е осигурена достатъчна вентилация и никога не поставяйте PRO MIXER върху усилватели или в близост до отоплителни уреди, за да избегнете риска от прегряване.

За монтиране в рак, моля, използвайте М6 метални болтове и гайки.

☞ **Преди да включите уреда към захранването, моля, уверете се, че сте избрали подходящото напрежение.**

Панелът за предпазители, близо до входа за захранването, има три триъгълни обозначения. Две от тях са разположени едно срещу друго. Стойността на напрежение, показана отстрани на тези обозначения показва напрежението, за което е настроен Вашият уред, и което може да бъде променено чрез завъртане на предпазителя на 180°.

ВНИМАНИЕ: Това не се отнася за моделите за износ, които са предназначени, например само за работа при 120 V!

☞ Ако промените работното напрежение, трябва съответно да смените и предпазителите. Правилната стойност на необходимите предпазители може да бъде видяна в главата „СПЕЦИФИКАЦИИ”.

☞ Повредените предпазители трябва да бъдат подменени с други с подходяща стойност без изключения! Правилната стойност на необходимите предпазители може да бъде видяна в главата „СПЕЦИФИКАЦИИ”.

Захранването се доставя посредством приложения към продукта кабел. Той отговаря на всички изисквания за безопасност.

☞ Моля, уверете се, че уредът е надлежно заземен през цялото време. За Вашата лична безопасност трябва никога да не повреждате заземяването на кабела или на самия продукт.

1.1.3 Гаранция

Моля, отделете няколко минути, за да ни изпратите изцяло попълнената гаранционна карта в 14 дневен срок от датата на закупуването. Можете също да се регистрирате и онлайн на адрес www.behringer.com. Серийният номер за регистрацията се намира на задния панел на продукта. Пропускането на регистрация може да доведе до недействителност на гаранционните оплаквания. (вж.

4

).

1.2 Упътване за потребители

Това упътване за потребители е написано така, че да Ви даде преглед на контролните елементи на продукта и в същото време да Ви предложи детайлна информация относно възможните му приложения. За да улесним прегледа, ние описахме отделните елементи по групи в зависимост от техните функции. Всички контролни елементи могат да бъдат лесно намерени, използвайки приложената в упътването номерация. Ако се нуждаете от допълнителна информация, която липсва в това упътване, моля, посетете нашия уеб сайт на адрес www.behringer.com.

ВНИМАНИЕ!

☞ Желая да Ви предупредим, че твърде високото ниво на звука може трайно да увреди Вашия слух и/или слушалки. Всеки път преди да включите VMX1000 намалявайте съответните контроли за крайния звук. Уверете се, че звукът е настроен на подходящо ниво всеки път.

2. КОНТРОЛНИ ЕЛЕМЕНТИ

2.1 Канали за микрофон

- 1 Това са балансиран XLR конектори за динамични микрофони.
- 2 Използвайки три лентовия еквалайзер (HIGH, MID и LOW) можете да променят тембъра на микрофона и да го настроите оптимално (+/- 15 dB).
- 3 Контролът AUX регулира нивото на звука на изходния сигнал MIC AUX, предоставян на изведения на задния панел конектор MIC AUX SEND (вж. 38).
- 4 Използвайте контрола VOL, за да регулирате нивото на ³¹звук на сигнала от микрофона.

Вашият PRO MIXER притежава функцията „talkover”. Тя работи по много опростен начин: докато говорите по микрофона по време на някоя песен, звукът на парчето бива намален. Тази функция е полезна, когато се обръщате към публиката, защото тя прави Вашият глас да се чува преимуществено над сигнала на песента.

- 5 Използвайте ключа TALK, за да активирате функцията „talkover” (съответния индикатор започва да свети).
- 6 Контролът SENS променя чувствителността на функцията „talkover”. Колкото повече той е намален, толкова по-силен трябва да бъде сигналът от микрофона, за да превъзхожда музикалния сигнал.
- 7 Използвайте контрола DPT, за да определите степента, до която музикалният сигнал да бъде намален.
- 8 Използвайте бутона MIC ON, за да активирате канала за микрофон. Ако индикаторът започне да свети, значи каналът е активен.

2.2 Стерео канали

- 9 Изберете входния сигнал за стерео каналите, използвайки ключа INPUT. “Phono” е предназначен за свързване на грамофон. За всички други източници на сигнал трябва да бъдат избрани “Line” и “CD” (например CD или MD плейъри). За разлика от първите три канала, всеки от каналите 4 и 5 притежава по два входа за сигнали с линейни изходни нива. На задния панел се намира специална функция, която Ви позволява да сменят входната чувствителност на каналите от 1 до 3 от входна чувствителност за сигнали от грамофон към входна чувствителност за сигнали с линейни изходни нива, като така печелите по-голяма гъвкавост (вж. 36).

☞ Никога не свързвайте оборудване с линейно изходно ниво към високо чувствителни входове за грамофон! Изходните нива на дозата на грамофона са от порядъка на миливолти, докато CD плейърите и лентовите декове, произвеждат изходни нива от порядъка на волтове. С други думи, нивото на сигналите с линейни нива е над 100 пъти по-високо от това на изходните сигнали на грамофона. Ако използвате входове за сигнал от грамофон, които могат да бъдат превключвани за сигнали с линейни изходни нива, тогава винаги бъдете уверени, че сте превключили ключа PHONO/LINE в правилната позиция (бутонът е натиснат!).

10 Контролът TRIM се използва, за да настроите нивото на входния сигнал. Дисплеят 13 показва моментното ниво на сигнала.

11 Всеки входен канал е оборудван с три лентов еквайзер (HIGH, MID и LOW) с “kill” характеристика. По този начин, сигналът може да бъде намален (-32 dB) в много по-голяма степен, отколкото може да бъде усилен (+12 dB). Например тази функция е полезна, когато желаете да потиснете определена честотна лента на някоя песен.

☞ **Нивото на общия сигнал зависи също и от настройките на еквайзера. Трябва първо да настроите еквайзера преди да регулирате нивото на сигнала.**

12 Използвайки ключа EQ BYPASS можете да изключите трилентовия еквайзер. По този начин можете лесно да сравните обработения и необработения сигнал; или пък можете да сменяте между обработения с еквайзер сигнал и „суровия” сигнал, за да създадете интересен ефект.

13 Можете да видите стойността на нивото на входния сигнал (след еквайзер), използвайки четирицифрения дисплей LEVEL.

14 Регулирайте нивото на звука, използвайки 60 мм плъзгач на канала CHANNEL.

15 Натискането на ключа PFL подава съответния вход, за да можете да го прослушате на слушалките (съответният индикатор започва да свети). Можете също да включите няколко канала и да ги слушате едновременно (вж. също глава 2.4 „Секция за слушалки HEADPHONE”).

2.3 Секция MAIN OUT

16 Контролът VOL 1 се използва, за да настроите нивото на звука на изходния сигнал на изхода MAIN 1 (вж. 41).

17 Контролът VOL 2 се използва, за да настроите нивото на звука на изходния сигнал на изхода MAIN 2 (вж. 46).

18 За да настроите баланса на изхода MAIN 1, използвайте контрола BAL 1.

19 Можете да видите нивото на звука на аудио сигнала на изхода MAIN 1 на дисплея LEVEL METER.

20 Ключът POWER включва PRO MIXER. Винаги трябва да бъдете уверени, че ключът POWER е в позиция OFF, когато свързвате уреда към захранването.

☞ **Моля, отбележете: Ако изключите продукта единствено чрез ключа, това не означава, че той е напълно изключен от захранването. Когато не използвате продукта за продължителен период от време, моля, извадете кабела за захранване на продукта от щепсела.**

☞ **Винаги включвайте последен усилвателя, за да избегнете отскачане на тока, което може да повреди Вашите говорители. За да избегнете внезапни и неприятни изненади за Вашите уши, уверете се, че на PRO MIXER не е подаден сигнал преди**

включването на усилвателя. За да бъдете подsigурени, плъзнете всички плъзгачи до долу в нулева позиция.

2.4 Секция за слушалки HEADPHONE

PFL сигналът е сигналът за Вашите слушалки, използван, за да прослушате предварително основния сигнал MAIN без да му окажете влияние (PFL = Pre Fader Listening).

21 Това е небалансиран конектор PHONES за Вашите слушалки. Слушалките Ви трябва да имат минамелен импеданс от 32 Ω. Например слушалките BEHRINGER HPX2000 са идеално пригодени за тази цел.

22 Ако ключът MODE е в позиция SPLIT, PFL сигналът звучи от ляво, а сигналът MAIN от дясно. Контролът MIX (23) не участва в тази ситуация. При режим STEREO можете да сменяте измежду сигналите MAIN и PFL, използвайки контрола MIX.

23 При режим STEREO, използвайте контрола MIX, за да определите кой сигнал да бъде чул на слушалките. Когато контролът MIX бъде в крайна лява позиция (PFL) можете само да чуete сигнала за слушалки, избран предварително, използвайки ключовете PFL на входния канал (вж. 15). Когато контролът MIX е в крайна дясна позиция (MAIN) можете да чуete само основния аудио сигнал MAIN. Поставянето на контрола MIX някъде по средата между тези две крайни позиции определя диапазона на звука на двата сигнала. Ако ключът MODE е в позиция SPLIT (вж. 22) , контролът (PFL) MIX няма да функционира.

24 Контролът VOL регулира нивото на сигнала за слушалки.

2.5 XPQ 3D surround функция

XPQ 3D surround функцията е вграден ефект, който придава на Вашата музика финалния елемент, правейки всяко изпълнение найстина незабравимо. С разширяването на стерео базата, звукът става по-жив и просторен. Използването на ключа XPQ ON 25 активира XPQ 3D surround функцията (съответния индикатор започва да свети), а контрола XPQ 26 определя интензитета на ефекта.

2.6 Ефект „LOOP”

27 Използвайки контрола RET определяте нивото на звука на сигнала с ефекта, който може да бъде подаден на входа RETURN на задния панел (вж. 49). За да вземете сигнала с ефекта, трябва да свържете входа на ефект устройството към изхода SEND (вж. 48) на Вашия VMX1000. След това изходите на ефект устройствата трябва да бъдат свързани към входовете RETURN на Вашия миксер.

2.7 CROSSFADER секция/Секция за плавно преминаване

28 Плъзгачът VCA CONTROLLED CROSSFADER се използва за плавно преминаване между избраните канали (вж. 30). Плъзгачът за плавно преминаване, използван при VMX е професионален 45 мм плъзгач.

29 Използвайте контрола CF CURVE, за да определите режима на контролиране на плъзгача за плавно преминаване измежду линеен и логаритмичен с безкраен брой стъпки. При линеен режим плъзгачът за плавно преминаване преминава с равни стъпки при всяко преместване; при логаритмичен режим контролът на звука е в зависимост от скалата отстрани на плъзгача.

30 Използвайте въртящите се ключове ASSIGN A и ASSIGN B, за да определите кои входни сигнали да бъдат подадени на страните A и B на плъзгача за плавно преминаване. При ASSIGN A, могат да бъдат избрани канали от 1 до 4; при ASSIGN B канали от 2 до 5. Тогава вече можете да преминавате между тези два канала посредством плъзгача за плавно преминаване CROSSFADER (вж. 28)

2.8 Автоматичен брояч на темпо

Вградения брояч на темпо е полезна допълнителна функция. Той осигурява гладкото преминаване от една към друга песен. Той може да измерва темпото на различни песни в BPM (beats per minute). Двата брояча на темпо са еднакви и показват стойността в удари в минута на двата стерео канала, подавани към плъзгача за плавно преминаване

Темпото на възпроизвежданата песен, използвайки ключовете ASSIGN A или ASSIGN B, се показва на съответния дисплей 31 . Някои изменения в темпото на песента могат да причинят забавено изменение на стойностите на брояча на темпо и така да доведат до нежелано объркване. Ето защо, всяка секция на брояч на темпо има бутон SYNC LOCK 32 , който може да се използва по време на песента, за да ограничите диапазона на възможните стойности на удари. Това има смисъл ако броячът вече е отчел реални стойности. Можете да направите същото ръчно с бутона BEAT ASSIST 33 . Натиснете бутона поне три пъти в синхрон с песента и това темпо ще бъде показано на дисплея. И двата бутона SYNC LOCK и BEAT ASSIST са оборудвани с индикатори.

За да изключите режимите SYNC LOCK и BEAT ASSIST, просто натиснете отново бутона SYNC LOCK в двата канала.

☞ **Когато няма подаден сигнал (или когато нивото на сигнала е твърде ниско) дисплеят на брояча на темпо показва само тирета. Когато има подаден сигнал, но той не може да бъде идентифициран, дисплеят показва 160 удара в минута и след това показва тирета. След това броячът на темпо се опитва отново да преброи темпото. Поради това стойността 160 удара в минута е неизползваема: тя е по-скоро съобщение за грешка, когато сигналът не може да бъде разпознат.**

2.9 Свързвания

34 Това са входовете LINE и CD, използвани за свързване на лентови декове, CD или MD плейъри и т.н. За разлика от другите канали, канали 4 и 5 разполагат с по два входа за сигнали с линейни изходни нива.

35 Входовете PHONO за канали от 1 до 3 са предназначени за свързване на грамофони. Каналите от 1 до 3 могат да бъдат превключвани към входове за сигнали с линейни изходни нива (вж. 36)

36 Използвайки ключовете PHONO/LINE можете да смените входната чувствителност на входовете PHONO на канали от 1 до 3 към входове за сигнали с линейни изходни нива (ключът е натиснат). По този начин можете да свържете дори лентов дек или CD плейър към входовете PHONO.

☛ ВАЖНО: Винаги бъдете внимателни за това дали е налице правилната позиция на входа PHONO/LINE, когато включвате сигнали с линейни изходни нива към входа за грамофон. Този ключ трябва да бъде в натиснатата позиция (LINE)! В противен случай претоварването може да доведе до трайно увреждане на входа за грамофон.

37 Конекторите GND се използват за заземяване на грамофоните.

38 Сигналят MIC AUX, който се регулира чрез контролите AUX на каналите за микрофон (вж. 3) се взема от този конектор SEND. Например на входа може да бъде свързано външно ефект устройство.

39 Външен стерео сигнал с ефект може да бъде подаден на VMX1000, използвайки конектора RETURN L/R. Ако свържете моно сигнал с ефект, ще Ви бъде необходимо да използвате левия конектор RETURN L. Нивото на звука на ефекта може да бъде регулиран само чрез изходния контрол на ефект устройството.

40 СЕРИЕН НОМЕР. Моля, отделете време, за да попълните и изпратите гаранционната карта в 14 дневен срок от датата на закупуване. Можете да се регистрирате и онлайн на адрес www.behringer.com.

41 Балансираните изходи MAIN 1 XLR се използват за свързване на усилвател. Използвайте контрола VOL 1, за да регулирате нивото на звука (вж. 16).

42 Натискането на ключа MONO променя изходния стерео сигнал MAIN 1 към моно сигнал. Това има смисъл, когато например използвате PRO MIXER в големи помещения, където говорителите са поставени далеч един от друг. Стереосигналят би имал увреждане, тъй като всеки говорител ще предава в известна степен различен сигнал от другите ако натиснете MONO, същият сигнал бива предаван и на двата изхода MAIN 1. Контролът BAL 1 (вж. 18) няма участие тук.

43 Можете да свържете допълнителен усилвател към изхода SUBWOOFER с оглед да захраните пасивен субвуфер. Ако желаете да използвате активен субвуфер, свържете го директно към този изход. По този начин се сдобивате с още бас мощност за Вашата музика.

44 Използвайте контрола LEVEL, за да настроите нивото на звука на изходния сигнал за субвуфер.

45 Използвайте контрола X/O, за да настроите честотата на срез на сигнала за субвуфер (регулируем в диапазона между 30 и 200 Hz). Всички честоти под честотата на срез ще бъдат възпроизведени.

46 Изходът MAIN 2 позволява да свържете усилвател, за да захрани мониторни говорители или да осигури звука в друго помещение („зона“). Контролът VOL 2 (вж. 17) регулира секцията MAIN OUT.

47 Използвайки изхода TAPE можете да записвате Вашата музика като свържете оборудване, като например лентов дек, DAT рекордер и т.н. За разлика от изходите MAIN, нивото на изходния звук е фиксирано, принуждавайки Ви да регулирате входното ниво на записващото устройство.

48 Вашият PRO MIXER притежава ефекта „loop“, който може да бъде използван за свързване на външно ефект устройство или семплер. Сигналът се взема от секцията PFL от конектора SEND и се подава на външното ефект устройство. Сигналът, взет от изхода SEND е идентичен с този за слушалките. Свържете този изход към входа на устройството за ефекти.

49 След като бъде обработен, сигналът се смесва с основния сигнал MAIN OUT, използвайки входа RETURN. Използвайте контрола RET, за да регулирате нивоот на звука на сигнала с ефекта (вж. 27). Свържете този вход към изхода на ефект устройството.

50 Това е конекторът за кабела за захранване. На това място лесно се проявява предимството от качествени захранване: работният режим на всяка усилвателна система зависи в голяма степен от свойствата на захранването. Всяка миксираща конзола съдържа многобройни оперативни усилватели (op-amps) за предаване на сигналите с линейно ниво. Поради некачественото им захранване много миксиращи конзоли показват „симптоми на стрес“, когато биват подложени на твърде голямо натоварване. Това обаче никога няма да се случи с Вашия PRO MIXER: звукът ще бъде винаги чист и просторен.

51 FUSE HOLDER/VOLTAGE SELECTOR (ПРЕДПАЗИТЕЛ/СЕЛЕКТОР НА НАПРЕЖЕНИЕ) . Преди да включите оборудването към ел. мрежата, уверете се, че избраното напрежение отговаря на стандарта на местното Ви захранване. Повредените предпазители трябва да бъдат сменени само с предпазители от същия тип и стойност. При някои продукти предпазителят може да бъде завъртан за една от двете позиции, например 230 V и 120 V. Моля, отбележете: ако използвате уреда извън Европа при работно напрежение 120 V, тогава ще Ви е необходим предпазител с по-голяма стойност.

☞ **За да изключите уреда от захранването, издърпайте кабела от щепсела. Когато инсталирате продукта, уверете се, че щепселът е лесно достъпен. При монтиране в рак, уверете се, че захранването може лесно да бъде изключено чрез щепсела или чрез централен ключ за изключване, намиращи се в близост до рака.**

3. ИНСТАЛАЦИЯ

3.1 Аудио свързвания

Ще се нуждаете от много различни кабели за различните приложения. Следващите илюстрации показват как тези кабели трябва да бъдат свързани. Моля, използвайте единствено първокачествени кабели.

☞ Уверете се, че при инсталацията и работата с Вашия VMX1000 участват само квалифицирани лица. По време на инсталацията и след това е необходимо наличието на надлежно заземяване за уреда и за лицата, които ще работят с него. В противен случай, електростатичните разряди могат да доведат до нежелани дефекти в работата на продукта или до неговата трайна повреда.

Балансирани XLR конектори

ВХОД

ИЗХОД

При небалансирани конектори пин 1 и пин 3 трябва да бъдат свързани чрез мост

Фиг. 3.1: XLR конектори

Небалансиран ¼” TS конектор

фиг. 3.2: ¼ “ TS конектор

Балансиран ¼” TRS конектор

При свързване на балансиран и небалансиран конектор пръстенът (ring) и ръкавът (sleeve) трябва да бъдат свързани чрез мост в стерео конектора

Фиг. 3.3: ¼” TRS конектор

¼ “ TRS конектор за слушалки

фиг. 3.4 ¼ “ TRS конектор за слушалки

фиг. 3.5 RCA кабел