

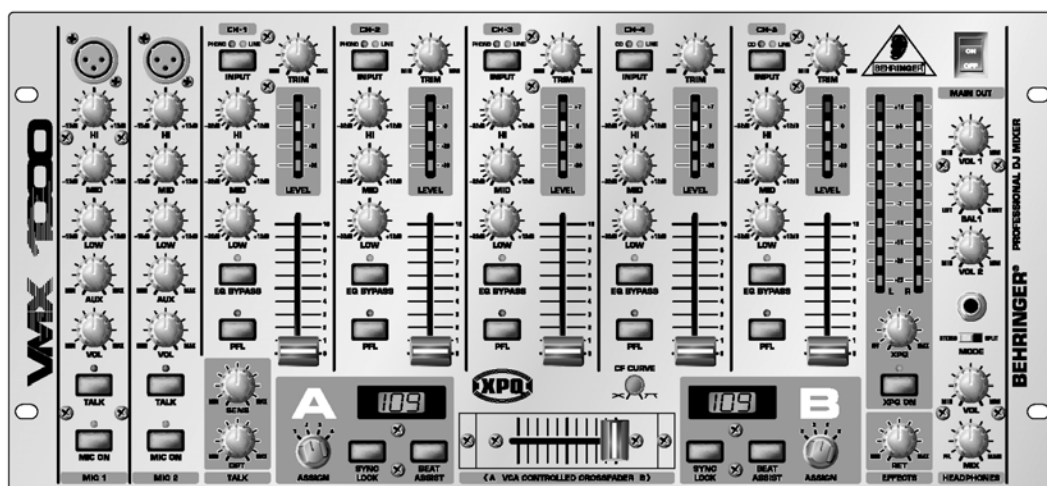
VMX1000

PRO MIXER

Használati útmutató

1.0 verzió

2003. augusztus



www.behringer.com



BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM:

Az elektromos áramütés kockázatának elkerülése érdekében soha nem vegyük le a berendezés fedőlapját vagy hátlapját. A berendezés belsejében nincsenek felhasználó által javítható részek; meghibásodás esetén mindig hívjunk szakembert.



FIGYELMEZTETÉS:

A tűzveszély vagy elektromos áramütés veszélyének elkerülése érdekében, a berendezést ne érje eső vagy nedvesség hatása.



Ez a szimbólum figyelmeztet a burkolaton belüli szigetetlen veszélyes feszültség jelenlétére — ez a feszültség elég nagy ahhoz, hogy áramütést okozhasson.



Ez a szimbólum figyelmeztet a fontos üzemeltetési és karbantartási utasításokra. A kézikönyvben található ilyen utasításokat mindig tanácsos elolvasni.

RÉSZLETES BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓ:

- 1) Olvassuk el az használati útmutatót.
- 2) Őrizzük meg a használati útmutatót.
- 3) Tartsuk be a figyelmeztetéseket.
- 4) Kövessük az utasításokat.
- 5) A készüléket ne használjuk víz közelében.
- 6) A készüléket csak száraz ruhával törölhetjük át.
- 7) Ne fedjük le a szellőző nyílásokat. Az üzembehelyezést a gyári utasítások szerint végezzük el.
- 8) Hagyjunk mindig elegendő távolságot a készülék és fűtőtestek, hőtároló berendezések, tűzhelyek vagy egyéb hőszugárzó berendezések (ideértve az erősítőket is) között.
- 9) Ne korlátozzuk a polarizált vagy földelt dugaszok biztonságos működését. A polarizált dugasz két érintkezőcsapja közül az egyik szélesebb mint a másik.
A földelt dugasznak két érintkezőcsapja és egy harmadik földelő villája van. A széles érintkezőcsap vagy a harmadik villa a saját biztonságunkat szolgálja. Amennyiben a dugasz nem illik a csatlakozóaljzatba, cseréltsük ki az aljzatot egy villanyszerelővel.
- 10) A tápkábeleket úgy kell elvezetni, hogy megakadályozható legyen a rálépés vagy a közelében elhelyezett tárgyak általi kilyukasztás. Különös figyelmet kell szentelni a vezetékeknek és dugaszoknak, a dugaszolóaljzatoknak és annak a pontnak, ahol a tápkábel kilép a berendezésből.

- 11) Csak a gyártó által engedélyezett kiegészítőket vagy tartozékokat használhatjuk.
- 12) Csak a mellékelt, illetve a gyártó által engedélyezett kerekos kocsit, állványt, háromlábú állványt, oszlopkart és asztalt használhatjuk. Kerekos kocsival történő szállításkor ügyeljünk arra, hogy a készülékkel megrakott kocsi mozgatása közben ne hogy megboljunkt.



- 13) Hosszabb használaton kívüli időszak, illetve villámlásokkal kísért vihar esetén a berendezés tápkábelét húzzuk ki a csatlakozóaljzatból.
- 14) A berendezést csak szakember javíthatja. Javításra van szükség, ha a készülék bármilyen módon (mint például a tápkábel vagy dugasz) megsérült, a doboz belsejébe idegen tárgy vagy folyadék került, a berendezést eső vagy túlzott nedvesség hatása érte, a berendezés működése nem az elvárt vagy a berendezést leejtették.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	4
1.1. TEENDŐK A BERENDEZÉS ÜZEMBEHELYEZÉSE ELŐTT	4
1.1.1. Szállítás.....	4
1.1.2. Teendők a berendezés üzembehelyezése előtt.....	5
1.1.3. Garancia.....	5
1.2. KÉZIKÖNYV.....	5
2. VEZÉRLŐELEMELK	6
2.1. MIKROFONCSATORNÁK	7
2.2. SZTEREÓ CSATORNÁK	7
2.3. MAIN OUT SZEKCIÓ.....	8
2.4. HEADPHONE SZEKCIÓ	8
2.5. XPQ 3D SURROUND FUNKCIÓ	9
2.6. EFFEKTHUOK.....	9
2.7. CROSSFADER SZEKCIÓ	9
2.8. AUTOMATIKUS BPM SZÁMLÁLÓ	9
2.9. CSATLAKOZÓALJZATOK.....	10
3. MŰSZAKI JELLEMZŐK	12

1. BEVEZETÉS

A BEHRINGER PRO MIXER VMX1000 megvásárlásával Ön szert tett a mai trendeknek tökéletesen megfelelő DJ keverőpultra. Számos funkciójának, mint például az ütemszámlálónak és a SEND és RETURN opcióknak köszönhetően teljesen új és kreatív módon dolgozhatunk. A VMX1000 keverőpultot professzionális használatra fejlesztettük ki. Rendkívül könnyű a kezelése és szabad kezet ad kreatitásunk kibontakoztatásában.

 **A kézikönyv elsődleges célja, hogy minél alaposabban megismerkedhessünk a készülék vezérlőszerveivel és tökéletesen elsajátítsuk az összes rendelkezésre álló funkciót. A kézikönyvet az alapos áttanulmányozás után tartsuk elérhető helyen, mivel később is szükség lehet rá.**

1.1. Teendők a berendezés üzembehelyezése előtt

1.1.1. Szállítás

A PRO MIXER készüléket a biztonságos szállítás érdekében gyárilag gondosan becsomagoltuk. Amennyiben a kartoncsomagoláson sérülést lát, vizsgálja meg a készüléket is, hogy nem láthatók-e rajta külső sérülés nyomai.

-  **Ha az egységen sérülés található semmiképp se küldjük vissza a BEHRINGER cég részére, hanem azonnal értesítsük a márkakereskedőt és a szállítócéget, ellenkező esetben nem garantáljuk a kár megtérítését vagy a berendezés cseréjét. A szállítással kapcsolatos kárigényeket az áruküldemény címzettjének kell bejelenteni.**

1.1.2. Teendők a berendezés üzembehelyezése előtt

Ellenőrizzük, hogy a hűtés biztosítására van-e elegendő hely a készülék körül. A túlmelegedés elkerülése érdekében a készüléket ne helyezzük magas hőmérsékletű berendezés közelébe.

Rackbe szereléshez használjunk M6-os fém anyákat és csavarokat.

-  **Mielőtt a készüléket csatlakoztatnánk a táphálózat aljzatára, ellenőrizzük, hogy a készülék a megfelelő tápfeszültségre van-e beállítva.**

A készülék hálózati csatlakozóaljzata közelében található biztosítéktartón három darab háromszög jelölés látható. Ezek közül kettő egymással szemben van elhelyezve. A jelölések mellett látható feszültség mutatja, hogy a készülék milyen feszültségre van beállítva. A feszültség a biztosítéktartó 180°-os elforgatásával változtatható meg. **FIGYELEM: Ez a megjegyzés nem vonatkozik azokra az export készülékekre, amelyek kizárólag 120 V-os üzemeltetésre készültek!**

-  **Ha megváltoztatjuk a készülék működtetési feszültségét, akkor a biztosítékokat is ki kell cserélni. A biztosítékok jellemzői a MŰSZAKI ADATOK fejezetben találhatók meg.**

-  **A kiégett biztosítékokat feltétlenül a megfelelő értékű biztosítékokkal pótoljuk! Lásd a MŰSZAKI ADATOK fejezetet.**

A hálózati csatlakozás a mellékelt tápkábellel történik, amely megfelel az előírt biztonsági követelményeknek.

-  **Ellenőrizzük, hogy a berendezés megfelelően van-e földelve. A saját biztonságunk érdekében soha ne távolítsuk el vagy iktassuk ki a berendezés vagy a tápkábel földelővezetékét!**

1.1.3. Garancia

Kérjük feltétlenül küldje vissza a pontosan kitöltött garanciajegyet a vásárlástól számított 14 napon belül. A gyártási számot a készülék tetején találja meg. Választhatja az online regisztrációt is az alábbi weboldalon: [www.behringer.com].

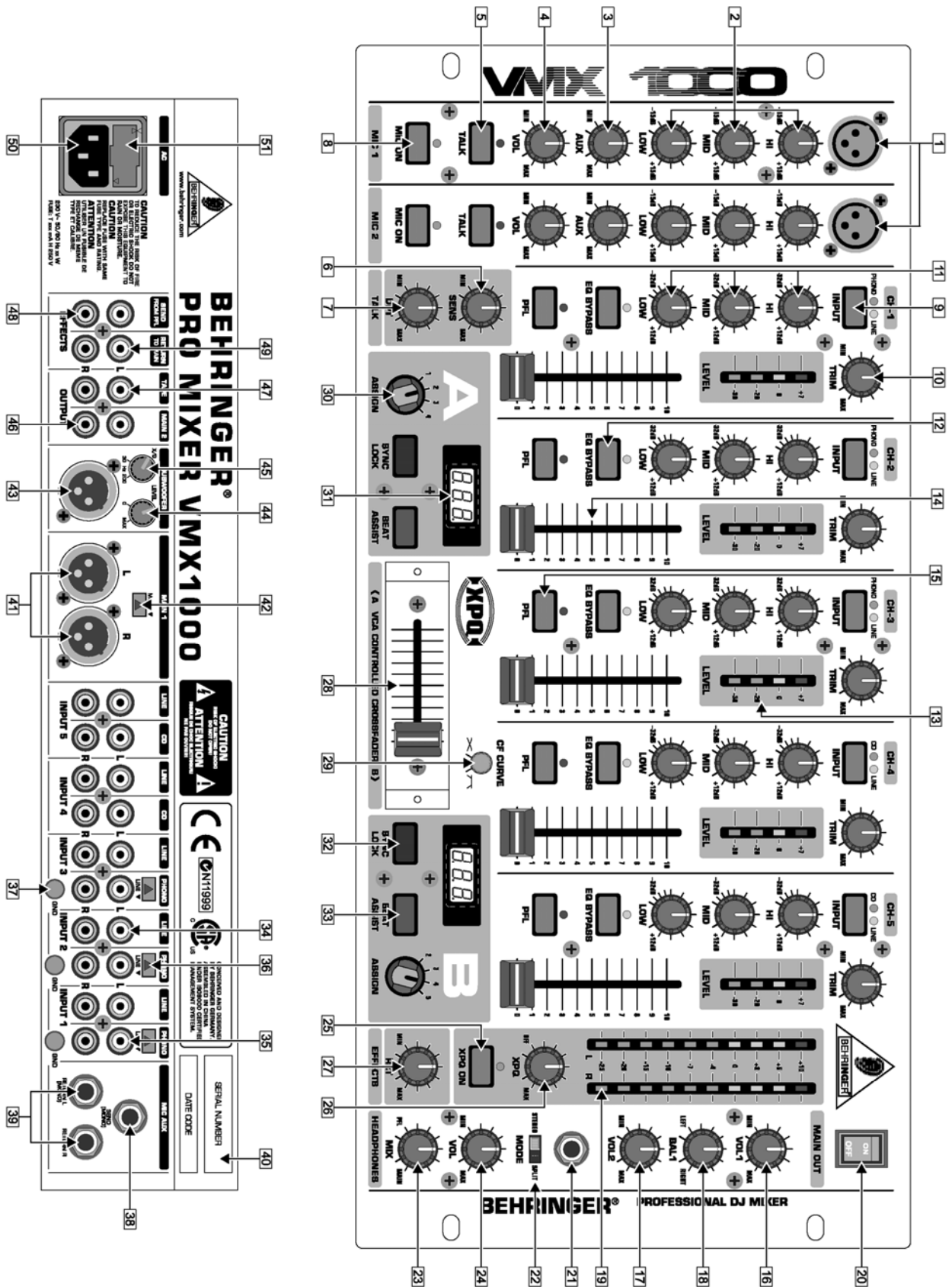
1.2. Kézikönyv

A kézikönyv úgy épül fel, hogy a felhasználó megismerhesse a vezérlőelemeket és egyidejűleg az alkalmazásukról is részletes információkat kapjon. A vezérléseket a funkciójuk szerint csoportokba rendeztük annak érdekében, hogy az egyes vezérlések működése minél érthetőbb legyen. Ha részletesebb információkra van szüksége, keresse meg honlapunkat a <http://www.behringer.com> címen.

FIGYELMEZTETÉS!

-  **Szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy a túlzottan magas hangerő károsíthatja a hallószerveket és/vagy tönkretelheti a fejhallgatót. A készülék bekapcsolása előtt mindig forgassuk balra az összes kimeneti jelszintet szabályozó vezérlőgombot.**

2. VEZÉRLŐELEMELK



2.1. Mikrofoncsatornák

- 1 Szimmetrikus XLR aljzatok dinamikus mikrofonokhoz.
- 2 A 3-sávós mikrofon-hangszínszabályozót használva (*HIGH*, *MID* és *LOW*) módosítható és optimalizálható a hangzás (+/-15 dB).
- 3 Az *AUX* vezérlőgombbal állítható be a hátlapon található MIX AUX SEND aljzatra küldött MIX AUX SEND jel hangereje (lásd [38](#)).
- 4 A *VOL* vezérlőgomb használható a mikrofonjel hangerejének beállítására.

A PRO MIXER egy igen egyszerűen működő 'talkover' funkcióval van ellátva: amikor a zeneszám lejátszása közben a mikrofonba beszélünk, a rendszer automatikusan lehalkítja a zene hangerejét, így a beszédhang kerül az előtérbe. Ezt a funkciót különösen akkor célszerű használni, ha a beszédhang kiemelkedő hallhatóságára van szükség pl. bejelentések stb. bemondásakor.

- 5 A *TALK* gombbal aktiválhatjuk a "talkover" funkciót (a hozzá tartozó LED ekkor elkezd világítani).
- 6 A *SENS* vezérléssel módosítható a "talkover" funkció érzékenysége. Minél alacsonyabbra állítjuk, annál hangosabb mikrofonjelre van szükség a zenei jel elnyomásához.
- 7 A *DPT* vezérlőgombbal határozhatjuk meg, hogy milyen mértékben szeretnénk csökkenteni a zenei jelet.
- 8 A *MIC ON* kapcsolóval aktiválhatjuk a mikrofoncsatornát. A LED világítása jelzi a csatorna aktiválását.

2.2. Sztereó csatornák

- 9 Az *INPUT* gombbal választhatjuk ki a bemeneti jelet a sztereó csatornákra. A "Phono" beállítás szolgál a lemezjátszóra, míg a "Line" és "CD" állást kell kiválasztani az egyéb jelforrásokra (pl. CD- vagy MD-lejátszók). Az első három csatornától eltérően a 4. és 5. csatornák két vonalbemenettel rendelkeznek. A hátlapon egy speciális funkcióval módosítható az 1-3. csatornák phono bemenetének bemeneti érzékenysége a vonali szintre (lásd [36](#)).

 **Soha ne csatlakoztassunk vonalszinten működő berendezéseket a nagyon érzékeny phono bemenetekre! A lemezjátszók kimeneti jelének nagyságrendje millivolt, míg a CD-lejátszók és a szalagos deckek esetén a jelszint voltban mérhető. Ez azt jelenti, hogy a vonalszintű jelek 100-szor nagyobbak, mint a phono bemenetekre csatlakoztatható jelszintek. Ha olyan phono bemenetet használunk, amely átkapcsolható vonalszintre (lásd [36](#)), akkor mindig ellenőrizzük, hogy a PHONO/LINE kapcsológomb a megfelelő állásban van-e (lenyomott pozíció!).**

- 10 A *TRIM* vezérlés használható a bemeneti jel szintjének beállítására. A kijelzőn ([13](#)) leolvasható az aktuális jelszint.
- 11 Mindegyik bemeneti csatorna 3-sávós csillapítási jelleggörbés hangszínszabályozóval (*HIGH*, *MID* és *LOW*) van ellátva. Így a jel sokkal jobban csökkenthető (-32 dB), mint növelhető (+12 dB). Például, ez a funkció akkor használható, ha egy adott frekvenciatartomány csillapítására van szükség a zenei anyagban.

 **A teljes jelszint függ az EQ beállításoktól is. A jelszint beállítása előtt kell elvégezni az EQ beállítást.**

- 12 Az *EQ BYPASS* gomb segítségével kapcsolható ki a 3-sávós hangszínszabályozó. Így egyszerűen összehasonlíthatók a feldolgozott és feldolgozatlan jelek vagy lehetőség nyílik az extrém EQ beállítások és a ún. nyersjel közötti váltogatásra.
- 13 A 4-jegyű *LEVEL* szintmérővel olvasható le a bemeneti jelek szintje (post EQ).
- 14 A csatorna hangereje a *60-MM CHANNEL* faderrel határozható meg.
- 15 A *PFL* gomb megnyomásával a bemeneti jel átirányítható a fejhallgatóra monitorozás céljából (a megfelelő LED világít). Ezen kívül kiválasztható még több csatorna, és lehetőség van azok együttes meghallgatására (lásd a 2.4. "FEJHALLGATÓ" fejezetet is).

2.3. MAIN OUT szekció

- 16 A *VOL 1* vezérlőgomb használható a MAIN 1 kimenet kimeneti hangerejének beállítására (lásd 41).
 - 17 A *VOL 2* vezérlőgomb használható a MAIN 2 kimenet kimeneti hangerejének beállítására (lásd 46).
 - 18 A MAIN 1 kimenet balanszának beállítására használhatjuk a *BAL 1* vezérlést.
 - 19 A MAIN 1 audiojel hangerőszintje a *LEVEL METER* szintmérőn olvasható le.
 - 20 A *POWER* kapcsológommbal kapcsolhatjuk be a PRO MIXER berendezést. A készülék táphálózatra csatlakoztatása előtt ellenőrizni kell, hogy az *POWER* gomb az "OFF" pozícióban van-e.
-  **Megjegyzés: A berendezés kikapcsolása nem jelenti a teljes feszültségmentesítést. Ha a készüléket nem használjuk hosszabb időn át, akkor húzzuk ki a tápkábelt a hálózati aljzatból.**
-  **Mindig utolsónak kapcsoljuk be az erősítőt a bekapcsolási áramlökések előfordulásának és a hangszórók tönkremenetelének elkerülése érdekében. Ugyanakkor azt is ellenőrizzük az erősítő bekapcsolása előtt, hogy nincs-e jel a PRO MIXER készüléken. A biztonság kedvéért húzzuk le az összes fadert, és állítsuk az összes vezérlést a zéró pozícióba.**

2.4. HEADPHONE szekció

A PFL jel a zene monitorozására szolgáló fejhallgató jel, amely nem befolyásolja a MAIN jelet (PFL = fader előtt belehallgatás).

- 21 Az aszimmetrikus *PHONES* aljzat szolgál a fejhallgató csatlakoztatására. A fejhallgató minimális impedanciája 32 ohm legyen. Pl. erre a célra kiválóan alkalmas a BEHRINGER HPX2000 fejhallgató.
- 22 Ha a *MODE* kapcsológomb a "SPLIT" pozícióban van, akkor a PFL jel a bal oldalon jelenik meg, míg a MAIN jel a jobb oldalon. Ebben az esetben a MIX vezérlésnek nincsen funkciója (lásd 23). A "STEREO" módban a MIX vezérlés segítségével váltogathatunk a MAIN és PFL jelek között.

- [23] A "STEREO" módban a MIX vezérlés határozza meg, hogy melyik jel hallható a fejhallgatón. Ha a MIX gomb a bal szélső pozícióban van (PFL), akkor csak az előzőleg a bemeneti csatorna PFL gombjával kiválasztott fejhallgató jel hallható (lásd [15]). Ha a MIX a jobb szélső pozícióban van (MAIN), akkor csak a MAIN audiojel hallható. A MIX vezérlőgomb két szélső állása között határozható meg a két jel hangerejének aránya. Ha a MODE kapcsoló a "SPLIT" pozícióban van (lásd [22]), akkor a (PFL) MIX vezérlésnek nincs funkciója.
- [24] A VOL vezérlőgombbal határozható meg a fejhallgatójel hangereje.

2.5. XPQ 3D surround funkció

Az XPQ 3D surround funkció egy beépített effekt a surround hangzás előállításához. A sztereó alap kiszélesítésével a hangzás életteli telibb és transzparensabb lesz. Az XPQ ON kapcsológomb használatával ([25]) aktiválható az XPQ 3D surround funkció (a hozzá tartozó LED elkezd világítani), míg az XPQ vezérlőgombbal ([26]) határozható meg az effekt intenzitása.

2.6. Effekthurok

- [27] A RET vezérléssel határozható meg a hátapon elhelyezett RETURN bemenetre betáplált effektjel hangereje (lásd [49]). Az effektjel előállításához az effektberendezés bemeneteit csatlakoztatni kell a VMX1000 SEND kimeneteire (lásd [48]). Ezután az effektberendezés kimeneteit csatlakoztatni kell a keverőpult RETURN bemeneteire.

2.7. CROSSFADER szekció

- [28] A VCA CONTROLLED CROSSFADER szolgál a kiválasztott csatornák (lásd [30]) közötti átkeverésre. A VMX1000 berendezésen 45 mm-es professzionális keresztfadereket használunk.
- [29] A CF CURVE vezérlőgomb használható a keresztfader lineáris és logaritmikus jelleggörbéjű szabályozása közötti fokozatmentes módosításra. A lineáris szabályozás esetén a fader a mozgási tartományának minden egyes szegmensében azonos mértékben végzi a fokozatos átúsztatást, míg a logaritmikus módban a hangerővezérlés a fader mozgási tartományának külső szegmensére koncentrálódik.
- [30] Használjuk az ASSIGN A és ASSIGN B forgógombokat annak meghatározására, hogy melyik bemeneti jel kerüljön a CROSSFADER "A" és "B" oldalaira. Az ASSIGN A gombbal az 1-4. csatornák választhatók ki, míg az ASSIGN B gombbal a 2-5. csatornák kiválasztása lehetséges. Ezután a két csatorna között a keresztfaderrel váltogathatunk ([28]).

2.8. Automatikus BPM számláló

A PRO MIXER automatikus BPM számlálója különösen fontos funkciónak számít. Ez a funkció sima átmenetet biztosít két egymást követő sáv között és nincs szükség becslésekre. Segítségével megtudhatjuk a mért sávok különböző ütemeit BPM (percenkénti ütemszám) mértékegységben számítva. Mindkét BPM-számláló szekció azonos, és mindegyik megmutatja a keresztfaderhez küldött két jel BPM értékét.

Az ASSIGN A vagy ASSIGN B gombokkal kijelölt sáv ütemszáma a hozzá tartozó kijelzőn ([31]) látható. Az egy sávon belül többször előforduló ütemváltás a különböző BPM értékek kijelzését eredményezi és ezáltal szükségtelen zavaró kijelzésekhez vezet. Ezért mindegyik ütemszámláló szekciónak van egy SYNC LOCK gombja ([32]), melynek segítségével a zeneszám közben lesűkíthetjük a lehetséges ütemértékek tartományát. Ennek csak akkor van értelme, ha a számláló már kiszámolt egy reális értéket. Ugyanezt megtehetjük manuálisan is a BEAT ASSIST gomb segítségével ([33]). Ha a gombot legalább háromszor megnyomjuk a zeneszám ütemével szinkronban, akkor a kopogtatott ütem megjelenik a kijelzőn. A BEAT ASSIST és a SYNC LOCK gombok mindegyike rendelkezik LED kijelzővel.

A SYNC LOCK vagy a BEAT ASSIST módból történő kilépéshez nyomjuk meg még egyszer mindkét csatornára a SYNC LOCK gombot.

 **Ha nincs jelen jel (illetve, ha a jel nagyon gyenge), akkor a BPM kijelzőn csak kötőjelek láthatók. Ha a jel jelen van, viszont nem azonosítható, akkor a kijelzőn a 160 BPM üzenet jelenik meg, amit az előbb említett kötőjelek megjelenése követ. Az ütemszámláló ekkor megkísérel még egy leolvasást. Tehát a "160" BPM nem használható érték: tulajdonképpen ez egy hibaüzenet, és azt jelzi, hogy a jel nem értékelhető.**

2.9. Csatlakozóaljzatok

- [34] A LINE és a CD bemenetek a kazettás deck, CD- vagy MD-lejátszó stb. csatlakoztatására szolgálnak. A többi csatornától eltérően a 1-es és 5-ös csatorna két vonalbemenettel rendelkezik.
- [35] Az 1–3. csatornákhöz tartozó PHONO bemenetek lemezjátszó csatlakoztatására szolgálnak. Az 1-3. csatornák átkapcsolhatók (lásd [36]).
- [36] A PHONO/LINE kapcsolóval az 1–3. csatornák PHONO bemeneteinek bemeneti érzékenységet vonalszintre (a gomb lenyomásával) állíthatjuk. Így kazettás decket vagy CD-lejátszót is csatlakoztathatunk a PHONO bemenetekre.
-  **FONTOS: Mindig ellenőrizzük a PHONO/LINE kapcsológomb állását, ha vonalszintű jelet csatlakoztatunk a PHONO bemenetre. A gombnak lenyomott állapotban kell lennie (LINE)! Ellenkező esetben a túlvezérlés tönkretelheti a phono bemenetet.**
- [37] A GND csatlakozók segítségével földelhetjük a lemezjátszót.
- [38] A mikrofoncsatornák ([3]) AUX vezérlésével szabályozható MIC AUX jelek ezen a SEND jack aljzaton vehetők le. Például, ide csatlakoztatható egy külső reverb berendezés bemenete.
- [39] A külső sztereó effektjel a RETURN L/R jack csatlakozón keresztül táplálható vissza a VMX1000 berendezésbe. Ha monó effektjelet csatlakoztatunk, akkor a bal oldali RETURN L aljzatot kell használni. Az effektjel hangereje csak az effektberendezés kimeneti vezérlésével állítható be.
- [40] **GYÁRTÁSI SZÁM:** Kérjük, töltsse ki a jótállási szelvényt és juttassa vissza a vásárlás dátumától számított 14 napon belül, vagy végezze el a regisztrálást a www.behringer.com honlapon.
- [41] A szimmetrikus MAIN 1 XLR kimenetek szolgálnak az erősítő csatlakoztatására. A hangerő szabályozása a VOL 1 vezérlőgombbal végezhető (lásd [16]).

- [42] A *MONO* gomb megnyomásakor a sztereó MAIN 1 kimeneti jel monó jellé változik. Ennek például akkor van értelme, ha a PRO MIXER berendezést egy nagy helyiségben használjuk, ahol a hangsugárzók egymástól messze vannak elhelyezve. A sztereó jelnek ebben az esetben túlságosan zavaró hatása lenne, mivel a hangsugárzók mindegyike eltérő jelet közvetít. Ha megnyomjuk a MONO gombot, akkor mindkét MAIN 1 kimeneten azonos jel jelenik meg. A BAL 1 vezérlőgomb (lásd [18]) ilyen esetben hatástalan.
- [43] További erősítő csatlakoztatható a *SUBWOOFER* kimenetre a passzív mélysugárzó meghajtásához. Ha aktív mélysugárzót szeretnénk használni, akkor azt csatlakoztassuk közvetlenül erre a kimenetre.
- [44] A *LEVEL* vezérlőgomb szolgál a SUBWOOFER kimeneti jel hangerejének beállítására.
- [45] Az *X/O* vezérlőgomb használható a SUBWOOFER jel felső levágási frekvenciájának beállítására (30 és 200 Hz között állítható be). Az összes olyan jel reprodukálásra kerül, amely a levágási frekvencia alatt van.
- [46] A *MAIN 2* kimenetre erősítő csatlakoztatható a monitor hangsugárzók meghajtására vagy egy másik helyiségben történő lejátszásra (2. zóna). A *VOL 2* vezérlőgomb (lásd [17]) szolgál a MAIN OUT szekció szabályozására.
- [47] A *TAPE* kimenet használatával zenei anyagokat vehetünk fel pl. kazettás deck, DAT-felvevő stb. csatlakoztatásával. A MAIN kimenetektől eltérően a kimeneti hangerő rögzített, tehát a bemeneti szintet kell szabályozni a felvevő berendezésen.
- [48] A PRO MIXER berendezés effektvurokkal van ellátva a külső effektberendezések vagy mintavevők csatlakoztatására. A jel levétele a PFL szekció *SEND* kimenetéről történik, majd a kimeneti jel elküldésre kerül a külső berendezésre. Így a SEND csatlakozó jele megegyezik a fejhallgató jellel. Ezt a kimenetet csatlakoztathatjuk az effektberendezés bemenetére.
- [49] A külsőleg feldolgozott jel a *RETURN* csatornán keresztül adódik hozzá a MAIN OUT kimeneti jelhez. A RET vezérlőgomb használható az effektjel hangerejének beállítására (lásd [27]). Ezt a bemenetet csatlakoztathatjuk az effektberendezés kimeneteire.
- [50] A hálózati kábel csatlakozója. Itt érzékelhetjük a korszerű belső tápegység előnyét: az egyes erősítőkörök pulzáló tulajdonságait nagyrészt a rendelkezésre álló tartalékfeszültség határozza meg. Minden egyes keverőpult fel van szerelve több műveleti erősítővel a vonalszintű jelek feldolgozásához. A tápegységek korlátozott kapacitása miatt fellépő nagyobb terhelés esetén egyes keverőpultokon a "stressz" jelei mutatkozhatnak. Ez azonban nem igaz a PRO MIXER készülékre: a hangzás mindig tiszta és transzparens.
- [51] **BIZTOSÍTÉKTARTÓ/FESZÜLTSG BEÁLLÍTÁSA.** Mielőtt csatlakoztatnánk a készüléket a hálózatra, ellenőrizzük, hogy a feszültség beállítása megegyezik-e a helyi feszültséggel. A kiégett biztosítékokat kizárólag hasonló típusú biztosítókkal cseréljük ki. Néhány készüléken a biztosítéktartót kétféleképpen is beállíthatjuk, pl. 230 voltra és 120 voltra. Ügyeljünk arra, hogy ha a készüléket Európán kívül, 120 volton szeretnénk működtetni, úgy magasabb névleges jellemzőjű biztosítékot kell használni.
-  **A berendezés teljes feszültségmentesítéséhez húzzuk ki a hálózati csatlakozódugót. A berendezés telepítésekor ügyeljünk arra, hogy a dugasz könnyen hozzáférhető legyen. Állványra szerelés esetén gondoskodjunk arról, hogy a berendezés könnyen feszültségmentesíthető legyen a csatlakozódugó kihúzásával vagy az állványon, illetve annak közelében elhelyezett megszakító kapcsoló működtetésével.**

3. MŰSZAKI JELLEMZŐK

AUDIÓ BEMENETEK

Mic in	40 dB erősítés, XLR elektronikusan szimmetrizált bemeneti fokozat
Phono in	40 dB erősítés, aszimmetrikus bemenet
Line in	-17 – + 4 dB erősítés, aszimmetrikus bemenetek
Return	0 dB erősítés, aszimmetrikus
Mix Aux Return	3 dB erősítés, aszimmetrikus

AUDIÓ KIMENETEK

Main Out	max. 25 dBu @ 1 kHz, XLR elektronikusan szimmetrizált
Main 2 Out	max. 21 dBu @ 1 kHz, aszimmetrikus
Tape Out	jellemzően 0 dBu
Send	jellemzően 0 dBu
Mix Aux Send	-∞ – +6 dBu
Phones Out	maximum 180 mW @ 75 Ω

MÉLYSUGÁRZÓ

Subwoofer Out	XLR, elektronikusan szimmetrizált
X-Over	30 Hz – 200 Hz, változtatható
Level	-∞ – 0 dBu @ 0 dB bemenet

HANGSZÍNSZABÁLYOZÓ

Stereo Low	+12 dB/-32 dB @ 50 Hz
Stereo Mid	+12 dB/-32 dB @ 1,2 kHz
Stereo High	+12 dB/-32 dB @ 10 kHz
Mic Low	+15 dB/-15 dB @ 80 Hz
Mic Mid	+15 dB/-15 dB @ 2,1 kHz
Mic High	+15 dB/-15 dB @ 12 kHz

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Jel/zaj arány (S/N)	> 80 dBu (Line)
Áthallás	> 70 dB (Line)
Torzítás (THD)	< 0,05%
Frekvenciamenet	10 Hz – 65 kHz +0/-3 dB

TÁPÁRAMELLÁTÁS

Hálózati feszültség	Európa: 230 V ~, 50 Hz
Exportmodell	120/230 V ~, 50-60 Hz
Teljesítményfelvétel	22 W
Biztosíték	100-120 V ~: T 500 mA H 200-240 V ~: T 250 mA H
Hálózati csatlakozás	szabványos IEC csatlakozóaljzat

MÉRETEK ÉS TÖMEG

Méret	kb. 107 mm x 483 mm x 223 mm
Tömeg	kb. 3,6 kg

A BEHRINGER cég folyamatosan a legszínvonalasabb professzionális szabványok fenntartására törekszik. Ezért időnként előfordulhatnak előzetes figyelmeztetés nélküli változtatások a már meglévő termékeket illetően. A műszaki jellemzők, illetve a külső kép eltérhet a felsoroltaktól vagy ábrázoltaktól.