

Používateľská príručka



XENYX 1202FX 1002 FX

Prémiové 12/10-vstupové 2-zbernicové mixéry s mikrofónovými predzosilňovačmi XENYX, Britské EQ a Multi-FX procesor

Obsah

Ďakujem	2 Dôležité bezpečnostné pokyny	3
Právne vyhlásenie		3
Obmedzená záruka.....		3
1. Úvod.....		4
1.1 Všeobecné funkcie mixážneho pultu		4
1.2 Návod na použitie.....		4
1.3 Skôr ako začnete		5
1.3.1 Zásielka		5
1.3.2 Počiatočná prevádzka		5
1.3.3 Online registrácia		5
2. Ovládacie prvky a konektory		5
2.1 Mono kanály.....		5
2.2 Stereo kanály		6
2.3 Konektorové pole hlavnej sekcie.....		7
2.4 Hlavná časť		7
2.5 Procesor digitálnych efektov		8
3. Aplikácie		9
3.1 Nahrávacie štúdio		9
3.2 Živý zvuk		10
4. Inštalácia.....		11
4.1 Sieťové pripojenie		11
4.2 Zvukové pripojenia.....		11
5. Špecifikácie		12

Ďakujem

Gratulujem! Kúpou nášho XENYX 1202FX/1002FX ste získali mixážny pult, ktorého malá veľkosť popiera jeho neuveriteľnú všestrannosť a zvukový výkon.

Mixážny pult BEHRINGER XENYX vám ponúka mikrofónové predzosilňovače prémiovej kvality s voliteľným fantómovým napájaním, symetrickými linkovými vstupmi a možnosťou pripojenia externých efektových procesorov. Vďaka svojim rozsiahlym a starostlivo premysleným možnostiam smerovania sa váš XENYX hodí rovnako na live aj štúdiové použitie.

EN Dôležité Bezpečnosť
Inštrukcie

Svorky označené týmto symbolom vedú elektrický prúd dostatočne veľký na to, aby predstavovali riziko úrazu elektrickým prúdom.

Používajte iba vysokokvalitné profesionálne reproduktorové káble s predinštalovanými ¼" TS alebo otočnými zástrčkami. Všetky ostatné inštalácie alebo úpravy by mali vykonávať len kvalifikovaní pracovníci.



Tento symbol, kdekoľvek sa objaví, vás upozorňuje na prítomnosť neizolovaného nebezpečného napätia vo vnútri krytu - napätia,

ktoré môže byť dostatočné na to, aby predstavovalo riziko úrazu elektrickým prúdom.



Tento symbol, kdekoľvek sa objaví, vás upozorňuje na dôležité pokyny na obsluhu a údržbu v priloženej literatúre. Prečítajte si

prosím návod.



Upozornenie

Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, neodstraňujte horný kryt (alebo zadnú časť).

Vo vnútri nie sú žiadne časti, ktoré by mohol opraviť používateľ. Servis zverte kvalifikovanému personálu.



Pozor

Aby ste znížili riziko požiaru alebo úrazu

elektrickým prúdom, nevystavujte tento spotrebič dažďu a vlhkosti. Prístroj nesmie byť vystavený kvapkajúcej alebo striekajúcej kvapaline a na prístroj nesmú byť umiestnené žiadne predmety naplnené kvapalinou, ako sú vázy.



Pozor

Tieto servisné pokyny sú určené na použitie len kvalifikovaným servisným personálom.

Aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, nevykonávajte žiadne iné opravy, než tie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu. Opravy musí vykonávať kvalifikovaný servisný personál.

1. Prečítajte si tieto pokyny.
2. Uschovajte si tieto pokyny.
3. Dbajte na všetky varovania.
4. Dodržujte všetky pokyny.
5. Toto zariadenie nepoužívajte v blízkosti vody.
6. Čistite iba suchou handričkou.
7. Neblokujte žiadne vetracie otvory. Inštalujte v súlade s pokynmi výrobcu.
8. Neinštalujte v blízkosti zdrojov tepla, ako sú radiátory, ohrievače, kachle alebo iné zariadenia (vrátane zosilňovačov), ktoré produkujú teplo.

9. Nepotláčajte bezpečnostný účel polarizovanej alebo uzemňovacej zástrčky. Polarizovaná zástrčka má dve čepele, pričom jedna je širšia ako druhá. Uzemňovacia zástrčka má dve čepele a tretí uzemňovací kolík. Široká čepeľ alebo tretí hrot sú určené pre vašu bezpečnosť. Ak dodaná zástrčka nepasuje do vašej zásuvky, obráťte sa na elektrikára o výmenu zastaranej zásuvky.

10. Chráňte napájací kábel pred tým, aby sa po ňom chodilo alebo aby nebol priškrpnutý, najmä pri zástrčkách, zásuvkách a miestach, kde vychádza zo zariadenia.

11. Používajte iba doplnky/príslušenstvo špecifikované výrobcom.



12. Používajte iba s vozikom, stojanom, statívom, konzolou alebo stolom, ktoré špecifikuje výrobca alebo sa predáva so zariadením. Keď sa používa vozík, buďte opatrní pri presúvaní kombinácie vozík/zariadenie

zranenie pri prevrátení.

13. Odpojte toto zariadenie počas búrok s bleskami alebo keď sa dlhší čas nepoužíva.

14. Všetok servis zverte kvalifikovanému servisnému personálu. Servis je potrebný, ak bolo zariadenie akýmkoľvek spôsobom poškodené, napríklad ak je poškodený napájací kábel alebo zástrčka, ak sa do zariadenia vyliala kvapalina alebo do neho spadli predmety, zariadenie bolo vystavené dažďu alebo vlhkosti, nefunguje normálne, alebo bola vypustená.

15. Prístroj sa zapojí do sieťovej zásuvky s ochranným uzemnením.

16. Ak sa ako odpájacie zariadenie používa sieťová zástrčka alebo prepájacie zariadenie, odpájacie zariadenie musí zostať ľahko prístupné.



PRÁVNE VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE A VZHľad
MÔŽU SA ZMENIŤ BEZ UPOZORNENIA A

PRESNOSŤ NIE JE ZARUČENÁ. BEHRINGER, KLARK TEKNIK,
MIDAS, BGERA A TURBOSOUND SÚ SÚČASŤOU HUDBOJNEJ
SKUPINY (MUSIC-GROUP.COM).

VŠETKY OCHRANNÉ ZNÁMKY SÚ ICH MAJETKOM
PRÍSLUŠNÍ VLASTNÍCI. HUDBOBNÁ SKUPINA PRÍJÍMA Č
ZODPOVEDNOSŤ ZA AKÝKOLVEK STRATU, KTORÚ MÔŽE Utrpieť
AKÝMKOLVEK OSOBY, KTORÁ SA BUĎ ÚPLNE ALEBO ČIASTOČNE
ODPOVEDENÉ NA AKÝKOLVEK POPIS, FOTOGRAFIE ALEBO
VYHLÁSENIE, KTORÉ SA TU UVEDENÉ. FARBY A
ŠPECIFIKÁCIE SA MÔŽU LIŠIŤ OD SKUTOČNÉHO PRODUKTU.

PRODUKTY HUDBOBNÝCH SKUPÍN SA PREDÁVAJÚ PROSTREDNÍCTVOM

LEN AUTORIZOVANÍ PLNÍCI A PREDAJCOVIA.

PLNÍCI A PREDAJCOVIA NIE SÚ ZÁSTUPCAMI

HUDBOBNÁ SKUPINA A NEMAJÚ ABSOLÚTNE ŽIADNE PRÁVO

VIAZATĚ HUDBOBNŮ SKUPINU AKÝMKOLVEK VÝSLOVNŮM ALEBO IMPLICITNŮM
PODNIK ALEBO ZASTŮPENIE. TENTO NÁVOD JE CHRÁNENŮ
AUTORSKÝMI PRÁVAMI. ŽIADNA ČÁST TEJTO PRÍRŮČKY NEMAJŮ
BYŤ REPRODUKOVANÉ ALEBO PRENÁŠANÉ V AKEJKOLVEK FORME
ALEBO AKÝMKOLVEK PROSTŘEDKAMI, ELEKTRONICKÝMI
ALEBO MECHANICKÝMI, VRÁTANE KOPÍROVANIA A ZÁZNAMU
AKÉHOKOLVEK DRUHU, NA AKÝKOLVEK ÚČEL, BEZ VÝSLOVNÉHO
PÍSO MNÉHO POVOLENIA SPOLOČNOSTI MUSIC GROUP IP LTD.

VŠETKY PRÁVA VYHRADENÉ.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, PO Box 146, Road
Town, Tortola, Britské Panenské ostrovy

OBMEDZENÁ ZÁRUKA

Pre príslušné záručné podmienky a ďalšie informácie
týkajúce sa obmedzenej záruky MUSIC Group si pozrite úplné
podrobnosti online na www.music-group.com/warranty.

1. Úvod

Séria XENYX predstavuje mílnik vo vývoji technológie mixážnych pultov. Vďaka novým mikrofónnym predzosilňovačom XENYX vrátane fantómového napájania ako voliteľnej, vyváženým linkovým vstupom a výkonnej sekcii efektov sú mixážne pulty v sérii XENYX optimálne vybavené pre live a štúdiové aplikácie. Vďaka najmodernejším obvodom produkuje vaša konzola XENYX teplý analógový zvuk, ktorý nemá konkurenciu. S pridaním najnovšej digitálnej technológie tieto najlepšie konzoly vo svojej triede kombinujú výhody analógovej aj digitálnej technológie.

Mikrofónové kanály sú vybavené špičkovými mikrofónovými predzosilňovačmi XENYX, ktoré sa dobre porovnávajú s nákladnými vonkajšími predzosilňovačmi z hľadiska kvality zvuku a dynamiky a môžu sa pochváliť nasledujúcimi funkciami:

- Dynamický rozsah 130 dB pre neuveriteľné množstvo priestoru
- Šírka pásma od menej ako 10 Hz do viac ako 200 kHz pre krištáľovo čistý obraz reprodukciu aj tých najjemnejších odtieňov
- Extrémne nízky šum a obvody bez skreslenia zaručujú absolútne prirodzenú a transparentnú reprodukciu signálu
- Sú dokonale prispôbené každému mysliteľnému mikrofónu a až Zosilnenie 60 dB a +48 voltové fantómové napájanie
- Umožňujú vám naplno využiť značne rozšírený dynamický rozsah vášho 24-bitového/192-kHz HD rekordéra, a tým zachovať optimálnu kvalitu zvuku

"Britský EQ"

Ekvalizéry používané pre sériu XENYX sú založené na legendárnom obvode špičkových konzol vyrobených v Británii, ktoré sú známe po celom svete pre svoj neuveriteľne teplý a hudobný charakter zvuku. Dokonca aj pri extrémnych nastaveniach získu tieto ekvalizéry zaisťujú vynikajúce zvukové vlastnosti.

Multieffektový procesor

Okrem toho má váš mixážny pult XENYX efektový procesor s 24-bitovými A/D a D/A prevodníkmi, ktoré vám poskytujú 100 predvolieb produkujúcich prvotriedne efekty reverb, delay a modulácia plus množstvo multieffektov vo vynikajúcej zvukovej kvalite.

!Pozor!

- ◆ Chceli by sme vás upozorniť na skutočnosť, že extrémna hlasitosť môže poškodiť váš sluch a/alebo slúchadlá či reproduktory. Pred zapnutím jednotky otočte ovládač MAIN MIX a ovládač PHONES v hlavnej časti úplne proti smeru hodinových ručičiek. Vždy dávajte pozor, aby ste nastavili vhodnú úroveň hlasitosti.

1.1 Všeobecné funkcie mixážneho pultu

Mixážny pult plní tri hlavné funkcie:

- Spracovanie signálu:

Predzosilnenie

Mikrofóny premieňajú zvukové vlny na napätie, ktoré je potrebné niekoľkonásobne zosilniť; potom sa toto napätie premení na zvuk, ktorý sa reprodukuje v reproduktore. Pretože kapsule mikrofónov sú svojou konštrukciou veľmi jemné, výstupné napätie je veľmi nízke, a preto je náchylné na rušenie. Preto je napätie mikrofónneho signálu zosilnené priamo na vstupe mixpultu na vyššiu úroveň signálu, ktorá je menej náchylná na rušenie. Táto vyššia úroveň signálu bezpečná proti rušeniu sa musí dosiahnuť zosilnením pomocou zosilňovača najvyššej kvality, aby sa signál zosilnil a pridal

čo najmenej hluku. Mikrofónny predzosilňovač XENYX plní túto úlohu nádherne a nezanecháva žiadne stopy šumu alebo zafarbenia zvuku. Rušenie, ktoré by mohlo nastať na úrovni predzosilnenia, by mohlo ovplyvniť kvalitu a čistotu signálu a potom by sa prenieslo na všetky ostatné zariadenia, čo by malo za následok nepresný zvukový program počas nahrávania alebo prehrávania.

Nastavenie úrovne

Signály privádzané do mixpultu pomocou DI-boxu (Direct Injection) alebo výstupu zvukovej karty alebo klávesnice sa často musia prispôsobiť prevádzkovej úrovni vášho mixážneho pultu.

Korekcia frekvenčnej odozvy

Pomocou ekvalizérov, ktoré sa nachádzajú v každom kanálovom páse, môžete jednoducho, rýchlo a efektívne upraviť spôsob, akým znie signál.

- Distribúcia signálu:

Jednotlivé, spracované signály z kanálových pásov sú kompilované na zberniciach a privádzané do hlavnej sekcie na ďalšie spracovanie. Tu sú k dispozícii pripojenia pre nahrávacie zariadenia, výkonové zosilňovače, slúchadlá ako aj konektory pre CD/pásky. Mix sa posielajú do interných FX procesorov alebo externých efektových procesorov cez aux sendy a returny. Podobne sa dá vytvoriť mix pre hudobníkov na pódii (monitor mix).

- ◊ Zmiešajte:

Všetky ostatné funkcie mixážneho pultu patria do tejto životne dôležitej kategórie. Vytvorenie mixu znamená predovšetkým vzájomné prispôsobenie úrovni hlasitosti jednotlivých nástrojov a hlasov, ako aj pridelenie primeranej váhy v rámci celkového frekvenčného spektra. Podobne budete musieť rozumne rozložiť jednotlivé hlasy cez stereo obraz signálu. Na konci tohto procesu je potrebné nastavenie úrovne celého mixu na ostatné zariadenia v signálovej ceste (napr. rekordér/výhybka/zosilňovač).

Rozhranie mixážnych pultov BEHRINGER je optimalizované pre tieto úlohy a umožňuje vám jednoducho sledovať cestu signálu.

1.2 Návod na použitie

Návod na použitie je navrhnutý tak, aby vám poskytol prehľad o ovládacích prvkoch, ako aj podrobné informácie o tom, ako ich používať. Aby sme vám pomohli pochopiť prepojenia medzi ovládacími prvkami, zoradili sme ich do skupín podľa ich funkcie. Ak sa potrebujete dozvedieť viac o konkrétnych problémoch, navštívte našu webovú stránku <http://behringer.com>. Ďalšie informácie a vysvetlenia týkajúce sa rôznych terminológií hudobného priemyslu/audio technológie nájdete na stránkach jednotlivých produktov, ako aj v oblasti slovníka na behringer.com.

- ◆ Bloková schéma dodávaná s mixážnym pultom vám dáva prehľad prepojení medzi vstupmi a výstupmi, ako aj súvisiace spínače a ovládacie prvky.

V tejto chvíli sa len pokúste sledovať cestu signálu od vstupu mikrofónu ku konektoru FX SEND. Nenechajte sa odradiť obrovským rozsahom možností; je to jednoduchšie, ako si myslíte! Ak sa zároveň pozriete na prehľad ovládacích prvkov, rýchlo sa zorientujete vo svojom mixážnom pulte a čoskoro využijete všetky jeho mnohé možnosti.

1.3 Skôr ako začnete

1.3.1 Zásielka

Váš mixážny pult bol starostlivo zabalený v továrni, aby bola zaručená bezpečná preprava. Napriek tomu odporúčame, aby ste si obal a jeho obsah dôkladne prezreli, či nevykazujú známky fyzického poškodenia, ktoré sa mohlo vyskytnúť počas prepravy.

- ◊ Ak je jednotka poškodená, NEVRÁTAJTE nám ju, ale okamžite to oznámte svojmu predajcovi a prepravnej spoločnosti, inak nemusí byť uznané nároky na poškodenie alebo výmenu.
- ◊ Na zaistenie optimálnej ochrany vášho XENYX počas používania alebo prepravy odporúčame použiť prenosné puzdro.
- ◊ Vždy používajte originálny obal, aby ste predišli poškodeniu v dôsledku skladovania alebo prepravy.
- ◊ Nikdy nedovoľte deťom bez dozoru hrať sa s XENYX alebo s jeho obalom.
- ◊ Všetky obalové materiály zlikvidujte ekologicky.

1.3.2 Počiatočná prevádzka

Uistite sa, že je okolo jednotky dostatok miesta na chladenie a aby ste predišli prehriatiu, neumiestňujte mixážny pult na zariadenia s vysokou teplotou, ako sú radiátory alebo výkonové zosilňovače.

- ◊ Nikdy nepripájajte XENYX k napájacej jednotke, keď je táto pripojená k elektrickej sieti! Najprv pripojte napájaciu jednotku ku konzole, potom pripojte napájaciu jednotku k elektrickej sieti.
- ◊ Uistite sa, že všetky jednotky majú správne uzemnenie.
V záujme vlastnej bezpečnosti nikdy neodstraňujte ani nedeaktivujte uzemňovací vodič z jednotky alebo napájacieho kábla striedavého prúdu. Jednotka by mala byť vždy pripojená k sieťovej zásuvke s ochranným uzemnením.
- ◊ Pri inštalácii produktu sa uistite, že spojka zariadenia alebo napájací kábel sú ľahko dostupné na odpojenie jednotky od siete.

1.3.3 Online registrácia

Zaregistrujte svoje nové zariadenie BEHRINGER ihneď po zakúpení na stránke <http://behringer.com> a pozorne si prečítajte zmluvné podmienky našej záruky.

V prípade poruchy vášho výrobku BEHRINGER je našim zámerom čo najrýchlejšie ho opraviť. Ak chcete zabezpečiť záručný servis, kontaktujte predajcu BEHRINGER, u ktorého ste zariadenie zakúpili. Ak sa váš predajca BEHRINGER nenachádza vo vašej blízkosti, môžete priamo kontaktovať niektorú z našich pobočiek. Zodpovedajúce kontaktné informácie sú zahrnuté v originálnom balení zariadenia (Globálne kontaktné informácie/Európske kontaktné informácie). Ak vaša krajina nie je uvedená, kontaktujte najbližšieho distribútora. Zoznam distribútorov nájdete v oblasti podpory na našej webovej stránke (<http://behringer.com>).

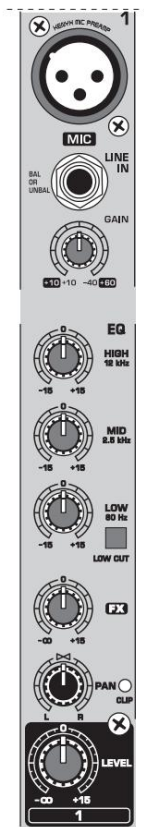
Registrácia vášho nákupu a vybavenia u nás nám pomôže rýchlejšie a efektívnejšie vybaviť vaše reklamácie na opravu.

Ďakujem za spoluprácu!

2. Ovládacie prvky a konektory

Táto kapitola popisuje rôzne ovládacie prvky vášho mixážneho pultu. Všetky ovládacie prvky, spínače a konektory budú podrobne prediskutované.

2.1 Mono kanály



Obr. 2.1: Konektory a ovládacie prvky na mono kanáloch

MIC

Každý mono vstupný kanál ponúka symetrický mikrofónový vstup cez XLR konektor a tiež obsahuje prepínateľné +48 V fantómové napájanie pre kondenzátorové mikrofóny. Predzosilňovače XENYX poskytujú neskreslený a bezšumový zisk, ktorý je zvyčajne známy len z drahých vonkajších predzosilňovačov.

- ◊ Pred aktiváciou fantómového napájania vypnite svoj prehrávací systém, aby ste zabránili úderom pri zapnutí smerujúcim do vašich reproduktorov. Všimnite si tiež pokyny v kapitole 2.4 „Hlavná časť“.

LINE IN

Každý mono vstup má tiež symetrický linkový vstup na 1/4" konektore. Na tieto vstupy je možné pripojiť aj nesymetrické zariadenia (mono konektory).

- ◊ Pamätajte, že môžete kedykoľvek použiť iba mikrofón alebo linkový vstup kanála. Nikdy nemôžete použiť obe súčasne!

ZÍSKAŤ

Pomocou ovládača GAIN upravte vstupný zisk. Tento ovládač by mal byť vždy otočený úplne proti smeru hodinových ručičiek, kedykoľvek pripojíte alebo odpojíte zdroj signálu k jednému zo vstupov.

Stupnica má 2 rôzne rozsahy hodnôt: prvý rozsah hodnôt (+10 až +60 dB) sa vzťahuje na vstup MIC a zobrazuje zosilnenie tam prívádzaných signálov.

Druhý rozsah hodnôt (+10 až -40 dBu) sa vzťahuje na linkový vstup a zobrazuje jeho citlivosť. Nastavenia pre zariadenia so štandardnými signálmi na linkovej úrovni (-10 dBV alebo +4 dBu) vyzerajú takto: Kým je ovládač GAIN otočený úplne nadol, pripojte svoje zariadenie. Nastavte ovládač GAIN na štandardnú výstupnú úroveň externých zariadení. Ak má táto jednotka displej úrovne výstupného signálu, počas špičiek signálu by mal ukazovať 0 dB. Pre +4 dBu mierne zvýšte GAIN, pre -10 dBV o niečo viac. Vyladenie sa vykonáva pomocou CLIP LED.

EQ

Všetky mono vstupné kanály obsahujú 3-pásmový ekvalizér. Všetky pásma poskytujú zosilnenie alebo zníženie až o 15 dB. V strednej polohe je ekvalizér neaktívny.

Obvod britských EQ je založený na technológii používanej v najznámejších špičkových konzolách a poskytuje teplý zvuk bez akýchkoľvek nežiaducich vedľajších efektov. Výsledkom sú extrémne hudobné ekvalizéry, ktoré na rozdiel od jednoduchých ekvalizérov nespôsobujú žiadne vedľajšie efekty, ako je fázový posun alebo obmedzenie šírky pásma, a to ani pri extrémnom nastavení zisku ± 15 dB.

Horné (HIGH) a dolné pásmo (LOW) sú odkladacie filtre, ktoré zvyšujú alebo znižujú všetky frekvencie nad alebo pod ich medznú frekvenciu. Medzné frekvencie horného a dolného pásma sú 12 kHz a 80 Hz.

Stredné pásmo je nakonfigurované ako špičkový filter so strednou frekvenciou 2,5 kHz. Na rozdiel od regálových filtrov, špičkový filter spracováva frekvenčný rozsah, ktorý sa rozširuje nahor a nadol okolo svojej strednej frekvencie.

NÍZKY STRIH

Mono kanály sú navyše vybavené strmým LOW CUT filtrom (sklon pri 18 dB/okt., -3 dB pri 75 Hz), ktorý je navrhnutý tak, aby eliminoval nežiaduce zložky nízkofrekvenčného signálu. Môžu to byť zvuky vytvárané ručnými mikrofónmi, podzvukové zvuky alebo výbušné zvuky vytvárané vysoko citlivými mikrofónmi.

FX

FX sendy vám umožňujú privádzať signály cez variabilné ovládanie z jedného alebo viacerých kanálov a sčítať tieto signály do zbernice. Zbernica sa objaví na FX send výstupe konzoly a môže byť odiaľ napájaná do externého efektového zariadenia. Návrat z efektovej jednotky sa potom vráti späť do konzoly na stereo kanáloch. Každý FX send je mono a má zisk až +15 dB.

Ako už názov napovedá, FX sendy mixážnych pultov XENYX sú určené na ovládanie efektových zariadení (reverb, delay, atď.), a preto sú konfigurované post-fader. To znamená, že mix medzi suchým signálom a efektom zostáva na úrovni určenej aux send kanála, bez ohľadu na nastavenie fadera kanála. Ak by to tak nebolo, efektový signál kanála by zostal počuteľný, aj keď je stlmovací znížený na nulu. Pri XENYX mixážnych pultoch sa kanálový fader nazýva LEVEL control.

V 1202FX/1002FX je posielanie FX smerované priamo do vstavaného efektového procesora. Aby ste sa uistili, že efektový procesor prijíma vstupný signál, nemali by ste otáčať týmto ovládačom úplne dolava (-).

PAN

Ovládanie PAN určuje polohu signálu kanála v rámci stereo obrazu. Toto ovládanie má charakteristiku konštantného výkonu, čo znamená, že signál je vždy udržiavaný na konštantnej úrovni, bez ohľadu na polohu v stereo panoráme.

LEVEL

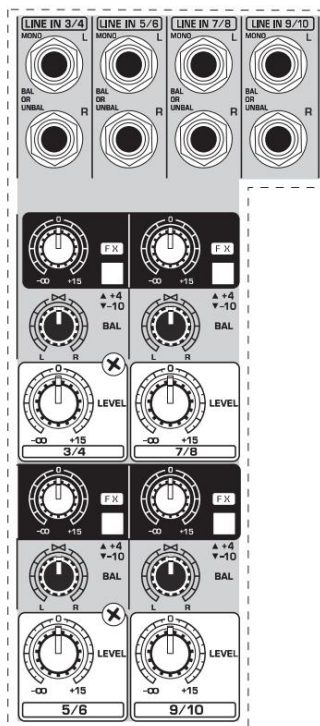
Ovládač LEVEL určuje úroveň signálu kanála v hlavnom mixe.

⚠ Upozornenie: Pretože je pripojená FX cesta pre efektový procesor po zoslabovaní musí byť ovládač LEVEL zapnutý, aby sa signál tohto kanála dostal do efektového procesora!

KLIP

CLIP-LED mono kanálov sa rozsvieti, keď je vstupný signál príliš vysoký, čo môže spôsobiť skreslenie. Ak sa to stane, použite ovládač GAIN na zníženie úrovne predzosilňovača, kým LED dióda prestane svietiť.

2.2 Stereo kanály



Obr. 2.2: Konektory a ovládacie prvky na stereo kanáloch

LINE IN

Každý stereo kanál má dva vyvážené linkové vstupy na 1/4" konektoroch pre ľavý a pravý kanál. Ak sa použije iba konektor označený „L“ (ľavý), kanál funguje v mono. Stereo kanály sú navrhnuté tak, aby zvládali typické signály na linkovej úrovni. Oba vstupy akceptujú aj nesymetrické konektory.

FX

FX send stereo kanálov funguje podobne ako pri mono kanáloch. Keďže je však zbernica FX odosielania mono, zo stereo vstupu sa najprv odoberie suma mono a až potom sa odošle do zbernice FX.

BAL

Ovládač BAL(ANCE) určuje úroveň ľavého a pravého vstupného signálu vo vzťahu k sebe predtým, než sú oba signály smerované do hlavnej stereo mixovej zbernice. Ak je kanál prevádzkovaný v mono cez ľavý linkový vstup, tento ovládač má rovnakú funkciu ako ovládač PAN používaný v mono kanáloch.

LEVEL

Ovládač LEVEL určuje hlasitosť kanálu odosielaného do hlavného mixu.

+4/-10

Stereo vstupy XENYX majú prepínač vstupnej citlivosti, ktorý volí medzi +4 dBu a -10 dBV. Pri -10 dBV (úroveň domáceho nahrávania) je vstup citlivejší (vyžaduje menšiu úroveň na ovládanie) ako pri +4 dBu (úroveň štúdia).

2.3 Konektorové pole hlavnej sekcie



Obr. 2.3: Konektory hlavnej časti

FX ODOSLAŤ

Konektor FX SEND vydáva signál, ktorý ste zachytili z jednotlivých kanálov pomocou ovládačov FX. Môžete ho pripojiť k vstupu externého efektového zariadenia, aby ste spracovali hlavný signál FX zbernice. Po vytvorení efektového mixu môže byť spracovaný signál smerovaný z výstupov efektového zariadenia späť do stereo vstupu.

- ◆ Ak pripojený efektový procesor neprijíma žiadny vstupný signál, ovládanie FX SEND je pravdepodobne príliš nízke. To platí aj pre vstavaný efektový procesor.
- ◆ Upravte svoj externý efektový procesor na 100 % mokry (signál efektov len), pretože efektový signál sa pridáva do hlavného mixu spolu so signálmi „suchého“ kanála.
- ◆ V tomto prípade by mal byť ovládač FX kanálu, ktorý sa používa ako návrat efektov, otočený úplne proti smeru hodinových ručičiek, inak sa môžu vyskytnúť problémy so spätnou väzbou!

TELEFÓNY/OVLÁDANIE MIESTNOSTI

Stereo konektor PHONES (v hornej časti panela s konektormi) je miesto, kde sa pripájajú slúchadlá. Nevyvážené konektory CTRL ROOM OUT prenášajú súhrnné efekty a signály hlavného mixu, ako aj signály sólo kanálov. Ovládač PHONES/CONTROL ROOM v hlavnej časti nastavuje úroveň výstupov slúchadiel a hlavného monitora.

VYPNŮŤ

Konektory MAIN OUT sú nevyvážené mono konektory. Signál hlavného mixu sa tu objavuje na úrovni 0 dBu. Fader MAIN MIX upravuje hlasitosť týchto výstupov. V závislosti od toho, ako chcete svoj mixér používať a aké vybavenie vlastníte, môžete pripojiť nasledujúce zariadenia:

Živé PA systémy:

Stereo dynamický procesor (voliteľné), stereo ekvalizér (voliteľné) a stereo zosilňovač pre širokopásmové reproduktory s pasívnymi výhybkami.

Ak chcete použiť viacpásmové reproduktorové systémy bez integrovanej výhybky, musíte použiť aktívnu výhybku a niekoľko výkonových zosilňovačov. Často sú limitéry zabudované už v aktívnych crossoveroch (napr. BEHRINGER SUPER-X PRO CX2310 a ULTRADRIVE PRO DCX2496). Aktívne výhybky sú implementované priamo pred výkonovým zosilňovačom a rozdeľujú frekvenčný rozsah na niekoľko segmentov, ktoré sú najskôr zosilnené v zosilňovačoch a potom prenesené do príslušných reproduktorov.

Nahrávanie:

Pre mastering možno odporučiť použitie stereo kompresora, ako je COMPOSER PRO-XL MDX2600. Použite ho na prispôbenie dynamických charakteristik vášho signálu dynamickému rozsahu nahrávacieho zariadenia, ktoré používate. Signál sa v tomto prípade prenáša z kompresora do rekordéra.

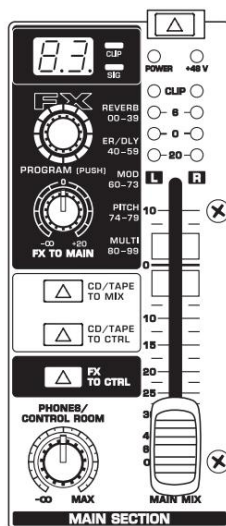
VSTUP CD/TAPE

CD/TAPE VSTUPY sa používajú na privedenie externého zdroja signálu (napr. CD prehrávač, magnetofón atď.) do konzoly. Môžu byť tiež použité ako štandardný stereo linkový vstup, takže je možné pripojiť výstup druhého XENYX alebo BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Alternatívne sa sem môže pripojiť linkový alebo páskový výstup hi-fi zosilňovača s prepínačom výberu zdroja, čo vám umožní jednoducho počúvať ďalšie zdroje (napr. kazetový magnetofón, minidisk prehrávač, zvuková karta atď.).

VÝSTUP PÁSKY

Tieto pripojenia sú usporiadané ako RCA konektory a sú zapojené paralelne s MAIN OUT. Tu pripojte vstupy zvukovej karty počítača alebo rekordéra. Úroveň výstupného signálu sa nastavuje pomocou vysoko presného stlmočovača MAIN MIX.

2.4 Hlavná časť



2.4: Ovládacie prvky hlavnej sekcie Obr

+48 V

Po zapnutí fantómového napájania sa rozsvieti červená LED „+48 V“.

Fantómové napájanie je potrebné na prevádzku kondenzátorových mikrofónov a aktivuje sa pomocou spínača +48 V umiestneného nad LED diódou +48 V.

- ◆ Pred zapnutím fantómového napájania pripojte mikrofóny. Nepripájajte mikrofóny k mixpultu (alebo stageboxu/wallboxu), keď je fantómové napájanie zapnuté. Okrem toho by ste pred aktiváciou fantómového napájania mali stlmiť monitor/PA reproduktory. Po zapnutí počkajte cca. jednu minútu, aby sa umožnila stabilizácia systému.

- ◆ Pozor! Nikdy nesmiete používať nevyvážené XLR konektory (PIN 1 a 3 pripojené) na vstupných konektoroch MIC, ak chcete použiť fantómové napájanie.

MOC

Modrá LED dióda POWER indikuje, že konzola je zapnutá.

INDIKÁTOR ÚROVNE

4-segmentový displej presne zobrazuje príslušnú úroveň signálu.

NASTAVENIE ÚROVNE:

Aby ste správne nastavili zosilnenie kanálov, najprv nastavte ovládače LEVEL vstupných kanálov do ich stredovej polohy. Potom použite ovládače GAIN na zvýšenie vstupného zosilnenia, kým vrcholy signálu neukazujú na merači úrovne 0 dB.

Pri nahrávaní na digitálne rekordéry by sa špičkový merač rekordéra nemal preťažiť. Zatiaľ čo analógové rekordéry môžu byť do určitej miery preťažené, čím vzniká len určité skreslenie, digitálne rekordéry sa pri preťažení skresľujú rýchlo.

Navyše, digitálne skreslenie je nielen nežiaduce, ale navyše robí vašu nahrávku úplne zbytočnou.

Pri nahrávaní na analógové zariadenie by VU metre nahrávacieho stroja mali dosahovať cca. +3 dB pri nízkofrekvenčných signáloch (napr. kopák). Vzhľadom na svoju zotrvačnosť VU metre majú tendenciu zobrazovať príliš nízku úroveň signálu pri frekvenciách nad 1 kHz. To je dôvod, prečo by napríklad Hi-Hat mal byť poháňaný len do -10 dB. Snare drums by mali byť poháňané na cca. 0 dB.

- ◆ CLIP-LED vášho XENYX zobrazujú úroveň prakticky nezávisle od frekvencie. Úroveň záznamu 0 dB sa odporúča pre všetky typy signálu.

HLAVNÝ MIX

Pomocou stlmovača MAIN MIX upravte hlasitosť hlavného výstupu.

TELEFÓNY/KONTROLNÁ MIESTNOSŤ

Pomocou ovládača PHONES/CONTROL ROOM nastavte úroveň signálu výstupov CONTROL ROOM a PHONES.

CD/TAPE NA MIEŠANIE

Keď stlačíte prepínač CD/TAPE TO MIX, vstup CD/pásky je priradený k hlavnému mixu a poskytuje dodatočný vstup pre páskové automaty, MIDI nástroje alebo iné zdroje signálu, ktoré nevyžadujú žiadne spracovanie.

CD/TAPE TO CTRL

Stlačte prepínač CD/TAPE TO CTRL, ak chcete monitorovať vstup CD/pásky cez výstupy CTRL ROOM a PHONES. Typická štúdiová aplikácia tejto funkcie je nahrávanie hudby do digitálnej zvukovej pracovnej stanice (DAW) so simultánnou reprodukciami (pozri kap. 3.1).

- ◆ Ak nahrávate signál cez TAPE OUTPUT a chcete to počúvať súčasne cez CD/TAPE INPUT, nepoužívajte prepínač CD/TAPE TO MIX. Tým by sa vytvorila spätná väzba, pretože signál by bol smerovaný cez hlavný mix späť na pásku cez TAPE OUTPUT. Ak chcete monitorovať vstup CD/TAPE, použite prepínač CD/TAPE TO CTRL na priradenie signálu pásky k monitoru (monitorom) alebo slúchadlám. Tým sa zabráni smerovaniu signálu pásky do VÝSTUPU TAPE.

FX NA OVLÁDANIE

Ak chcete sledovať iba efektový signál vo vašich slúchadlách alebo monitorových reproduktoroch, stlačte prepínač FX TO CTRL. Teraz môže byť signál efektového procesora monitorovaný samostatne a signál hlavného mixu a/alebo CD/pásky už nie je prítomný na výstupoch telefónu a riadiacej miestnosti.

2.5 Procesor digitálnych efektov



2.5: Sekcia efektov Obr

100 PRVOTRIEDNYCH EFEKTOV

XENYX 1202FX/1002FX obsahuje vstavaný digitálny stereo efektový procesor. Tento efektový procesor ponúka veľké množstvo štandardných efektov ako Hall, Chorus, Flanger, Delay a rôzne kombinované efekty. Pomocou ovládača FX môžete privádzať signály do efektového procesora. Integrovaný efektový modul má tú výhodu, že nevyžaduje žiadnu kabeláž. Týmto spôsobom je hneď na začiatku eliminované nebezpečenstvo vytvárania zemných slučiek alebo nerovnomerných úrovní signálu, čo úplne zjednodušuje manipuláciu.

LED SIGNÁL a CLIP

LED SIGNAL na efektovom module ukazuje prítomnosť signálu, ktorého úroveň je dostatočne vysoká. Táto LED by mala byť vždy zapnutá. Dbajte však na to, aby LED dióda klipu svietila len sporadicky. Ak svieti neustále, preháňate efektový procesor, čo vedie k nepríjemnému skresleniu. Ak k tomu dôjde, otočte ovládače FX trochu nadol.

PROGRAM

Ovládač PROGRAM má dve funkcie: otáčaním ovládača PROGRAM vytáčate číslo efektu. Na displeji bliká číslo predvolby, ktorú ste práve vytočili. Ak chcete potvrdiť svoj výber, stlačte ovládač PROGRAM; blikanie prestane.

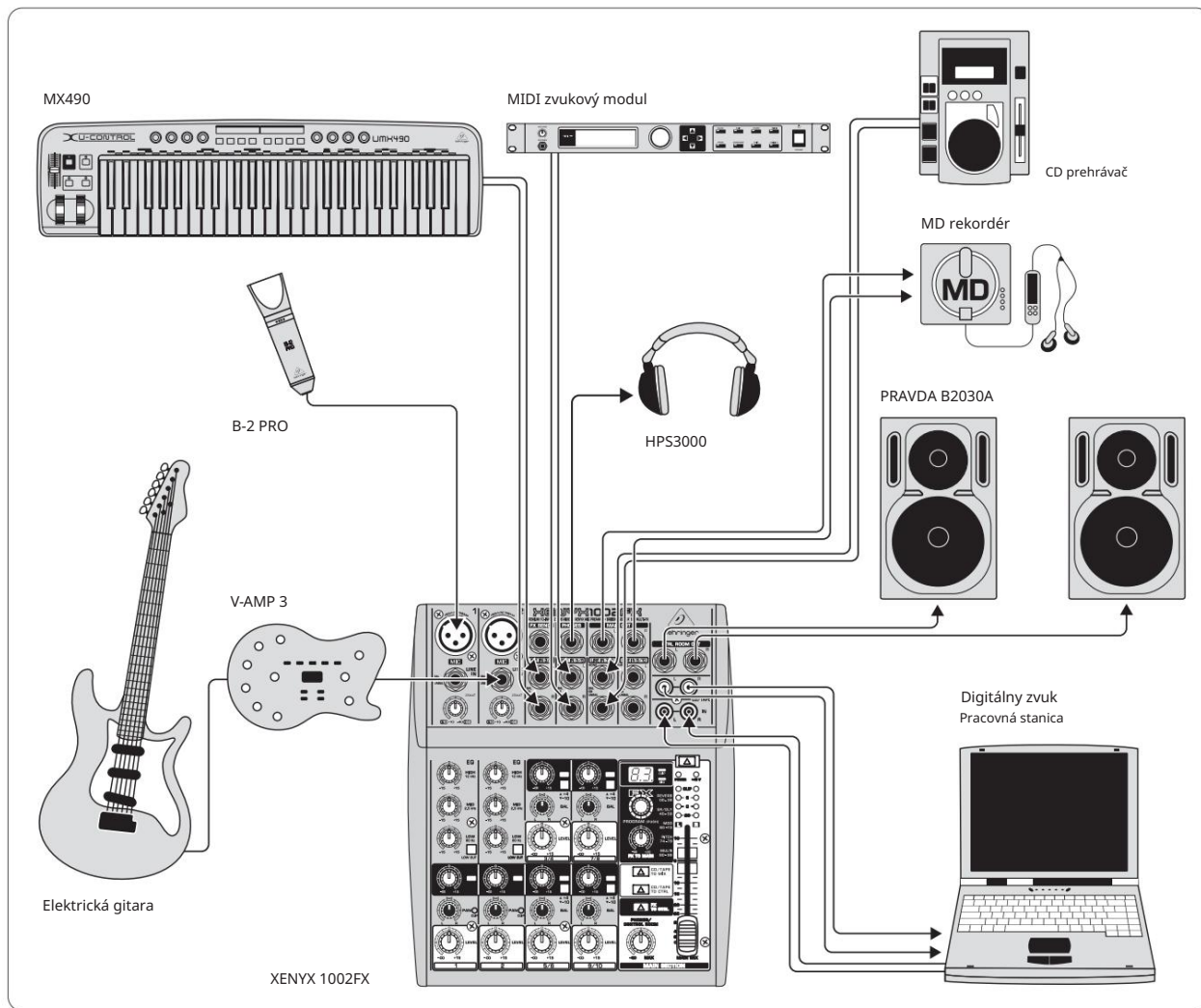
FX NA MAIN

Ovládač FX TO MAIN privádza efektový signál do hlavného mixu. Ak otočíte ovládač úplne proti smeru hodinových ručičiek, v súhrnnom signáli mixážneho pultu nie je prítomný žiadny efektový signál.

V prílohe nájdete prehľad všetkých presetov multiektového procesora.

3. Aplikácie

3.1 Nahrávacie štúdio



Obr. 3.1: 1002FX v nahrávacom štúdiu

Aj keď väčšinu úloh v štúdiu možno v súčasnosti vykonávať pomocou počítača, mixážny pult zostáva nevyhnutnou súčasťou vybavenia, ktoré vám umožní efektívne spravovať zvukové vstupy a výstupy: signály mikrofónu je potrebné pred nahrávaním vopred zosilniť a často sa pracuje na kvalite zvuku mikrofónu; nahrávacie a prehrávacie signály musia byť smerované do príslušných konektorov alebo integrované do mixu; treba upraviť hlasitosť slúchadiel a štúdiových monitorov a pod. Rozsiahle vybavená hlavná časť mixážnych pultov XENYX vám poskytujú konkrétne výhody.

Elektrické vedenie:

Pripojte zdroje zvuku k mikrofónovým/linkovým vstupom mixážneho pultu. Pripojte hlavný počítač (DAT/minidisk rekordér) k hlavným výstupom.

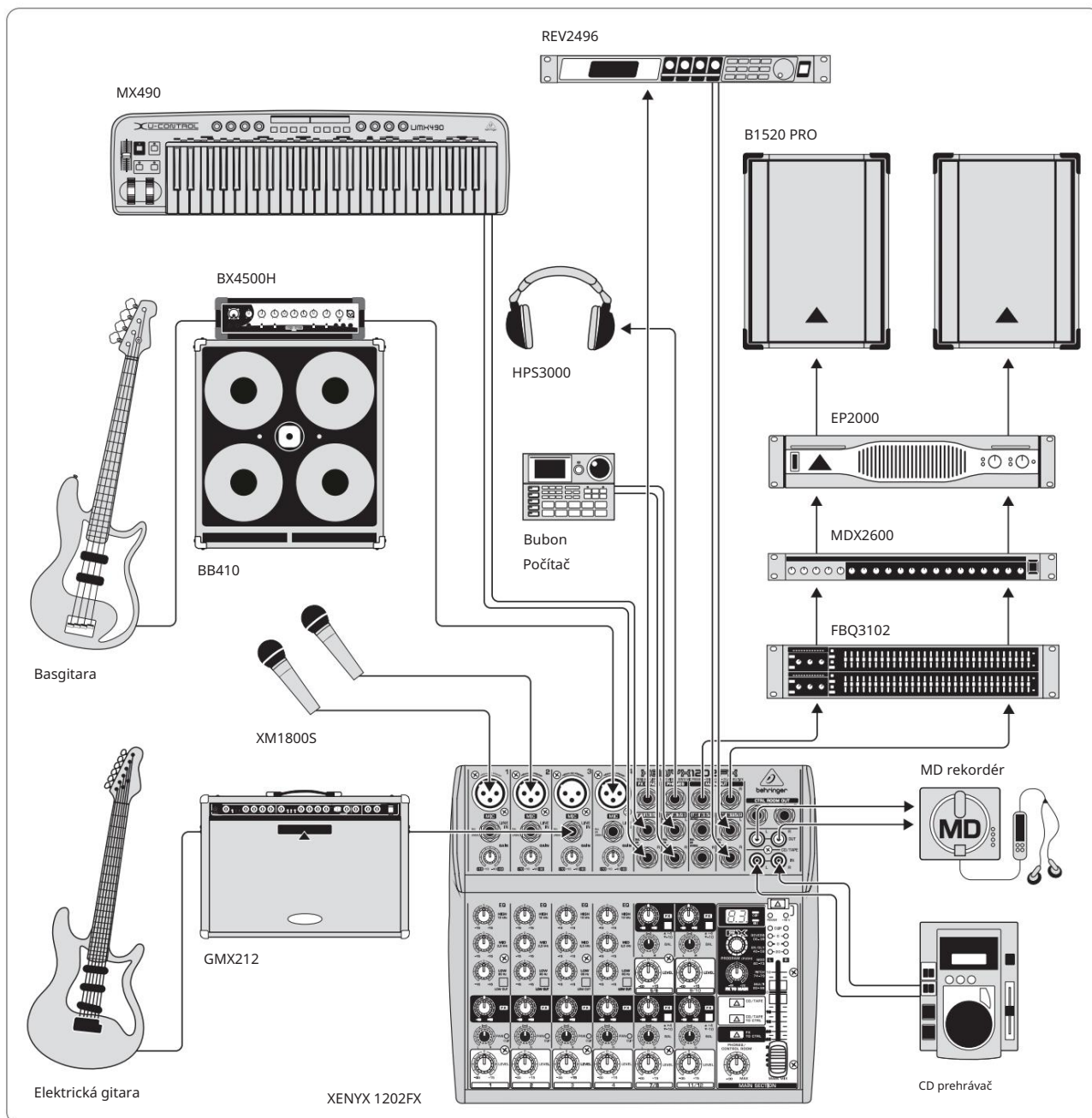
Reproduktory vášho monitora sú pripojené k výstupom riadiacej miestnosti; slúchadlá sú pripojené k výstupu pre slúchadlá.

Teraz pripojte výstupy CD/pások k vstupom zvukovej karty na vašej DAW (Digital Audio Workstation). Pripojte výstupy zvukovej karty v počítači k vstupom CD/pások.

Nahrávanie a prehrávanie:

Po vstupe do mixážneho pultu je záznamový signál predzosilnený, ekvalizovaný a potom smerovaný do hlavnej zbernice. Pomocou ovládača LEVEL upravte úroveň nahrávacieho signálu. Celková úroveň signálu smerujúceho do počítača sa nastavuje pomocou stlmočača MAIN MIX. Aby ste sa uistili, že sa signál skutočne nahráva, použite buď zbernicu telefónov alebo zbernicu riadiacej miestnosti na monitorovanie nie hlavného signálu mixu (tj výstupného signálu mixážneho pultu pred nahrávaním); namiesto toho sledujte výstupy zvukovej karty, ktorá je pripojená k vstupom CD/pások. Za týmto účelom stlačte prepínač CD/TAPE TO CTRL a upravte hlasitosť monitorovania pomocou ovládača PHONES/CONTROL ROOM. Okrem už privedeného signálu môžete nahrávať ďalšie stopy (tzv. overduby). Použite funkciu priameho sledovania vášho DAW.

⚠ Pri tejto aplikácii by prepínač CD/TAPE TO MIX nemal byť lisované; inak by bol prehrávaný signál z výstupu zvukovej karty smerovaný späť do počítača a bol by pridaný do nahrávky. To by bolo nielen nežiaduce, ale vytvorilo by to aj spätnú väzbu.



Obr. 3.2: Živá aplikácia 1202FX

Tento obrázok zobrazuje typické usporiadanie pre živé nastavenie. Dva vokálne mikrofóny a linkové výstupy gitary a basového zosilňovača sú pripojené k mono kanálom 1202FX. K stereo kanálom sú pripojené klávesy a bicí počítač. Výkonový zosilňovač vo vašom zvukovom systéme je pripojený k hlavným výstupom; zariadenia ako kompresory, ekvalizéry alebo výhybky sú umiestnené medzi mixpultom a zosilňovačom v signálovej ceste. Ak chcete urobiť živý záznam, môžete pripojiť svoje nahrávacie zariadenie (v tomto prípade minidiskový rekordér) k výstupom CD/pásky. CD prehrávač, ktorý hrá počas prestávok, je pripojený cez CD/páskové vstupy. Ak sa pripojíte

kombo rekordér/prehrávač (napr. magnetofón), prepínač CD/tape to Mix by sa nemal stláčať počas nahrávania, pretože tak by bol signál určený na nahrávanie priamo presmerovaný späť do mixážneho pultu a potom späť do rekordéra... to by spôsobilo spätnú väzbu, akonáhle stlačíte tlačidlo nahrávania. Výsledkom by bol hlasný, nepríjemný, dokonca bolestivý zvuk.

Ak používate externý efektový procesor (kábový, ako je znázornené na obrázku), uistite sa, že ovládač FX SEND v kanáli 11/12 je otočený úplne nadol proti smeru hodinových ručičiek, aby ste predišli vytváraniu spätnej väzby.

4. Inštalácia

4.1 Sieťové pripojenie

AC POWER IN

Zapojte napájací zdroj do 3-koľového sieťového konektora na zadnej strane konzoly. Na pripojenie konzoly k elektrickej sieti použite dodaný sieťový adaptér. Adaptér spĺňa všetky platné bezpečnostné normy.

- ◆ Používajte iba napájací zdroj dodaný s konzolou.
- ◆ Nikdy nepripájajte XENYX k napájacej jednotke, pokiaľ je táto pripojená k elektrickej sieti! Najprv pripojte konzolu k napájacej jednotke, potom pripojte napájaciu jednotku k elektrickej sieti.
- ◆ Upozorňujeme, že napájací zdroj aj mixážny pult sa počas prevádzky značne zahrievajú. To je úplne normálne.

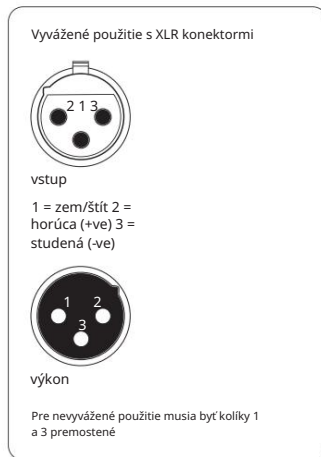
4.2 Audio pripojenia

Pre rôzne aplikácie budete potrebovať veľké množstvo káblov. Nižšie uvedené obrázky ukazujú, ako by mali byť konektory zapojené. Uistite sa, že používate iba vysokokvalitné káble.

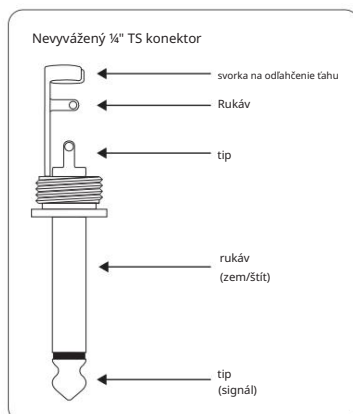
Na pripojenie CD/páskových vstupov a výstupov použite prosím komerčné RCA káble.

K symetrickým vstupom/výstupom môžete samozrejme pripojiť aj nesymetrické zariadenie. Na tento účel použite mono konektory alebo stereo konektory s premosteným krúžkom a objímkou (piny 1 a 3 v prípade konektorov XLR).

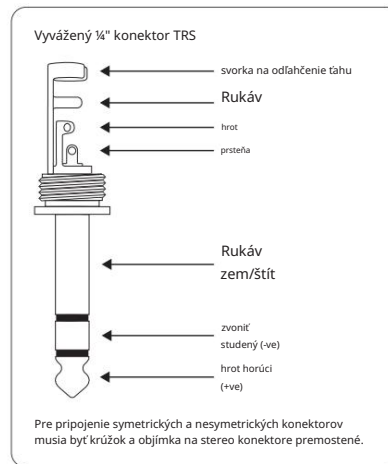
- ◆ Pozor! Nikdy nepoužívajte nevyvážené XLR konektory (PIN 1 a 3 pripojené) na vstupných konektoroch MIC, keď používate fantómové napájanie.



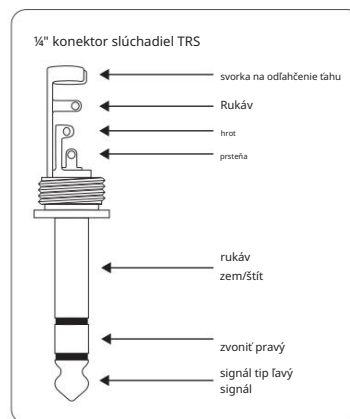
4.1: XLR pripojenia Obr



Obr. 4.2: ¼" mono zástrčka



Obr. 4.3: ¼" stereo konektor



Obr. 4.4: Stereo konektor pre pripojenie slúchadiel

5. Špecifikácie

Mono vstupy

Mikrofónové vstupy

Typ	XLR, elektronicky vyvážený, diskretný vstupný obvod
-----	---

Mikrofón zapnutý (20 Hz – 20 kHz)

@ 0 Ω odpor zdroja	-132,7 dB / 137 dB A-vážené
@ 50 Ω odpor zdroja	-130 dB / 133,9 dB A-vážené
@ 150 Ω odpor zdroja	-127,1 dB / 130,9 dB A-vážené
Frekvenčná odozva	<10 Hz – 200 kHz (-1 dB)
Dosah zisku	+10 až +60 dB
Max. vstupná úroveň	+12 dBu @ +10 dB zisk
Impedancia	približne. 2,6 kΩ vyvážený
Pomer signálu k šumu	-107 dB / -111 dB A-vážené (0 dBu In @ +22 dB zisk)
Skreslenie (THD + N)	0,005 % / 0,003 % A-vážené

Riadekový vstup

Typ	¼" TRS konektor elektronicky vyvážený
Impedancia	približne. 20 kΩ vyvážený cca. 10 kΩ nevyvážený
Dosah zisku	-10 až +40 dB
Max. vstupná úroveň	+20 dBu @ 0 dB zisk

Útlm zoslabovania 1 (útlm krížového chodu)

Hlavný fader je zatvorený	85 dB
Fader kanála je zatvorený	88 dB

Frekvenčná odozva

Vstup mikrofónu do hlavného výstupu

<10 Hz - 80 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 137 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereo vstupy

Typ	¼" TRS konektor, elektronicky vyvážený
Impedancia	približne. 20 kΩ bal. / 10 kΩ nebal. (prevádzková úroveň +4 dBu) cca. 20 kΩ bal. / 5 kΩ nebal. (-10 dBV)
Max. vstupná úroveň	+22 dBu

EQ Mono kanály

Nízka	80 Hz / ±15 dB
Stred	2,5 kHz / ±15 dB
Vysoká	12 kHz / ±15 dB

Audio výstupy

Odoslať FX

Typ	¼" konektor TRS, nevyvážený
Impedancia	približne. 120 Ω
Max. výstupná úroveň	+22 dBu

Hlavné výstupy

Typ	¼" konektor TRS, nevyvážený
Impedancia	približne. 120 Ω
Max. výstupná úroveň	+22 dBu

Výstupy riadiacej miestnosti

Typ	¼" konektor TRS, nevyvážený
Impedancia	približne. 120 Ω
Max. výstupná úroveň	+22 dBu

Výstup pre slúchadlá

Typ	¼" konektor TRS, nevyvážený
Max. výstupná úroveň	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

Údaje systému hlavného mixu 2

Hluk

Hlavný mix @ - , Kanálový stlmovač -	-105 dB / -108 dB A-vážené
Hlavný mix @ 0 dB, Kanálový stlmovač -	-94 dB / -97 dB A-vážené
Hlavný mix @ 0 dB, Kanálový stlmovač @ 0 dB	-83 dB / -85 dB A-vážené

FX sekcia

Konvertor	24-bitový Sigma-Delta
Vzorkovacia frekvencia	40 kHz

Sieťové napätie

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz, adaptér MXUL6
Spojené kráľovstvo/Austrália	240 V~, 50 Hz, adaptér MXUK6
Európe	230 V~, 50 Hz, adaptér MXEU6
Čína/Kórea	220 V~, 50 Hz, adaptér MXCN6
Japonsko	100 V~, 60 Hz, adaptér MXJP6
Výkon	2 x 14.8 V~, 2 x 500 mA

Rozměry

1202FX

Rozměry (V x Š x H)	1 5/6 x 9 1/2 x 8 2/3"
	47 x 220 x 242 mm

Hmotnost (netto)	přibližně. 4,6 libier / 2,1 kg
------------------	--------------------------------

1002FX

Rozměry (V x Š x H)	1 5/6 x 7 2/5 x 8 2/3"
	47 x 189 x 220 mm

Hmotnost (netto)	přibližně. 3,5 libier / 1,6 kg
------------------	--------------------------------

Podmienky merania:

1: 1 kHz rel. do 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; linkový vstup; hlavný výstup; zisk jednoty.

2: 20 Hz - 20 kHz; merané na hlavnom výstupe. Zosílenie jednoty kanálov 1 - 4; EQ plochý; všetky kanály v hlavnom mixe; kanály 1/3 čo najviac doľava, kanály 2/4 čo najviac doprava. Referenčná hodnota = +6 dBu.

BEHRINGER sa neustále snaží udržiavať najvyššie profesionálne štandardy. V dôsledku tohto úsilia môžu byť z času na čas vykonané úpravy existujúcich produktov bez predchádzajúceho upozornenia. Špecifikácie a vzhľad sa môžu líšiť od tých, ktoré sú uvedené alebo zobrazené.

EN

FEDERÁLNE KOMUNIKÁCIE

SÚLAD S KOMISIOU

INFORMÁCIE



Názov zodpovednej strany: Služby MUSIC Group US Inc.
Adresa: 18912 North Creek Parkway,
Suite 200 Bothell, WA 98011,
jeleň
Číslo telefónu/faxu: Telefón: +1 425 672 0816
Fax: +1 425 673 7647

XENYX 1202FX/1002FX

vyhovuje pravidlám FCC, ako je uvedené v nasledujúcom odseku:

Toto zariadenie bolo testované a bolo zistené, že vyhovuje limitom pre digitálne zariadenie triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytných priestoroch. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať rádiový frekvenčný energiu a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Neexistuje však žiadna záruka, že pri konkrétnej inštalácii nedôjde k rušeniu. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho príjmu, čo sa dá zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľovi sa odporúča, aby sa pokúsil napraviť rušenie jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- Preorientujte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojte zariadenie do zásuvky v inom okruhu, ako je ten, do ktorého je zapojený prijímač je pripojený.
- Požiadajte o pomoc predajcu alebo skúseného rádio/TV technika.

Toto zariadenie je v súlade s časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha týmto dvom podmienkam:

- (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a
- (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijaté rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaducu činnosť.

Dôležitá informácia:

Zmeny alebo úpravy zariadenia, ktoré nie sú výslovne schválené spoločnosťou MUSIC Group, môžu zrušiť oprávnenie používateľa používať zariadenie.



počujeme ťa