

DYNACORD PowerMate 3

Návod na obsluhu



BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

1. Prečítajte si pokyny a riadať sa nimi.
2. Nepoužívajte prístroj v blízkosti zdrojov vody, v mokrom prostredí, v blízkosti radiátorov alebo iných prístrojov (vrátane zosilovačov) vyžarujúcich teplo.
3. Na čistenie prístroja použite suchú handru.
4. Nezakrývajte vetracie otvory. Inštaláciu prístroja preverte pod a doporučenie výrobcu.
5. Pozor: Prístroj zapája len do sieťovej zásuvky. Ak by zásuvka nesedela s dodaným sieťovým káblom, spojte sa s elektrikárom.
6. Dbajte na to, aby sa nepoškodil sieťový kábel.
7. Používajte prídavné zariadenia odporúčané výrobcu.
8. Odpojte prístroj od siete, pokiaľ ho nepoužívate alebo ak by hrozilo nebezpečenstvo blesku.
9. **V prípade servisných zásahov alebo opráv sa obráťte bezodkladne na autorizovaný servis.**
10. Nepokladajte na prístroj žiadne predmety naplnené tekutinou, napr. vázy, fľaše atď.
11. Pri zapojení prístroja dbajte, aby sieťový kábel bol ľahko prístupný.

1. Úvod

akujeme vám, že ste sa rozhodli pre kúpu mixážneho pultu rady PowerMate 3.

Štruktúra PowerMate - kompaktných mixážnych pultov je založená na dlhoročných skúsenostiach a vývoji so zreteľom na požiadavky zákazníkov. PowerMate vám ponúka široké možnosti využitia. Jeho prednosťami sú malé rozmery a jednoduchá obsluha. Náročná manipulácia s prepojaním jednotlivých prístrojov, mixážneho pultu, efektového zariadenia, ekvalizéra, koncových zosilovačov sa stala minulosťou.

Vďaka zabudovaným mikrofónnym predzosilovačom s extrémne nízkym šumom a nízkym skreslením vykazujú vynikajúcu audio kvalitu najnovších štandardov v mixovacej technológii. Špeciálne vyvinuté Gain potenciometre umožňujú ergonomické prevedenie fadrov a poskytujú väčšie rozpätie od 60 dB.

V skupinách zapínate nový +48V Phantom Power, Vocal-Voicing Filter, 3-kanálová kontrolná sekcia so semi-parametrickými stredmi, 6 AUX kanálov, PFL a MUTE, nový dizajn ALPS - fádov, 4 stereo kanály s prídavnými mikrofónnymi vstupmi - to je len pár detailov zo vstupnej sekcie zariadenia. Relé umožňujú bezruché vypnutie prístroja. Prostredníctvom spoločného alebo dvoch nezávislých nožných vypínačov je možné vypnúť efekty spolu alebo po jednom. Do lampového výstupu chráneného pred preťažením je možné zapojiť lampu 12V/5W na osvetlenie pultu.

Pevný plastový kryt umožňuje bezproblémovú prepravu prístroja bez potreby transportného kufra.

Prečítajte si prosím pozorne túto užívateľskú príručku. Každá sekcia je systematicky vysvetlená a po jej prečítaní získate užitočné a praktické rady, ktoré využijete pri svojej tvorivej práci. Okrem toho budú znázornené aj niektoré typické zapojenia zvukových systémov. Na konci nájdete typické zapojenia prepojujúcich káblov a blockovú schému.

VYBALENIE A ZÁRUKA

Vyberte PowerMate a odstráňte vrchný kryt. Odlepte ochrannú fóliu z displeja efektového procesora. S PM3 je dodávaná sieťová šnúra a záručný list. Pre zachovanie podmienok záruky uchovajte si prosím originálny obal a záručný list.

INŠTALÁCIA A ZAPOJENIE

Vždy pokladajte PM3 na suché miesto a zabezpečte plynulé prúdenie vzduchu cez ventilačné otvory.

Na bezproblémovú prevádzku musí byť prístroj v prevádzke pri teplote okolia medzi +5 °C a +40°C.

Pred prvým pripojením na sieť skontrolujte napätie vo vašej zásuvke, ktoré zodpovedá údajom na zadnom paneli. PM3 môže byť pripojený do siete v rozsahu 100V-240V/50-60 Hz. Zasuňte priložený sieťový kábel najprv do prístroja, potom do siete.

Chráňte prístroj pred vplyvom tepelných zdrojov, vysokej vlhkosti, vody, priameho slnečného žiarenia a silných vibrácií.

Ak vyberiete prístroj z chladného alebo teplého miesta, môže nastať zmena vlhkosti vnútorných častí. Preto je vhodné prístroj zapojiť do prevádzky po určitej dobe (cca 1 hodine), aby sa teplota prístroja ustálila. Ak by sa do prístroja dostala tekutina, odpojte prístroj zo siete a vykonajte kontrolu v autorizovanom servise.

Na istenie prístroja nesmú byť použité spreje, ktoré by mohli spôsobiť vznietenie prístroja.

2. Pripojenie, ovládanie a indikácia

2.1 VSTUP MONO

TIP: Keď pripájate zdroje signálu k pultu uistite sa, že sú príslušné fadre alebo MASTER fadre v dolnej polohe (minimum) alebo aktivujte STANDBY režim. Vyhnite sa tým silným zvukovým impulzom, nepríjemným pre vás aj pre zariadenie.

1. MIC (MIKROFÓN)

Elektronicky symetrické vstupy typu XLR pre pripojenie mikrofónov s nízkou impedanciou, podobné ako tie, ktorými sú vybavené štúdiové pulty a pulty pre živú mixáž. Vstup tohto typu poskytuje nízky šum signálu pri extrémne nízkom stupni skreslenia (0,002%) aj na vysokých frekvenciách. Obvykle je možné pripojiť akýkoľvek typ mikrofónu, pokiaľ priradenie jeho pinov je pod obrázku, ktorý je znázornený na boku. Pripojenie kondenzátorových mikrofónov nie je žiadny problém. Stlačením tlačidla PHANTOM v pravej hornej časti zariadenia aktivujete napájacie napätie (+48V) pre kondenzátorové mikrofóny.

Upozornenie: Uistite sa, že pripájate mikrofóny pri vypnutí napájania Phantom. Predídete tak poškodeniu mikrofónov. Pripojenie modelov mikrofónov kondenzátorového typu a dynamických mikrofónov sú asne je možné a vo všeobecnosti nespôsobuje žiadne starosti, pokiaľ je každý mikrofón aj prípojný kábel riadne symetricky zapojený. Skôr než to urobíte, prezrite si prosím užívateľskú príručku k mikrofónu.

Vstup MIC je určený pre úrovne medzi -60dBu...+21dBu - v závislosti na nastavení príslušného ovládania zisku - gain. Pretože sú navrhnuté ako nízkoimpedančné a ako vstupy XLR s fantomovým napájaním, nie sú určené pre kaskádovanie s inými mixážnymi pultami, alebo pre pripojenie jednotiek FX, klávesov alebo iných elektronických zariadení. Keď pripájate takýto druh zariadenia, použite prosím vstupy s linkovou úrovňou (LINE).

2. LINE (LINKA)

Elektronicky symetrické vstupy pre pripojenie elektronických nástrojov ako sú klávesy, počítačové bicie, elektronické gitary, elektronické basy s aktívnym výstupom, ako aj iné zdroje s vysokou úrovňou signálu ako sú prídavné mixéry, FX jednotky, CD prehrávač a atď.

Vstup LINE je určený pre úrovne medzi -40dBu...+41dBu. Pripojenie symetrických a nesymetrických zdrojov signálu je možné cez mono alebo stereofónne zástrčky so zapojením pod a nižšie uvedeného obrázku. Ak má zariadenie, ktoré idete pripájať symetrický výstup, určite dajte prednosť symetrickým káblom so stereofónnymi zástrčkami. Tento typ prepojenia je veľmi necitlivý na zavedenie externého šumu, alebo VF interferencie. Nepripájajte zdroje signálu naraz do vstupov MIC a LINE v tom istom kanále, pretože signály spôsobujú vzájomné interferencie, ktoré majú za následok redukciu úrovne.

Ešte jedna poznámka: Ak je to možné, prosím, nepripájajte elektronické gitary a elektronické basy s pasívnymi, vysokoimpedančnými výstupmi priamo do niektorého z LINE vstupov mixážneho pultu. Tieto LINE vstupy, ako i vstupy na linkovej úrovni mixérov iných výrobcov, sú určené pre pripojenie zdrojov s relatívne nízkou impedanciou akú majú iba elektronické nástroje so zosilovačmi (krabičkami). Reprodukcia originálnych zvukových charakteristík nástrojov bude nevyhovujúca - pokiaľ nie je tento efekt úmyselný. Takéto nástroje je potrebné pripojiť s použitím špeciálneho transformátora alebo predzosilovača s veľmi vysokou vstupnou impedanciou. Hudobné nástroje, ktoré sú vybavené aktívnym elektronickým výstupom (majú batérie, zosilovač) možno pripojiť bez ďalších starostí.

Keď pripájate zdroje signálu, ubezpečte sa prosím, že príslušné kanálové tlmiče, alebo pri najmenšom hlavné tlmiče sú vo svojich minimálnych polohách, alebo že tlačidlo STANDBY je v prevádzke. Zachráni to váš, vaše publikum a zariadenie od nepríjemných ostrých zvukových impulzov.

3. INSERT

Stereo jack s možnosťou prerušenia signálovej cesty. Nízkoimpedančný výstup je privedený na špičku (TIP) a vysokoimpedančný vstup - návrat na krúžok (RING). Tento konektor umožňuje do signálovej cesty zaradiť externé zvukové procesory (kompresory, limity, EQ, de-noisery, ...) v konkrétnom kanáli. Bod prerušenia (insert) je elektricky umiestnený za ovládanie gain, lo-cut a voicing filter a pred korekciami a kanálovým tlmičom. Pre správne zapojenie je potrebné použiť stereo jack (Y-kábel) pod obrázku 2.3

Ak chcete použiť insert ako priamy výstup (DIRECT OUT), je potrebné v stereo jacku spojiť špičku (TIP) a krúžok (RING), aby nedošlo k prerušeniu signálu. Ak aj napriek tomu použijete mono jack, priamy výstup sa zachová, ale signálová cesta sa preruší.

4. GAIN (ZISK)

Citlivosť vstupov MIC a LINE sa nastavuje otočným ovládaním. Tieto ovládania vám dovoľia optimálne nastaviť prichádzajúce signály na vnútornú prevádzkovú úroveň mixéra. Dôsledné nastavenie poskytuje výhody zlepšeného pomeru signál/šum a zabezpečí vám v plnom pásme vynikajúce zvučenie - kovové vlastnosti CMS. Na konektoroch typu XLR sa dosiahne zosilnenie 0dB pri nastavení ovládania úplne v avo a +60dB pri nastavení ovládania do maximálnej polohy

vpravo. Obzvlášť pri práci s veľmi nízkymi vstupnými úrovňami, aké sa objavujú počas hlasového nahrávania, alebo keď je zdroj zvuku vzdialený, je vysoký zisk veľmi prospešný. Použitím vstupu LINE je signál obvykle utlmený o -20dB, zatiaľ čo sa zachová celkový rozsah nastavenia 60 dB. Pri 20 dB značí, že sa dosiahne jednotkový zisk - nie zosilnenie - vstupu LINE.

V ďalšom máte k dispozícii krátke poznámky ako určiť správnu vstupnú úroveň.

Poznámky k nastaveniu vstupnej úrovne:

1. Nastavte ovládanie zisku a príslušný tlmič kanála do najnižšej polohy.
2. Pripojte požadovaný zdroj zvuku (mikrofón, hudobný nástroj, atď.) do príslušného vstupu MIC alebo LINE.
3. Hrajte zdroj zvuku s nastavenou najvyššou hlasitosťou - a to spev, alebo reč tak hlasno ako je to možné, priamo do mikrofónu.
4. V prípade, keď hráte zdroj zvuku, alebo spievate do mikrofónu, nastavte vstupnú úroveň prostredníctvom ovládania zisku tak, že počas najhlasnejších pasáží sa nastaví PEAK LED (špičková LED -ka) tak, aby nesvietila, ale LED-ka prítomnosti signálu (LED-present) svietila stále. Toto je hlavné kanálové nastavenie, ktoré vám necháva najmenej 6 dB zdvih. To znamená, že máte najmenej 6 dB-ový rozsah pred tým, než sa signál oreže.

V prípade, že zamýšľate robiť ďalšie nastavenia kanálových EQ, mali by ste potom opäť vykonať kroky 3. a 4., pretože zmeny v sekcii tvarovania zvuku tiež vplyvajú na celkovú úroveň kanála.

5. LO CUT 80 HZ

Po stlačení LO CUT tlačidla sú potlačené frekvencie pod 80Hz (18dB/okt). Vo väčšine prípadov je LO CUT filter užitočný pre potlačenie nežiadúcich basových signálov okrem snímania veľkého bubna a basy.

V mnohých prípadoch môže byť veľmi efektívne kombinovať LO CUT filter a VOICING FILTER. Kombináciou týchto dvoch filtrov je možné dosiahnuť mohutný a výrazný spev, pričom sú odfiltrované spodné frekvencie s nežiadúcimi basovými lupancami a náfukmi "b", "p" a pod.

6. VOICING FILTER

Stlačením tlačidla sa aktivuje asymetrický mikrofónny filter, ktorý môže byť použitý ako doplnok ku korekciám v danom vstupnom kanáli. VOICING FILTER zvýrazňuje prvú harmonickú frekvenciu ľudského hlasu a jemne potlačuje stredné frekvencie. Táto hlas upravujúca metóda dodáva vokálom a reči viac sily a priehľadnosti. Tento efekt nie je možné dosiahnuť použitím bežného EQ.

Aplikácia tohoto filtra nie je obmedzená iba na hlas. Taktiež strunové a iné akustické nástroje je možné zvýrazniť týmto filtrom. Je iba na vás a vašej tvorivosti ako využijete tento spôsob frekvenčnej úpravy signálu.

7. EQ SECTION (SEKCIA EQ)

EQ sekcia mixéra dovoľuje veľmi rôzne úpravy prichádzajúceho zvukového signálu v rôznych frekvenčných pásmach. Otočením jedného z ovládaní úrovni EQ doprava sa zvýši/zosilní príslušný frekvenčný rozsah, kým otočením doľava sa zníži/utlmí signál v danom frekvenčnom pásme. Skôr než začnete meniť zvuk, mali by byť všetky ovládania EQ nastavené vo svojich neutrálnych polohách; t.j. ich ukazovatele sú priamo hore (nulová poloha). Nenastavujte ovládania EQ do extrémnych polôh. Zvyčajne sú menšie zmeny celkom dostatočné a dávajú najlepšie výsledky v celkovom zvuku. Ako orientačnú značku by ste mali použiť prírodnú reprodukciu a spoliehať sa na vaše uši vytrénované na hudbu, o čo je výborný nástroj pre posudzovanie kvality zvuku. Mierne použitie ovládania MID je najlepším prostriedkom ako sa vyhnúť spätnej väzbe. Špeciálne v týchto frekvenčných rozsahoch by ste sa mali skúsiť vyhnúť prílišnému vylepšovaniu. Väčším alebo menším znížením úrovne v tomto pásme získate vyššie zosilňovacie pomery bez spätnej väzby.

Otáčením ovládača a LO pridávate nízke (basové) frekvencie, čím dostáva veľký bubon väčšiu mohutnosť a silu. Otáčením regulátora HI zase naopak pridávate vysoké frekvencie, čím dosahujete väčšiu jasnosť vokálov. Sekcia stredných frekvencií obsahuje dva regulátory: pre nastavenie úrovne (MID) a frekvencie (kHz) medzi 100 Hz a 8 kHz.

Nastavenie v pásme MID má najväčší dopad na celkové nastavenie zvuku. Faktom zostáva, že nastavenie správnej stredovej frekvencie nie je zvyčajne také jednoduché ako sa zdá. Tu je jedna z metód, ako rýchlo nájsť správne nastavenie parametrického EQ pre vašu aplikáciu.

Poznámky k nastaveniu parametrického EQ:

1. Nepatrne znížte kanálový tlmič, aby ste predišli spätnej väzbe.
2. Otočte ovládač MID plne doprava na 9dB ... 15dB.
3. Prehrávajte hudbu alebo hovorte do mikrofónu.
4. Počas toho otáčajte regulátorom frekvencie (kHz) pomaly zľava doprava.
5. Takýmto spôsobom odhalíte frekvenciu, ktorá je neprirodzená, nepáči sa vám, prípadne sa objaví spätá väzba.
6. Ponechajte ovládač frekvencie v tejto polohe a otáčajte regulátorom MID doľava až pokiaľ je zvuk prirodzený a pod vašich predstáv.

8. FX 1/2

Ovládania AUX/FX sa používajú pre nastavenie jednotlivých hodnôt signálov v kanáloch, ktoré smerujú do jednotky FX1 alebo FX2. Deliaci bod signálu "dry" ("suchého") je POST FADER (za tlmičom), alebo inými slovami: nastavenie tlmiča a tiež vplyva na signál, ktorý je vedený do jednotiek FX.

Skôr ako otvoríte efekt mix, mali by ste tieto ovládania nastaviť do ich stredovej polohy. Od tohoto okamžiku môžete pridávať alebo redukovať intenzitu efektov, podľa vašich osobných priorít. Majte na pamäti tiež, že v master sekcii sú dva AUX/FX1/2 SEND sumárne regulátory, ktoré nastavujú celkový objem signálu vedeného do efektových jednotiek. Na záver nastavenia začnite tiež v centrálnej polohe regulátorov. V prípade, že nepoužívate zabudované efektové jednotky alebo chcete použiť externý efektový procesor, je možné tento napájať z konektorov AUX1/2 SEND.

Sledujte prosím po as predstavenia LED-ky PEAK v kanáloch FX 1/2. Ke sa objavia vysoké programové špi ky, indikátor by mal len krátko zasvieti . Ak indikátor svieti stále, znížte prosím úroveň dotknutých kanálov na regulátoroch FX. alšie informácie nájdete tiež v odstavcoch, ktoré sa týkajú jednotiek FX 1/2.

9. AUX 1/2

Ovládanie AUX 1 alebo AUX 2 je predovšetkým určené pre možnosť dvoch nezávislých monitorových mixov. Prostredníctvom tlačidla AUX PRE/POST v master sekcii sa môže voliť alternatíva Pre-Fader alebo Post-Fader.

PRE-FADER: AUX POST tlačidlo nie je zatlažené, signál je PRE-FADER - teda nie je ovplyvnený polohou tlmičov a závisí iba od polohy otočného regulátora AUX. Táto metóda, kedy monitorový mix nie je ovplyvnený polohou kanálových tlmičov sa zvyčajne používa vtedy, keď hlavný mix a monitorový mix musia byť odlišné - úroveň signálu jednotlivých nástrojov alebo vokálov musí byť vyššia alebo nižšia, alebo sa nesmie vôbec objaviť v monitorovom mixe. Túto metódu uprednostia technici pre hlavné ozvučenie (front of house). Druhá alternatíva nastáva v prípade, že musíte obsluhovať pult z pódia a chcete mať kontrolu nad hlavným mixom.

POST-FADER: AUX POST tlačidlo je zatlažené (LED dióda svieti): signál je POST FADER - teda je ovplyvnený polohou tlmičov. Nastavenie všetkých otočných regulátorov do stredovej polohy (alebo inej alebo rovnakej) má za následok, že monitorový mix je totožný s hlavným mixom a teda je možné kontrolovať výsledné nastavenie priamo na pódii. Celková úroveň monitorového mixu sa nastavuje otočným regulátorom AUX 1/AUX 2 v master sekcii.

Pri takejto práci majte na pamäti, že akákoľvek zmena v nastavení kanálových tlmičov ovplyvní aj monitorový mix, čo môže mať za následok vznik akustickej spätnej väzby. Aby ste predišli vzniku spätnej väzby máte stále možnosť nastaviť AUX1/AUX2 v jednotlivých kanáloch individuálne. Je tu tiež možnosť niektoré nástroje úplne vyradiť z monitorového mixu otočením regulátorov AUX úplne dole, napr. hlasné nástroje ako sú bicie (zvlášť rytmický bubon), ktorých hlasitosť je na pódii vždy dostatočná aj bez monitorovania.

10. MON 1/2

Ovládanie MON 1 alebo MON 2 je určené pre možnosť vytvorenia dvoch nezávislých monitorových mixov. Signály v týchto cestách sú PRE FADER

11. PAN

Toto ovládanie určuje polohu príslušného vstupného signálu v stereo podobe. Ke sa toto ovládanie nastaví do svojej stredovej polohy, zvukový signál sa dodáva v rovnakých úrovniach do ľavej a pravej hlavnej zbernice. Obvody PAN sú riešené tak, že nezávisle na polohe regulátora PAN hlasitosť v stereo obraze zostáva rovnaká.

12. MUTE

Tlačítko MUTE vyradí vstupný signál v master sekcii vrátane AUXu. PFL a Signal/PEAK fungujú naďalej.

13. PFL

Stlačením tlačidla PFL (Pre Fader Listening) privádzate signál zvoleného kanála do slúchadiel. Týmto spôsobom možno pripojiť do slúchadiel súasne toľko signálov koľko chcete. Úroveň týchto signálov nie je ovplyvnená polohou kanálových tlmičov - PRE FADER LISTENING. Toto vám dáva možnosť nastavenia úrovne alebo korekcií EQ bez nutnosti sledovania iba hlavného mixu. Celkový signál slúchadlového okruhu je prítomný na konektore PHONES.

14. SIGNAL / PEAK INDIKÁTOR

Indikátor SIGNAL/PEAK má kľúčovú funkciu počas nastavovania vstupnej úrovne v príslušnom kanáli, pričom poskytuje optickú informáciu o aktuálnej úrovni signálu. Dáva možnosť detekovať a riziko výskytu prebudenia skôr, ako by ste skutočne počuli skreslenie. Ako bolo popísané vyššie, SIGNAL "present" LED má blikajúceho signálu. Ak sa tak nedeje, musíte zvýšiť zisk. Ak naopak PEAK LED bliká často, alebo svieti stále, príslušný kanál pravdepodobne zaťažuje a vy musíte redukovať zosilnenie prostredníctvom ovládania zisku. Signál LED-ky "present" svieti na úrovni -30dB pod orezávaním, zatiaľ čo špičková LED-ka svieti na úrovni -6dB pred výskytom prebudenia.

Je tiež dobré počas predstavenia sústrediť pozornosť na tieto indikátory, aby sa predišlo tomu, že vstupné kanály mixážneho pultu vytvoria orezanie, ktoré zapríčiňuje rast hlasitosti.

15. FADER (HLASITOSŤ)

Kanálový tlmič sa používa na nastavenie hlasitosti jedného kanála a pre zavedenie presného proporcionálneho mixu všetkých vstupných kanálov. Kanálové tlmiče pracujú v rozsahu -50dB až +10dB, pričom vám dovoľujú taký stupeň ovládania, ktorý vám umožní presné zrovnanie pomerne veľkých rozdielov v nastaveniach úrovni kanálov. Celková hlasitosť sa nastavuje prostredníctvom hlavných tlmičov.

Hoci kanálové tlmiče ponúkajú prídavný zisk +10dB, odporúčame neprekročiť značku +5dB. Napriek tomu, že v štruktúre je záporná spätná väzba, ak sa hlavná zbernica "preažije" príliš mnohými vstupnými kanálmi s "vysokou úrovňou", sumarizovaný zosilnený môže orezávať. Správnejšie je znížiť nastavenie kanálových tlmičov o cca -5dB a zvýšiť celkovú výstupnú úroveň zdvihnutím hlavného tlmiča. Pomer mixu a celkovej hlasitosti zostáva rovnaký, zatiaľ čo riziko orezania je nižšie.

2.2 VSTUP STEREO

Vzhľadom na to, že stereo vstupy sú takmer identické s mono vstupmi, nebudeme sa opäť podrobne zaoberať totožnými funkciami. Poukážeme iba na rozdiely a v prípade totožných častí sa odvoláme na predošlé kapitoly.

16. MIC

Podobne ako mono vstup aj stereo vstup je vybavený XLR konektorom pre pripojenie nízkoimpedančného mikrofónu.

Vysokokvalitný MIC vstup v stereo kanáli môže byť nastavený od -60dB ... +11 dB.

Toto je obzvlášť vhodné, ak vaša produkcia vyžaduje väčší počet mikrofónov alebo linkových vstupov - môžete si vybrať (buď použijete mikrofón alebo linkový stereo vstup).

Podrobnosti ohľadom mikrofónového vstupu nájdete v predošlých kapitolách.

17. STEREO INPUT L/MONO R

Elektronicky symetrické vstupy pre pripojenie hudobných nástrojov so stereo výstupom ako sú klávesy, popové bicie, elektronické gitary a elektronické basy s aktívnym výstupom, rovnako ako akékoľvek ekvivalentné zdroje zvuku, ktoré poskytujú výstup s vysokou úrovňou; ako sú prídavné mixážne pulty, efektové jednotky, CD prehrávače atď.

Stereo vstup LINE je určený pre symetrické alebo nesymetrické zdroje zvuku s úrovňami medzi

-20dBu a +30dBu. Pre pripojenie externých zariadení môžete použiť mono alebo stereofónne konektory, ktoré sú zapojené pod a nižšie uvedených obrázkov. Ak je externé zariadenie vybavené symetrickým výstupom, mali by ste radšej použiť symetrické káble a zástrčky, pretože tieto typy prepojenia poskytujú lepšie tienenie voči indukčii a externému šumu.

V prípade, že chcete pripojiť monofónny zdroj signálu do jedného zo vstupných stereo kanálov, jednoducho ho zastrčte do vstupu L/MONO. Signál sa interne zavedie do oboch kanálov.

Použitie jackového vstupu (phone plug)

Pre pripojenie vstupných signálov jednotky stereo input je možné použiť mono jack alebo stereo jack ako je ukázané na obrázku 20-11. Preferuje sa použitie pomocou stereo jacku symetrickou linkou, pretože takýto prenos je odolnejší proti rušeniu.

Ak chcete, aby sa privádzaný signál dostal do oboch kanálov sterea pripojte ho do vstupu L/MONO.

Použitie RCA vstupov (cinch)

RCA vstupy CD1-2 a CD3-4 ako je ukázané na obrázku obr. 2-12 a v tabuľke Table 2-13 sú pripojené paralelne k jackovému vstupu. Pre daný vstup použijete vždy iba **jedno** pripojenie buď cez RCA, alebo cez Jack.

Použitie „DIGITAL AUDIO INTERFACE“ (USB)

Zapojenie USB kanálov je na obrázku 2-14 a v tabuľke Table 2-15. Ak použijete pre vstup signálu USB pripojenie, nezapájajte signál do jackového vstupu.

18. GAIN/MIC

Otáčací regulátor vstupnej citlivosti mikrofónového vstupu pre optimálne nastavenie vstupného signálu, regulátor GAIN MIC, je určený iba pre XLR konektor vstupného kanála stereo.

Informácie o nastavení a funkciách nájdete v kapitole GAIN mono -vstupu.

Upozornenie: Regulátor GAIN MIC by mal byť pri nepripojenom mikrofóne vždy stiahnutý na minimum. Ak tak nie je, šum neaktívneho vstupu sa pridáva do stereo vstupu tohoto konkrétneho vstupného kanála. Tento nežiadúci šum môže rušivo pôsobiť najmä v prestávkach.

19. GAIN LINE CD/USB

Tieto ovládania slúžia pre vyrovnanie signálov prichádzajúcich na linkovej úrovni stereo kanála s internou pracovnou úrovňou. Celkový rozsah nastavenia je 30dB. Jednotkový zisk - žiadne zosilnenie (0dB). Ovládanie dovoľuje utlmiť alebo zosilniť úroveň signálu v rozsahu -10dB do +20dB. Tento rozsah je dostatočný pre vyrovnanie väčšiny profesionálnych, poloprofesionálnych a tiež aj hi-fi zdrojov signálov.

Pre nastavenie regulátora LINE TRIM si prosím pozrite kapitolu 4. GAIN.

TIP: Ak používate ako zdroj signálu klávesy a máte ich pripojené do jedného zo stereo vstupov, ubezpečte sa prosím, že nie sú nastavené deliace (split) zóny alebo úrovne s kanálovou separáciou. Inak sa objaví mapovanie stereo kanála ako keby bol nastavený na klávesy a nebudete mať možnosť mixérom polohovo posunúť zvuk v celkovej stereo podobe. Lepšou alternatívou ako pripojiť klávesy s predprogramovaným kanálovým mapovaním je použiť dva susedné monofónne vstupné kanály, čo vám dovoľuje voľbu umiestnenia zvuku v konečnom mixe cez ovládania PAN.

Ešte jeden typ pre prípad, že súrne potrebujete prídavný vstup, ale všetky kanály sú na CMS obsadené. Mikrofónny vstup a "jackový" mono vstup sú elektricky nezávislé. Každý vstup má separátny Gain a Trim regulátor. Samozrejme oba zdroje signálu zdieľajú všetky ostatné ovládacie prvky spoločne, čo znamená, že nie je možné regulovať ich samostatne (korekcie, AUX apod.). Toto zapojenie môže byť použité v prípade nedostatku voľných vstupov.

20. EQ SEKCIA

EQ sekcia v mixéri umožňuje veľa rôznych úprav prichádzajúcich zvukových signálov v rôznych frekvenčných pásmach. Otočením jedného z regulátorov úrovne EQ doprava zväčší/zosilní príslušný frekvenčný rozsah, zatiaľ čo otočením doľava zníži/utlmí signál určitého frekvenčného pásma. Skôr ako začnete meniť zvuk, všetky regulátory EQ musia byť nastavené v neutrálnych polohách; t.j. ich značky smerujú hore (nulová poloha). Nenastavujte ovládania EQ do extrémnych polôh. Zvyčajne sú úplne postačujúce menšie zmeny a dávajú v celkovom zvuku najlepší výsledok. Ako orientačnú značku by ste mali použiť prirodzenú reprodukciu a spoľahnúť sa na vaše ucho vytrénované na hudbu, čo

predstavuje výborný nástroj na posudzovanie kvality zvuku. Mierne použitie ovládania MID je najlepším prostriedkom ako sa vyhnú spätnej väzbe. Špeciálne v týchto frekvenčných rozsahoch by ste sa mali skúsiť vyhnúť prílišnému vylepšovaniu. Väčším alebo menším znížením úrovne v tomto pásme získate vyššie zosilňovacie pomery bez spätnej väzby.

Regulátory HI a LO vstupného STEREO kanála sú ekvivalentom regulátorov HI a LO vstupných mono kanálov. Pomocou regulátora MID je možné upravovať farbu zvuku v strednom pásme okolo frekvencie 2,4 kHz. Toto je pre vás šinu mikrofónov najkritickejšie miesto, kde jemným zoslabením možno dosiahnuť vynikajúce výsledky.

21. FX 1/2

Tieto ovládania určujú úroveň signálov L a R, ktoré sa posielajú do zbernice FX1 a FX2. Signály použité pre túto funkciu sú POST FADER. Podrobnosti o ovládaní tejto funkcie sú v kapitole INPUT/MONO, odstavec 8.

22. AUX 1/2

Tieto ovládania určujú objem signálov L a R, ktoré sa posielajú do zbernice AUX 3 alebo AUX 4. V závislosti na polohe tlačidla AUX PRE/POST je rozdelenie (split) signálu PRE alebo POST FADER. Podrobnosti o funkcii týchto ovládaní sú v kapitole INPUT/MONO.

23. MON 1/2

Tieto ovládania určujú úroveň signálov L a R, ktoré sa posielajú do zbernice MON1 a MON2. Signály použité pre túto funkciu sú PRE FADER. Podrobnosti o ovládaní tejto funkcie sú v kapitole INPUT/MONO.

24. BAL

Funkcia ovládania stereo kanála BAL je rovnaká ako funkcia ovládania PAN monofónnych kanálov. Ak vytočíte otočný regulátor úplne doprava, pravý signál je v pravom výstupe, zatiaľ čo signál ľavého kanála je úplne zatmený. Ak sa dá ovládanie do stredovej polohy, sú signály L/R prítomné v rovnakej intenzite na príslušných výstupoch. Vždy, keď sa stereo zdroje pripoja do stereo kanála, je dobré nechať ovládania BAL v stredových polohách, alebo urobiť len malé nastavenia v oboch smeroch. V prípade, že sa pripojí mikrofón alebo iný zdroj monofónneho signálu, BAL ovláda funkciu úplne identicky ako PAN v mono vstupe.

25. MUTE

MUTE tlačidlo vypína vstupný signál vo výstupnom kanáli vrátane všetkých AUX sendov. PFL a signál/Peak tiež fungujú.

26. PFL

Stlačením tlačidla PFL privádzate signál zvoleného stereo kanála do slúchadlového okruhu. Tento stereo signál je prítomný na konektore pre slúchadlá PHONES. Týmto spôsobom možno pripojiť do slúchadiel toľko signálov, koľko chcete. Úroveň týchto signálov nie je ovplyvnená polohou u kanálových tlmičov - PRE FADER LISTENING. Toto vám dáva možnosť nastavenia úrovne alebo korekcií EQ bez nutnosti sledovania iba hlavného mixu.

27. SIG/PK

Pri funkcii stereo indikátora SIGNAL/PEAK sa pravý a ľavý kanál vyhodnocuje nezávisle. Príslušná na vyššiu úroveň sa indikuje tak, aby ani jeden nebol skreslený. Podrobnejší popis ako používať tento indikátor nájdete v predchozej kapitole v časti INPUT/MONO – odst. 14.

28. FADER (HLASITOS)

Pre súhlasné nastavenie úrovni hlasitosti oboch kanálov stereo signálu sa používa kanálový tlmič. Fungovanie je úplne identické ako u monofónneho kanálového tlmiča, ako je popísané v kapitole INPUT/MONO.

2.3 FX1/FX2

PowerMate 3 obsahuje dva nezávislé 24-bitové stereo efektové jednotky - FX1 a FX2. Jednotky sú rovnako konfigurované a každá poskytuje 99 stereo programových predvolieb, ktoré sa vyberajú pomocou tlačidiel UP/DOWN. Parametre týchto presetov sú editovateľné a je možné ich uložiť ako USER PRESET. Predvoje sú rozdelené do siedmich rôznych skupín, podľa štruktúry v tabuľke Table 3-19. Skupiny sú roztriedené podľa rôznych typov efektov. Programy v každej predvolenej skupine sú roztriedené podľa vzostupného poradia, kde vyššie číslo poskytuje rovnaký FX typ so zvýšenou intenzitou. Predvoje 1-20 ponúkajú vysoko kvalitné dozvukové efekty, ktoré sú rovnako vhodné pre použitie počas živého predstavenia, v záznamovom štúdiu, alebo vo vašom domácom záznamovom prostredí. Programové čísla 21 - 40 poskytujú mixážne efekty typu echo/dozvuk a chorus/dozvuk, zatiaľ čo čísla 41-60 poskytujú rôzne oneskorovacie efekty - delay. Posledná skupina od 61-99 poskytuje rôzne efekty ako chorus, flanger doubling, ako aj špeciálne echo a dozvukové programy. Počas inicializácie jednotiek FX, keď zapnete napájanie CMS sa pre FX1 vyberie predvoja 05 (Large Hall 3 Bright), zatiaľ čo jednotka FX2 sa nastaví do predvoje 55 (Delay Mono 250 ms). Tieto dva efekty sú rovnako vhodné pre živé predstavenie, ako aj pre záznamové aplikácie. Môžu sa použiť samostatne, alebo spolu. Odkazujeme vás na doplnkovú informačnú tabuľku Table 3-19 na strane 32, kde sú podrobnejšie popísané všetky efektové predvoje. Tento zoznam obsahuje názvy všetkých predvolieb spolu s príslušnými profilmi programu, ich individuálne charakteristiky a popis ako a v akej kombinácii sa používajú. Venujte čas testovaniu všetkých predvolieb a vyberte si tie, ktoré najviac vyhovujú vašej špecifickej aplikácii. Programové číslo "0" vám dovolí vybrať si efekt Slap Back Echo (ozvena plesknutia), ktorý je určený hlavne pre servisné a testovacie účely. To je dôvod, prečo nie je zahrnutý do zoznamu efektov.

Spôsob vo by presetov :

1. tlačidlo na zmenu presetu sú pod každým z displejov
2. tlačidlami „UP“ a „DOWN“ zvyšujeme alebo znižujeme poradové číslo presetu

3. ak tlačidlo podržíte, vo väčšom sa zrýchli
4. stlačením „UP“ a „DOWN“ sú ľahko vyvoláme skok na prvý preset v ďalšej skupine

29. FX ON/OFF

Konektor FOOT SWITCH (jack) umožňuje pripojenie pedálu nožného prepínania pre diaľkové ovládanie funkcie EFFECT ON/OFF jednotky FX. Ak je váš nožný prepínač vybavený LED-kou - ako DYNACORD FS 11 - tento indikátor bude pri aktivovanom efekte svietiť.

TIP: Funkcia FOOT SWITCH je editovateľná cez Footswitch Ctrl v menu FX Control Setup dialog – detaily pozrite na str 30.

30. FX1/2 SEND

Tieto konektory slúžia na pripojenie externej efektvej jednotky a ich signál je totožný so signálom privádzaným do interných efektových procesorov FX1/2. Úroveň tohoto signálu sa nastavuje pomocou príslušných AUX/FX SEND otočných regulátorov. Výstupný signál z externého zariadenia je možné pripojiť späť do CMS pomocou do akéhokoľvek stereo vstupu.

31. FX1/2 CONTROL

Úroveň signálu FX 1 / 2 sa nastavuje pomocou príslušných AUX/FX SEND otočných regulátorov.

32. FX1/2 TO AUX 3/4

Tieto regulátory umožňujú prímiešať výstupný efektový signál FX1 alebo FX2 do AUX3 a AUX4 zberníc.

33. FX1/2 TO MON 1/2

Tieto regulátory umožňujú prímiešať výstupný efektový signál FX1 alebo FX2 do kanálov MON 1 a MON 2. Skúsenosti ukazujú, že úroveň efektového signálu v monitorovom mixe by mala byť nižšia ako v hlavnom mixe, pretože vzdialenosť medzi ušami inkubujúcim a monitorom je oveľa väčšia a menšia.

34. PEAK LED (ŠPIKOVÁ LED-KA)

Tieto indikátory signalizujú, či vstupné stupne vnútorných jednotiek FX alebo FX1/2 SEND sa dostali do limitu-orezania. Pre dosiahnutie adekvátneho pomeru Signál/Šum nastavte prosím vstupné úrovne jednotiek FX nasledovne:

Poznámky k nastavovaniu vstupného signálu:

1. Nastavte "dry" mix - bez efektových nastavení - podľa predošlých popisov.
2. Nastavte tlmič FX-return v príslušnom efektovom kanáli do polohy -5dB.
3. Pre výber požadovanej programovej predvoľby FX použite tlačidlá UP/DOWN.
4. Stlačením prepínača FX ON.
5. Hrajte zvukový zdroj z požadovaného vstupného kanála a nastavte požadovanú hodnotu signálu FX použitím ovládania AUX/FX vstupného kanála, kým výsledný efektový mix nebude podľa vašich požiadaviek. Tento krok opakujte pre všetky vstupné kanály, ktoré chcete do efektového mixu zahrnúť.
6. Nastavte regulátory AUX/FX SEND tak, aby LED-ky PEAK svietili len pri vysoko dynamických špičkách signálu.
7. Ak chcete pridať efektový mix do AUX alebo do monitorového mixu, použite otočné regulátory "FX to AUX" alebo FX to MON. Ak chcete zmeniť požadovanú hodnotu prímiešania FX signálu do hlavného výstupného signálu MASTER L,R, použite tlmič FX.

Pri prevádzke je dobré dávať pozor na indikátory špičiek, aby ste mohli rýchlo zasiahnuť, keď úroveň signálu prekročí normálny rozsah a spôsobí orezanie.

35. FX ON

Tento prepínač sa používa pre aktivovanie vnútorných jednotiek FX - zelená LED-ka svietí. Zapamätajte si prosím, že na zapnutie jednotiek FX môžete použiť nožný prepínač. Aj pri použití vám LED-ka ukazuje aktuálny stav prevádzky. Ak chcete použiť nožný prepínač, najprv musíte zapojiť prepínač FX ON. Príslušná jednotka FX sa aktivuje a môžete použiť nožný prepínač na zapnutie alebo vypnutie vybraného efektového programu.

36. PFL

Zatlačením tlačidla PFL dávate efektový signál do sluchátkového vstupu, odkiaľ alej ide do sluchátkového výstupu. Hlasitosť na sluchátkovom výstupe je nezávislá od FX-fadru (PRE FADER LISTEN).

37. EFEKT RETURN FADER

Tieto stereo tlmiče sa používajú na stanovenie hodnoty efektu v hlavnom mixe. V prípade, že musíte tieto tlmiče nastaviť do polohy nad značku +5dB, preverte prosím, či sú vstupné signály jednotiek FX správne nastavené. V tom prípade použite ovládania FX SEND, ktorými zvýšite vstupnú úroveň.

2.4 AUX 1/2

Effekt Return fader sa použije na kontrolu nastavenia efektu.

Vo všeobecnosti sa kanály AUX 1/2 používajú pre pripojenie externých FX jednotiek ako monitorová zbernica. V závislosti na polohe prepínača a AUX 1/2 POST je možné túto zbernicu použiť pre monitoring. Kanály AUX 1/2 sú dostupné aj pre DIGITAL AUDIO INTERFACE.

38. AUX 1/2 SENDS

Tento výstup slúži pre pripojenie externého efektového zariadenia, monitorového výkonového zosilovača, alebo aktívnych javiskových monitorov. Použitím tlmiča a AUX 1/2 sa môže výstupná úroveň nastaviť v širokom rozsahu až do +20dBu. Výstupy AUX 1/2 ako aj všetky XLR výstupy v CMS sú vybavené Ground Sensing technológiou. Na pripojenie externých zariadení používajte symetrické káble, aby sa predišlo naindukovaniu externého šumu.

39. AUX POST

Ako už bolo spomenuté, toto tlačidlo slúži na úpravu úrovne AUX 3/4 výstupu, či je PRE alebo POST FADER. V prípade, že je toto tlačidlo zatlačené a žltá LED-dióda svieti, signál všetkých AUX 3/4 regulátorov vo vstupných kanáloch je odoberaný za príslušnými kanálovými tlmičmi (Post-Fader).

40. MUTE: POZRI INPUT MONO

41. PFL: POZRI INPUT MONO

42. AUX 1/2 FADER: POZRI INPUT MONO

2.5 MON 1/2

43. MON 1/2 OUTPUTS

Tento výstup umožňuje pripojenie výkonového zosilovača alebo aktívnej sústavy pre monitoring. Faderom MON1/2 nastavíte výstupnú úroveň v rozsahu do +20dB. Výstupy sú symetrické (elektronicky), sú na konektoroch XLR a paralelne na jackoch. Výstupy XLR aj jacky sa môžu použiť súčasnne pre viacero monitorových systémov.

44. FEEDBACK FILTER (SPÄTNOVÄZOBNÝ FILTER)

Feedback filter je úzko pásmový notch filter, ktorý možno aktivovať v pásme s extrémnym podozrením na vznik akustickej spätnej väzby. Frekvenčné pásmo sa nastavuje pomocou príslušného otočného regulátora. Filter sa aktivuje stlačením tlačidla ON. Akustická spätná väzba vzniká pri nadmernom zosilnení v signálovej slučke pozostávajúcej z mikrofónu, zosilovača a reproduktorovej sústavy. Inými slovami povedané: mikrofón odníma signál prichádzajúci z reproduktora a znova sa zosilní, čo spôsobí nadmerný nárast piskavého a hlučného zvuku. Vysvetlenie všetkých faktorov, ktoré spôsobujú vznik spätnej väzby je zdĺhavé. Nasledujúce poznámky by vám mali pomôcť pri odstránení spätnej väzby:

1. Neumiestňujte reproduktorové sústavy za mikrofóny.
2. Vypnite všetky nepoužívané mikrofóny.
3. Myslite na rozdielne smerové charakteristiky mikrofónov pri umiestňovaní pódiových monitorov.
4. Nedávajte hlasitosť monitorov vyššiu ako je skutočne nutné.
5. Snažte sa vyhnúť prílišnej ekvalizácii na kanálových EQ regulátoroch, ktorú by ste chceli využiť v monitorovom mixe.
6. Majte na pamäti, že sa mikrofóny správajú inak, keď sa niekto postaví priamo pred ne. Intenzita a sila prvého odrazu sa drasticky mení.
7. Umiestňujte mikrofón priamo čo najbližšie ku zdroju signálu.

Ak máte stále pocit, že hlasitosť monitorového systému nie je dostatočná po dodržaní všetkých horeuvedených pravidiel, môžete použiť feedback filter na potlačenie frekvencií, ktoré majú tendenciu vzniku spätnej väzby. Zvuk, ktorý po ujetí je generovaný vnútri systému. Zapnite feedback filter a otočným regulátorom nastavte frekvenciu, na ktorej tento "zvuk" zmizne. Zapínaním a vypínaním tohoto filtra možno jednoducho skontrolovať, či ste zvolili správnu frekvenciu. Feedback filter zoslabuje zodpovedajúce frekvenčné pásmo o 9 dB. Pretože takto filtrované pásmo je extrémne úzke, zásah do zvuku je iba ažko po ujetí - systém nemá negatívny dopad na farbu zvuku.

Upozornenie: Prosím buďte obzvlášť opatrní, keď zvyšujete hlasitosť k vzniku spätnej väzby. Neopatrná manipulácia môže zapríčiniť spätnú väzbu s vysokou intenzitou, ktorá by mohla znížiť váš reproduktorový systém - a ešte dôležitejšie - váš sluch.

45. MUTE

Tlačidlo MUTE zablokuje výstupný MON1/2 signál. PFL signály ostávajú neovplyvnené.

46. PFL BUTTON

Stlačením tohoto tlačidla privádzate signál späť MON 1/2 tlmiča a do slúchadlovej zbernice. Jeho výstup je prítomný na konektore pre slúchadlá PHONES. Poloha MON 1/2 tlmiča a neovplyvňuje hlasitosť tohoto signálu (PRE FADER LISTEN). Miera úrovne v master sekcii sa tiež prepne tak, že každý stĺpec indikuje úroveň v dBu v aktuálne použítom kanále a umožňuje jeho nastavenie bez spustenia MON 1/2 - bus.

47. MON 1/2 FADER

Tento tlmič ovláda sumárnu výstupnú úroveň MON 1/2 výstupu. Ak je použitý DIGITAL AUDIO INTERFACE ako výstup sa je zvolený Studio routing (pozrite stranu 29 originálu), tento fader riadi aj výstupnú úroveň signálu odchádzajúceho do USB3 alebo USB4.

48. USB 2.0

USB interface je na konektore USB B (female). Viac o DIGITAL AUDIO INTERFACE je na strane 33. originálu.

2.6 MASTER with GEQ

49. MASTER LED-DISPLAY

CMS poskytuje dva 12-segmentové LED-kové re azce pre monitorovanie výstupných úrovni hlavných signálov L/R. Indika ný rozsah LED-kových mera ov je 40dB, pri om zobrazujú úrove n v dBu, ktoré sú prítomné v hlavnom výstupe. Ozna enie 0dB na mera í zna í výstupnom signále úrove 0dBu. Ak zvýšite úrove výstupného signálu na +8dBu, dosiahnete na výkonových zosil ova och 1000wat na 4ohm v každom kanále. Vyššia úrove je na paneli indikovaná na LIMIT LED koncových zosil ova ov.

Ak zatla íte tla idlo PFL, automaticky sa zapojí Mast er LED Display do PFL modu (svieti žltá LED). avý LED -kový re azec ukazuje úrove PFL (všetky kanály, v ktorých je zatla ené PFL), pravý LED -kový re azec ukazuje sumárnu úrove PFL mastrového výstupu.

Tieto indikátory môžete použiť napr. na ur enie úrovne signálu vstupného kanála. Dbajte na to, aby bolo zatla ené len jedno tla idlo PFL.

50. MUTE

Tla ítko MUTE zablokuje výstupný MON1/2 signál. PFL signály ostávajú neovplyvnené.

51. PFL

Zatla ením hlavného PFL tla idla sa signály master L a R pred výstupnými tlmí mi privedú do slúchadlového výstupu a na avý stĺpec master LED displeja. Poloha hlavných MASTER tlmí ov neovplyv uje hlasitos tohto signálu. Signály L a R sa v slúchadlách aj master LED displeji správajú ako mono. Prosím dbajte na to, že signál, ktorý týmto spôsobom kontrolujete, neprchádza ani cez výstupný EQ hoci je tla ítkom zaradený . Pravý LED-kový re azec vtedy ukazuje úrove celkového post-fader hlavného výstupu.

52. MASTER L + R

Úrove ovláda nastavenie výstupných signálov hlavného avého a pravého výstupu (MASTER).

POZNÁMKA:

Skôr ako pripojíte externý zdroj signálu do jedného zo vstupov PM3, ubezpe te sa, že príslušné vstupné kanálové regulátory, alebo prinajmenšom hlavný regulátor, sú nastavené v minimálnej polohe, alebo majú zapojený prepína STANDBY. Ochráni to vás, vašich posluchá ov a zariadenia pred zbyto ným stresom, ktorý by spôsobilo prepnutie, alebo hlu ná spätná väzba.

53. STANDBY

Stla ením tla idla STANDBY zatlmíte výstupné signály MASTER A OUTPUTS L / R. MASTER B OUTPUT S L/ R, AUX 1/2 a MON 1/2. Výstupy FX1/2 REC SEND L/R na alej pracujú. STANDBY LED -ka indikuje, že sa zaviedol režim stand-by a signály vstupných kanálov nie sú cez reproduktorové systémy po u . Do vstupov na alej odchádzajú 2TRACK IN a DIGITAL AUDIO INTERFACE (pozri play USB to 2TRACK na 31 strane originálu).

Táto funkcia vám poskytuje ve mi pohodlné riešenie ako hra prestávkovú hudbu po as prerušení predstavenia.

Upozornenie: Uvedené platí pre interný zosil ova aj pre výstupné konektory pre iné koncové zariadenia.

54. MASTER A OUTPUTS L/R

Toto sú elektronicky symetrické hlavné výstupy mixu, ktoré sú riadené MASTER fadrom L/R. Tu sa pripájajú externé zariadenia pre hlavné ozvu enie. Pomocou týchto výstupov je možné pripoji aj dva ozvu ovacie systémy. Do MASTER A OUTPUTS L/R zapojíme crossover alebo aktívny subwoofer. Na stredovýškový systém použijeme vnútorný zosil ova tak, že stredovýškový signál z crossovera privedieme spä do INPUTS POWER AMP L/R.

55. INPUTS POWER AMP L/R.

Vstupy INPUTS POWER AMP L/R sú elektronicky symetrické jackové s prerušovacím vypína om. Ak zastr íte jack do konektoru INPUTS POWER AMP L/R, výstupný signál z mixu sa odpojí od interných zosil ova ov a na ich vstup sa privedie váš externý signál.

56. MASTER B OUTPUTS L/R

Tento výstup je možné využiť pre pripojenie napr. alších monitorov, side fill -ov, ozvu enie alšej miestnosti, oneskorovaný subwoofer, at .. Signál je odvodený z hlavných výstupov MASTER A OUTPUTS L/R ako PRE/POST a tiež ako stereo príp. mono.

57. MASTER B

Tento potenciometer riadi výstupnú úrove signálu pre výstup MASTER B OUTPUTS L/R.

Výstupná úrove signálu pre výstup MASTER B OUTPUTS L/R je totožná s výstupom MASTER A OUTPUTS L/R, ke je MASTER B nastavený na hodnotu „5“ a PRE/POST, prepína je v polohe POST.

58. PRE/POST OF MASTER B

V polohe PRE je signál do MASTER B OUTPUTS odvodený spred hlavných výstupných tlmí ov (master fader L/R) a samozrejme aj spred GEQ. V polohe POST je signál do MASTER B OUTPUTS odvodený spoza hlavných výstupných tlmí ov.

Tento výstup je v polohe POST vhodné využiť napríklad na pripojenie aktívneho SubWoofera, pre monitoring, „side fill“ at . Je vhodnejšie využiť polohu PRE.

59. STEREO/MONO OF MASTER B

Ak je zvolená poloha STEREO, potom výstupy MASTER B oproti hlavným výstupom „A“ zostávajú v režime stereo nezmenené. Ak je zvolená poloha MONO, tak sa na oba konektory výstupu MASTER B dostáva suma L a R signálov z MASTER A.

60. PHONES (SLÚCHADLOVÝ VÝSTUP)

Stereo jackový konektor je určený pre pripojenie slúchadiel s impedanciou od 32 - 600 Ohm. Cez toto pripojenie môžete zatlačiť na tlačidlo prijímača PFL signál. Ak nie je zatlačené tlačidlo, slúchadlový výstup má master L/R signál. Výstup má ochranu proti skratu, ktorá dovoľuje pripojenie slúchadiel alebo iného zariadenia nad 32ohm.

61. PHONES

Tento regulátor sa používa pre nastavenie hlasitosti slúchadiel.

Upozornenie : Pred pripojením slúchadiel sa presvedčte, že regulátor hlasitosti je na minime, mohli by ste si poškodiť sluch.

62. RECORD SEND L/R

Tieto konektory typu RCA poskytujú hlavný L/R signál "pred tlmičom"(pre-fader). Na signál nemá vplyv nastavenie hlavných tlmičov, a preto sa zväčša používajú pre účely záznamu, pre pripojenie kazetových magnetofónov alebo DAT rekordérov. Nominálna úroveň výstupov je -10dBV, čo je totožné s profesionálnym štandardom a aplikáciami záznamov v domácom prostredí. Napriek tomu môžete použiť ovládanie vstupného zisku vášho záznamového zariadenia - ak ho máte k dispozícii.

VAROVANIE: Úroveň signálu rekordérov je prichádzajúci signál vedený priamo cez výstupy PLAYBACK. V prípade, že máte pripojené REC.SENDS a 2TRACK RETURNS a ovládanie 2TRACK to MASTER PM3 je nastavený na nejakú polohu, zaznamenaný signál sa opäť vráti do hlavného mixu. Rozdiel oneskorenia medzi oneskoreniami dvoch signálov je zodpovedný za to, že sa objavia dropouty (výpadky) a celková degradácia zvuku. V najhoršom prípade môže aktivácia tlačidla RECORD na vašom magnetofóne viesť k veľmi nepríjemnému zvuku spätnej väzby. Aby ste tejto udalosti predišli, ubezpečte sa, že sú ovládania po zázname nastavené 2TRACK to MASTER a 2TRACK to AUX 3/4 vo svojich najspodnejších polohách (celkom vavo).

63. 2TRACK IN L/R

Tieto konektory vám dovoľujú pripojiť magnetofón, CD prehrávač, alebo prídavný SUB mixer. Signál je post master fader (za hlavným tlmičom) a post STANDBY switch (za prepínačom STANDBY) a umožňuje vám hrať prestávkovú hudbu počas prerušenia predstavenia, alebo kontrolovať mix počas návratu pomocou slúchadiel. Na zatlmenie všetkých signálov v kanáloch, v hlavných výstupoch a monitorovej zbernici stačí použiť prepínač STANDBY. 2TRACK RETURN signál bude neinný.

UPOZORNENIE: Signál 2TRACK IN sa nenachádza na konektoroch REC SEND, na DIGITAL AUDIO INTERFACE, ani na MASTER B OUTPUTS L/R, ak sú v móde PRE fader.

64. 2TRACK TO MASTER

Toto ovládanie sa používa pre zmiešanie signálu 2TRACK s hlavným mixom (MASTER); za tlmičom v hlavných ovládaniach.

VAROVANIE: Keď nastavujete úroveň zariadenia, ktoré je pripojené do 2TRACK RETURNS - CD player, kazetový magnetofón, atď. - za nite vždy s ovládaním nastaveným v minimálnej polohe. Iná, v závislosti na kvalite záznamu, môže hlasitosť výstupu zapríčiniť relatívne vysoké úrovne na výstupoch výkonového zosilovača.

65. REC SEND - USB OUT

Tento potenciometer umožňuje nastavenie výstupnej úrovne REC SEND - výstupu a výstupu DIGITAL AUDIO INTERFACE.

66. LAMP 12V/5W

XLR konektor s jednosmerným napájacím napätím 12 V/5W pre pripojenie lampy na husom krku. Uistite sa prosím, že použitá lampa je kompatibilná s tu uvedenými údajmi. Pre akékoľvek alebo skrat môže spôsobiť poškodenie tohoto výstupu. Aby ste tomuto predišli, doporučujeme použiť lampu (112 850) a náhradné svietidlo (350 278) zo sortimentu doplnkov Dynacord. Pre ďalšie informácie kontaktujte prosím vášho dealera.

67. 11-BAND EQUALIZER

Stereo 11-pásmový ekvalizér sa aktivuje zatlačením tlačidla ON. Vtedy je zaradený medzi výstupný fader a výkonový zosilovač. Môže byť použitý ako pre hlavný výstup tak aj pre AUX 3/4. Prosím, prečítajte si taktiež bod 50 "EQ Routing". Každý EQ obsahuje 11 frekvenčných pásiem - každé poskytuje ± 10 dB zosilnenie/utlmenie s $Q=2$. Ponúka tak možnosť optimálne zostaviť celkový zvuk podľa akustických podmienok rôznych miest, alebo ho tvarovať podľa vášho osobného vkusu.

GEQ doporučenie pre nastavenie

Frekvenčný rozsah, rovnako ako charakteristiky EQ tlmičov sú navrhnuté veľmi prakticky. V prípade, že chcete mať jasnejší a vysoko zrozumiteľný zvuk, ktorý ako by mal byť efekt poskytnutý s väčšou dôraznosťou, môžete nepatrne zvýšiť nastavenie úrovne na 12 kHz alebo 6,3kHz. Ak sú stredy nosové, skúste utlmiť stredový rozsah (630Hz až 2,5 kHz) o niečo ko decibelov. Ak chcete dať svojmu zuku viac basov a pridať bicie s väčšou razantnosťou, musíte zdvihnúť dolný frekvenčný rozsah s použitím 63 Hz alebo 125 Hz. Na druhej strane, ak je celkový zvuk nedefinovaný, s mnohými basami, problém sa vyrieši znížením úrovni týchto dvoch frekvenčných pásiem.

Mali by ste si byť vedomí skutočnosti, že vo väčšine prípadov menej nastavovania poskytne lepší výsledok, ak používate ekvalizéry na vstupoch. Vašou prvou voľbou by teda malo byť, že urobíte mix bez zapojenia grafického EQ a použijete len

ovládania EQ vo vstupných kanáloch a uvidíte, i dostanete uspokojivý výsledok. Ak áno, môžete potom EQ využí pre iné ú ely pozri stranu 29 originálu – GEQ routing.

68. GRAPHIC EQ TO MASTER / MON1/2

Tento LED indikátor zobrazuje, kam je priradený GEQ. Ak je zaradený do za MASTER A OUTPUTS L/R, svieti zelená LED – MASTER. Pri zaradení do monitoringu, svieti príslušná MON1 alebo MON2 zelená LED a lebo obe naraz. Pozri stranu 29 originálu - GEQ routing.

2.7 DISPLEJ a ovládacie tlačidlá

69. DISPLEJ SO ŠTYRMI OVLÁDACÍMI TLA IDLAMI

Efekt mód

V efekt móde displej zobrazuje ísla aktuálne navolených presetov. Použitím tlačidiel pod displejmi je možné ísla presetov meniť .

Menu mód

Zatlačte MENU/ENTER otočný enkóder, aby ste sa dostali do menu módu. Na displeji dolu uvidíte, aké funkcie budú mať teraz tlačidlá.

70. MENU

Otočný enkóder MENU/ENTER sa používa na posuny v MENU móde. Pri móde EFEKT je nefunkčný.

71. TAP

Ak používate efekty s oneskorením, potom je možné jednoducho meniť oneskorenia viacnásobným stlačením tlačidla TAP.

2.8 STEREO POWER AMPLIFIER

PowerMate má moderný vysoko výkonný zosilovač, ktorý používa Class-D technológiu. Menovitý výkon zosilovača je 2 x 1000 W RMS do 4 ohmov s minimálnymi stratami tepla. Minimálna impedancia záťaže je 2,7 ohmov, čo umožňuje problémovú prevádzku s maximálne tromi 8 ohmovými reproduktorovými sústavami zapojenými paralelne na každý výstupný kanál. Kvalita zvuku je na najvyššej profesionálnej úrovni. Napájaný je stará spínaný napájací zdroj, ktorý je veľmi stabilný pri zaťažení a v porovnaní s konvenčnými toroidnými transformátormi poskytuje podstatné zníženie hmotnosti. Spínaný zdroj je riadený mikroprocesorom, ktorý zabezpečí pre zosilovača vždy dostatočne vysoký výkon.

Obsahuje komplexnú ochranu proti tepelnému preťaženiu. Ďalšou výhodou je, že sa automaticky prispôbiť svojmu napájaniu, čo zaručuje využitie PowerMate prakticky po celom svete bez rekonfigurácie. Okrem toho, má prepäťovú ochranu a obmedzovač zapínacieho prúdu (mäkký štart), čo zabraňuje zničeniu sieťovej poistky.

Zosilovač je navrhnutý tak, aby vydržal aj úskalia mobilnej aparatúry a samozrejme obsahuje všetky ochranné obvody, ktorými sú DYNACORD výkonové zosilovače známe. Oba výstupy sú ochránami sledované oddelene, takže v prípade chyby, je vypnutý len postihnutý kanál. Pri zapnutí celého PowerMate je zapnutie výkonového zosilovača a oneskorenie, aby sa predišlo rušivým zvukom na výstupe.

Tepelnú stabilitu PowerMate zabezpečujú dva tiché, riadené ventilátory. Posun vzduchu spredu dozadu umožňuje prevádzku aj v sťažených podmienkach. Okrem toho PowerMate využíva jedinečný procesor na riadenie teplotných pomerov. V prípade, že hrozí tepelné preťaženie, bude "hudobný výkon" clip-obmedzovačom znížený, aby nedošlo k úplnému vypnutiu. Obmedzia sa iba výkonové špičky, takže na celkovej hladine akustického tlaku to nie je príliš poznateľné.

Do oboch kanálov výkonového zosilovača je možné zapnúť Low-Pass-Notch filtre (LPN) výhradne navrhnuté firmou DYNACORD. Spolu s 12dB Hi-Pass filter tieto Low-Pass-Notch filtre môžu odstrániť chyby v prechodovej odozve, ktorá je bežná u PA-reproduktorových systémov. Tieto nastavenia Vám môžu poskytnúť mimoriadne presné a silné basy. Filtre LPN možno nastaviť cez menu, viď strana 29.

Ochrana reproduktorov poskytuje možnosť optimálneho fungovania reproductív. Je to sofistikovaná ochrana proti preťaženiu, ktorá sa zvyčajne nachádza len vo výkonových zosilovačoch špičkovej triedy. Integrovaný riadiaci algoritmus neustále sleduje výkon (RMS), ktorý je dodávaný do reproduktorových sústav. Ak je nastavená hodnota prekročená po dlhšiu dobu, obmedzí sa výkon v špičkách, aby sa zabránilo tepelnému preťaženiu cievky v reproduktore. Poznámky k nastaveniu tejto funkcie nájdete na strane 30.

72. ZOSILOVAČ INDIKÁTOR STAVU

Tieto ukazovatele Vás informujú o aktuálnom prevádzkovom stave vnútorného výkonového zosilovača.

PROTECT LED

PROTECT sa rozsvieti, keď je aktivovaný niektorý ochranný obvod napr. proti tepelnému preťaženiu, HF-ochrana, DC (stejnosemerné napätie) na výstupe, alebo skrat na výstupe ané. Keď je PowerMate v niektorom z týchto režimov, výstupy sa odpoja a vstupy zosilovača sa zavrú, aby sa zabránilo poškodeniu zosilovača.

V takom prípade by ste mali overiť, či vetracie žalúzie nie sú blokovanie. Ďalšou príčinou môže byť, že ste pripojili viac ako tri 8 ohmové reproduktorové systémy na výstup. Tiež odpojte Speakon konektory a skontrolujte káble reproduktorov, či sa tam nevyskytuje skrat. Počas spúšťania zariadenia PROTECT LED vždy na niekoľko sekúnd zasvieti, čo znamená, že ochranné obvody sú v prevádzke.

LIMIT

LIMIT signalizuje, že vnútorný zosilovač je prebudený.

LED

Občasné žmurkanie LED je prijateľné, pretože v zosilovači je zapustený klip obmedzovač, ktorý zabráni skresleniu. Trvalé svietenie indikuje, že si musíte byť vedomí skreslenia výstupného signálu pre reproduktory. V tomto prípade, je potrebné vstúpnú úroveň signálu znížiť. LIMIT LED svieti aj v prípade, že výstupná úroveň je znížená z dôvodu vysokej teploty zosilovača a alebo je aktívna ochrana reproduktorov. (Pozri stranu 30).

2.9 Zadný panel

73. MAINS CONNECTOR

Sieťový konektor pre napájanie PowerMate. Pripojte PowerMate iba na také napájanie, ako je uvedené na typovom štítku.

TIP: Stlaďte žlté tlačidlo na vidlici, ak chcete odpojiť napájací kábel.

74. POWER

Sieťový vypínač pre zapnutie alebo vypnutie PowerMate. PowerMate je funkčný, keď sa na displeji zobrazia vybrané čísla programov a PROTECT LED zhasne. Uistite sa pred zapínaním, že master fadery sú nastavené v polohe minimum, alebo je aktivovaný režim STANDBY. Tým ušetríte publikum aj zariadenia od zbytočného stresu.

Ak sú k PowerMate pripojené ďalšie externé zariadenia napr. zosilovače, FX jednotky, EQ, atď. – prosím postupujte pri zapínaní zariadení v nasledujúcom poradí:

1. zapnite jednotky FX,
 2. zapnite PowerMate 3,
 3. zapnite prípadné ďalšie, externé zosilovače.
- Pri vypínaní napájania postupujte v opačnom poradí.

75. MIDI IN / OUT

MIDI IN / OUT porty umožňujú pripojenie MIDI zariadení k PowerMate. Pomocou rozhrania PC MIDI ovládate efektívnu jednotku. (pozri str. 30. pre detaily).

76. VÝSTUPY REPRODUKTOROV PRAVÝ / ĽAVÝ

PowerMate je vybavený profesionálnymi konektormi Speakon, ktoré ponúkajú elektricky aj mechanicky zabezpečené pripojenie, ktoré spĺňa všetky bezpečnostné predpisy. To umožňuje pripojenie reproduktorov s káblami priemeru 4 x 2,5 mm² (alebo hrubšie). Zapojenie konektorov je zobrazené na zadnom paneli.

POZOR: symbol Blesk

Indikuje prítomnosť nebezpečného dotykového napätia, ktoré môže poškodiť zdravie. Prosím, uistite sa, že sú dodržané príslušné predpisy a pokyny z úvodu tejto príručky.

3. Displej a funkcie

PowerMate je vybavený OLED displejom. V porovnaní s LC displejmi OLED displej je jasnejší, má väčší kontrast a širší pozorovací uhol.

3.1 Effect mód

Na úvodnej obrazovke sa objaví po zapnutí PowerMate ON. Po niekoľkých sekundách sú zobrazené predvolené efekty FX 1 a FX 2 a ďalšie parametre systému.

Stlačením funkčných klávesov pod displejom umožní výber efektu.

Vysvetlivky ku obr. 3-1 Effect mode:

- 1 indikátor reproduktorovej ochrany
- 2 LPN procesing indikátor
- 3 USB / PEAK indikátor
- 4 MIDI ukazovateľ
- 5 EFFECT GROUP FX 2
- 6 poradové číslo efektu v jednotke FX 2
- 7 popis-parametre efektu v jednotke FX 2
- 8 zvyšuje poradové číslo efektu v FX 2
- 9 popis funkčných klávesov
- 10 11 zvyšuje poradové číslo efektu v FX 1
- 12 popis funkčných klávesov
- 13 znižuje poradové číslo efektu v FX 1
- 14 popis-parametre efektu v jednotke FX 1
- 15 poradové číslo efektu v jednotke FX 1
- 16 EFFECT GROUP FX 1

3.2 Menu mód

Stla te tla idlo MENU / ENTER rota ný n-koder a dostanete sa do MAIN MENU (hlavné menu). Hlavné menu (pozri obrázok 3-5), kde je štruktúra hlavného menu.

Obrázok 3-2: Vstúpte do režimu menu stla ením tla idla MENU / ENTER

Obrázok 3-3: Hlavné menu v menu móde

Hlavné menu
Editova FX1
Editova FX2
USB routing (smerovanie) záznamu
Routing Ekvalizéru
ESC

V režime menu slúži tla idlo MENU / ENTER a štyri funk n é klávesy pod displejom pre navigáciu, výber a editáciu parametrov. Oto ením MENU / ENTER gombíka do ava alebo doprava sa pohybujete po položkách v menu. Stla ením MENU / ENTER danú položku vyberiete, alebo sa zvýraznená položka vykoná. Ak je menu polož ka zvýraznená, je otvorený aj dialóg s ou. Ak je zvýraznený parameter, potom jeho hodnota sa zobrazí inverznej podobe a môže by editovaná otá aním MENU / ENTER. Nasledovným stla ením tla idla MENU / ENTER potvrdíte zmenu parametra.

V spodnom riadku displeja je popis aktuálnej funkcie štyroch funk ných kláves. V nasledujúcej tabu ke sú popísané tieto funkcie :

Tabu ka 3-4: Funkcie funk ných kláves

Funkcia	Popis funkcie
BACK	Vráti sa do najbližšej vyššej úrovne menu.
ESC	Zruší všetky úpravy v dialógovom okne a vráti sa do režimu efekt.
< alebo >	Presunie kurzor do ava alebo doprava.
SAVE	Otvorí zoznam FX užívateľských presetov pre uloženie upravených efektov ako užívateľské predvo by.

EDIT FX1 / FX2 MENU

Tento dialóg umož ňuje editáciu parametrov efektov na efektových jednotkách FX1 a FX2. Parametre, ktoré možno meni , sú rôzne pod a typu efektu (pozri str.32 or iginálu). Okrem toho možno priradi upravenému efektu vlastné meno. Upravený efekt môže by uložený ako užívateľský preset, ktorých môže by celkom 20.

Obrázok 3-6: edit FX Menu

Oto te tla idlo MENU / ENTER a zvýrazníte položku v avom st pci EDIT FX Menu. Stla te MENU / ENTER a zvo te zodpovedajúcu hodnotu v pravom st pci. Teraz otá aním MENU / ENTER enkóderom upravte hodnotu. Stla ením tla idla MENU / ENTER sa vrátite do avého st pca. Stla te SAVE funk n é tla idlo pre uloženie upraveného efektu a ko užívateľskú predvo bu. Zobrazí sa dialógové okno: FX Užívateľské Presety (FX User Presets).

Obrázok 3-7: FX Užívateľské Presety dialóg

101: - prázdna -
102: - prázdna -
103: - prázdna -
104: - prázdna -
SPÄ a ESC

Otá aním tla idla MENU / ENTER zvo te položku, do ktorej chcete uloži upravený preset. Stla te MENU / ENTER, aby ste otvorili FX Meno dialog (SET FX NAME DIALOG).

Obrázok 3-8: Set FX Meno dialóg

Tento dialóg sa používa pre zmenu popisu resp. pomenovania užívateľských predvolieb. Ot o te tla idlo MENU / ENTER gombíka do ava alebo doprava, bude sa presúva upravený znak, ktorý stla ením MENU / ENTER potvrdíte. Presu te sa otá aním na alší znak a stla ením potvr te. Ak chcete skon i , otá aním zvo te znak pre ukon enie zadávania mena (znak -enter- je pred písmenom A). Stla ením funk ného tla idla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stla ením tla idla ESC sa stratia vami zadané zmeny a vrátite sa do režimu EFEKT.

USB RECORD ROUTING (SMEROVANIE SIGNÁLO V DO NAHRÁVANIA)

Ak chcete použi digitálne nahrávanie, máte k dispozícii DIGITAL AUDIO INTERFACE (pripojíte ný cez USB konektor), ku ktorému je možné priradi štyri signály odchádzajúce z vášho PowerMate 3. Kombinácia signálov odchádzajúcich do DIGITAL AUDIO INTERFACE je uvedená v tabu ke - Table 3-10.

Obrázok 3-9: USB RECORD ROUTING displej

Vo bu možno nastavi nasledovne: stla ením MENU / ENTER vstúpte do hlavného menu (MAIN MENU), otá aním zvo te pložku USB RECORD ROUTING, stla ením ju otvorte, otá aním MENU / ENTER zvo te položku LIVE alebo STUDIO a stla ením MENU / ENTER vo bu potvr te. Tla ítkom BACK sa vrátite do MAIN MENU, tla ítko ESC zruší vašu vo bu a vráti vás do MAIN MENU.

Table 3-10: Úlohy v USB RECORD ROUTING

GRAPHIC EQ ROUTING (zaradenie grafického EQ)

11 pásmový stereo grafický ekvalizér môže by zaradený do rôznych ciest PowerMate. Tento dialóg umož ňuje výber jednej z nasledujúcich trás:

- ľavý a pravý kanál na master výstupe (továrenské nastavenie)
- Monitor 1 výstup
- Monitor 2 výstup
- výstupy Monitor1 a Monitor 1 sú asne

Aktuálne zaradenie grafického EQ je zobrazené tiež na LED – diódach ved a displeja (pozri str. 23).

Obrázok 3-11: GRAPHIC EQ ROUTING

Vo bu možno nastavi nasledovne: stla ením MENU / ENTER vstúpte do hlavného menu (MAIN MENU), otá aním zvo te pložku EQUALIZER ROUTING, stla ením ju otvorte, otá aním MENU / ENTER zvo te položku priradenie EQ a stla ením MENU / ENTER vo bu potvr te. Tla ítkom BACK sa vrátite do MAIN MENU, tla ítko ESC zruší vašu vo bu a vráti vás do MAIN MENU.

LPN PROCESING

Tento dialóg sa používa k úprave nízkych frekvencií pre zlepšenie ich reprodukcie.

TIP: LPN (Low-pass notch) filter koriguje frekvencie aj fázovo výstupný signal pre reproduktory. Tento ú inok nemôže by dosiahnutý pomocou ekvalizérov alebo "Bass-Posilova ov", pretože LPN filter optimalizuje hlavne prechodové javy pripojeného reproduktora. Výsledkom je silnejší, bohatší zvuk najmä pri malej a strednej hlasitosti širokopásmových reproduktorov alebo subwooferov.

Pri otvorení dialógu LPN PROCESING je zvýraznením zobrazené aktuálne nastavenie.

Obrázok 3-12: SPEAKER PROCESING dialóg

Vo bu možno nastavi nasledovne: stla ením MENU / ENTER vstúpte do hlavného menu (MAIN MENU), otá aním zvo te pložku LPN PROCESING, stla ením ju otvorte, otá aním MENU / ENTER zvo te položku HIGH, MEDIUM alebo FLAT a stla ením MENU / ENTER vo bu potvr te. Tla ítkom BACK sa vrátite do MAIN MENU, tla ítko ESC zruší vašu vo bu a vráti vás do MAIN MENU.

Table 3.13 : Popis nastavenia:

HIGH: filter LPN je aktivovaný, a toto nastavenie odporú ame pre malé až stredne veľké reproduktory, napr. širokopásmové reproduktory s 15", 12", 8" alebo menšími membránami.

MEDIUM: filter LPN je aktivovaný, a toto nastavenie odporú ame pre stredné až veľké reproduktory, napr. širokopásmové reproduktory alebo "woofery s 15" alebo 18" membránami.

FLAT: LPN filter je deaktivovaný. Toto nastavenie použite pre veľké reproduktorové sústavy s viac ako jedným subwooferom.

SPEAKER PROTECTION (OCHRANA REPRODUKTOROV)

Tento dialóg slúži na zosúladenie maximálneho trvalého výkonu vstavaného zosilova a pripojených reproduktorov tým, že sa obmedzuje maximálny výstupný výkon tak, aby nedošlo k poškodeniu reproduktorov tepelným namáhaním a aby bola zachovaná plná dynamika systému. Skontrolujte na typovom štítku u alebo v technickej dokumentácii reproduktorov ich výkon. Pri použití externého zosilova a, alebo aktívnych reproduktorov nastavenia v tomto dialógu nemajú samozrejme žiadny vplyv.

TIP: Ak sú v paralelnom zapojení rozličné typy pasívnych reproduktorov, mali by ste v tomto dialógu nastavi výkon zosilova a na najslabší reproduktor (vi typový štítek reproduktora).

TIP: Skontrolujte nastavenia v dialógovom okne pre ochranu reproduktora pre prípad, že výkon vášho systému PM3 nie je nastavený ako sa o akáva.

Ke otvoríte SPEAKER PROTECTION, je zvýraznená položka, ktorá je aktuálne navolená. Nastavenie z výroby je "Power Control off", znamená to, že výstupný výkon nie je umelo obmedzený.

Obrázok 3-14: SPEAKER PROTECTION (ochrana reproduktorov) dialog

Vo bu možno nastavi nasledovne: stla ením MENU / ENTER vstúpte do hlavného menu (MAIN MENU), otá aním zvo te položku SPEAKER PROTECTION, stla ením ju otvoríte, otá aním MENU / ENTER zvo te položku od 150W až do 500W/8ohm (o zodpovedá 300W až 1000W/4ohm), al ebo Power control off a stla ením MENU / ENTER vo bu potvr te. Tla ítkom BACK sa vrátite do MAIN MENU, tla ítko ESC zruší vašu vo bu a vráti vás do MAIN MENU.

Každý riadok ukazuje na avej strane výstupný výkon pre 8 Ohm-ový reproduktor a na pravej strane zodpovedajúci výstupný výkon pre 4 Ohm-ový reproduktor. Ak chcete deaktivova ochranu, zvo te položku "Power control off".

Vyhľadanie:

Speaker systém ochrany je ur ený pre profesionálne reproduktory, napr. reproduktory DYNACORD, EV. Príkony uvedené v podkladoch mnohých neprofesionálnych reproduktorových systémov, napr. od nezna kového výrobcu, sú asto uvedené vyššie, ako reproduktor skuto ne vydrží. Aj skuto ná impedancia reproduktora je asto ove a nižšia ako nominálna impedancia uvedená v špecifikácii.

V oboch prípadoch použitie nesprávnych alebo zavádzajúcich špecifikácií môže ma za následok tepelnú deštrukciu cievky, aj ke máte položku pre ochranu zvolenú správne, DYNACORD nie je a nebude zodpovedný za poškodenie reproduktorov.

FX CONTROL SETUP

Tento dialóg slúži na konfiguráciu efektovej jednotky FX 1 alebo FX 2. Dajú sa tu nastavi niektoré parametre efektovej jednotky, ktoré môžu by ovládané cez MIDI rozhranie a navyiac sa tento dialóg používa pre výber východziech FX 1 a FX 2, ktoré sú potom aktivované ihne po zapnutí PowerMate3.

Obrázok 3-15: FX Control Setup dialóg

Oto te tla idlo MENU / ENTER rota ný enkodér, zvýrazníte položku v avom stpci nastavenia FX dialógu. Stla ením MENU / ENTER zvolíte hodnotu zodpovedajúcu hpdnote v pravom stpci. Teraz oto te MENU / ENTER a upravíte hodnotu parametra – stla ením MENU / ENTER potvr te novú hodnotu.

V nasledujúcej tabu ke sú uvedené údaje o efektoch

Footswitch Ctrl (nožný spína) : Vyberte FX 1, FX2 alebo FX 1 + FX 2 pre riadenie jedného ale bo oboch jednotiek pomocou nožného pedála.

FX1 Štart Preset : íslo efektu spustené efektovou jednotkou FX 1 po zapnutí,

FX2 Štart Preset : íslo efektu spustené efektovou jednotkou FX 2 po zapnutí,

FX1 MIDI chanel : Zvo te kanál (1 až 16) ktorý má by použitý na riadenie efektovej jednotky FX 1 cez MIDI. Vyberte Omni, ak by mali by prijaté príkazy od všetkých kanálov. Vyberte OFF - (vypnuté), ak jednotka nemá by riadená pomocou MIDI.

FX2 MIDI chanel : Zvo te nastavenie 0 -127, ak používate MIDI zariadenia, ktoré za ínajú po ítanie od 0. Vyberte nastavenie 1 -128, ak používate MIDI zariadenia, ktoré za ínajú po íta od 1.

DEVICE SETUP (NASTAVENIE ZARIADENIA)

Tento dialóg môže by použitý pre editáciu parametrov systému a ich kontrolu. Niektoré položky m enu (napr. jas displeja) je možné editova priamo v DEVICE SETUP dialogu po stla ení tla idla MENU / ENTER, pre ostatné položky (napr. Firm - ware Info) treba otvori alšie dialógy stla ením MENU/ ENTER .

Obrázok 3-17: Device setup dialog (Nastavenie zaria denia dialóg)

DISPLAY BRIGHTNESS

Aktuálne nastavenie jasu displeja (od 0% až 100%) je uvedené v pravom stpci. Stla te tla idlo MENU / ENTER, upravíte hodnotu otá aním MENU / ENTER (do ava zníženie, doprava zvýšenie) a potvr te stla ením. Stla ením funk né ho tla idla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stla ením tla idla ESC sa vrátite do EFFECT MODE.

SCREENSAVER

Aktuálne nastavenie šetri a resp. asový interval obrazovky je zobrazený vpravo. Po nastavenom asovom intervale (od 1 minúty do 60 minút) sa aktivuje šetrenie obrazovky. Stla te tla idlo MENU /

Vo bu možno nastavi nasledovne:

Stla te tla idlo MENU /ENTER, otá aním v avo skrátime, vpravo predĺžite asový interval, alebo deaktivujete šetri obrazovky výberom Off. Stla ením MENU / ENTER potvr te vašu vo bu. Stla ením funk ného tla idla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stla ením tla idla ESC sa vrátite do EFFECTMODE.

PERSONALIZÁCIA

Na položke PERSONALIZE stla te tla idlo MENU / ENTER, otvorí sa Set Device Name.

Tento dialóg sa používa pre zmenu pomenovania vášho PowerMate 3, ktoré môže by ma najviac 18 znakov a skladá sa zo všetkých písmen AZ, ísiel 0-9 a špeciálnych znakov.

Oto te tla idlo MENU / ENTER gombíka do ava alebo doprava, vyberte zvýraznením znak, stla ením tla idla MENU / ENTER potvr te, že prijímate vybraný symbol a presu te kurzor na alší znak. Presu te kurzor v avo alebo vpravo stla ením tla idla < alebo> a prípadne zvo te symbol RETURN pre ukon enie editácie.

Stla ením funk ného tla idla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stla ením tla idla ESC sa vrátite do EFFECT MODE.

TOOL- TIPS

Pomocné pripomienky - tipy, napr. pri otvorení ochrany reproduktora, je možné ju aktivovať alebo deaktivovať. Stlačením tlačidla MENU / ENTER pre vstup do DEVICE SETUP otáčaním zvolíte TOOL -TIPS, stlačením sa presuniete na pravú stranu, kde otáčaním vľavo alebo vpravo zvolíte, či sa majú Tool - tips pripomienky zobrazovať alebo nie a opätovným stlačením MENU / ENTER vašu voľbu potvrdíte. Stlačením funkčného tlačidla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stlačením tlačidla ESC sa vrátite do EFFECT MODE.

PLAY USB TO 2TRACK (VSTUP USB PRIPOJI DO 2TRACK)

Ak chcete použiť digitálne audio rozhranie pre prehrávanie hudby na pozadí, napr. s použitím PC / Mac - v režime STANDBY, vyberte položku "enable" (povolí).

TIP: Ak je povolené prehrávanie USB 2TRACK, potom je tento vstup aktívny stále. Teda aj v režime STANDBY.

Ak zvolíte "disable" (zakáza), je signál prichádzajúci cez DIGITAL AUDIO INTERFACE v režime STANDBY stlmený. Stlačením funkčného tlačidla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stlačením tlačidla ESC sa vrátite do EFFECT MODE.

FACTORY RESET

PowerMate možno resetovať do továrenského nastavenia. Stlačením MENU / ENTER otvorí sa bez-opevnostné dialógové okno, ktoré umožňuje užívateľovi vybrať si medzi ÁNO alebo NIE otáčaním MENU / ENTER. Ak vyberiete YES, tak stlačením tlačidla MENU / ENTER resetujete PowerMate do továrenského nastavenia. Ak vyberiete NO, všetky parametre zostanú nezmenené a displej sa vráti do menu. Stlačením funkčného tlačidla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stlačením tlačidla ESC funkcie sa vrátite do EFFECT MODE.

V tabuľke Table 3-18: Factory settings sú uvedené všetky parametre, ktoré sú týmto resetom ovplyvnené.

FIRMWARE INFO

Stlačením MENU / ENTER otvoríte Firmware Info dialóg. Tento dialóg ukazuje verziu FW, ktorá je vo vašom PowerMate 3 skutočne nainštalovaná. Stlačením funkčného tlačidla BACK sa vrátite do MAIN MENU. Stlačením tlačidla ESC sa vrátite do EFFECT MODE.

4. Digitálne audio rozhranie

USB 2.0-Port PowerMate slúži ako digitálne audio rozhranie pre pripojenie PC alebo Apple Macintosh (Mac). DIGITAL AUDIO INTERFACE môže byť použitý súčasnne ako vstupné alebo výstupné zariadenie. Pri použití PC / Mac s rozhraním USB 2.0 môžu byť prenášané štyri kanály súčasnne v každom smere. Pri použití PC / Mac s rozhraním USB 1.1 môžu byť prenášané dva kanály súčasnne v každom smere.

4.1 Inštalácia ovládača USB

Pred prvým pripojením PowerMate cez USB ku PC / Mac musíte do počítača nainštalovať potrebný USB driver (dodaný na priloženom DVD).

TIP: Ak si nie ste istí, ako vykonávať základné počítačové operácie uvedené v tejto príručke, pomôcky nájdete v príručke dodanej s PC / Mac.

POZOR: Nikdy sa nepokúšajte priložené DVD prehrávať na konvenčnom audio CD / DVD prehrávači. Výsledný zvuk môže poškodiť vaše reproduktory alebo váš sluch.

1. Na pripojenie PC k vášmu PowerMate budete vyzvaní počas procesu inštalácie, PowerMate nepripájajte skôr. Ak sa automaticky spustí sprievodca pridaním hardvéru, prosím zrušte ho.
2. Vložte dodané DVD do mechaniky vo vašom PC alebo Mac.
3. Ak sa nainštaluje aplikácia automaticky nespustí, spustíte súbor "PowerMate3.exe" (PC) alebo "PowerMate3.app" (Mac) v root directory.

TIP : Pre pripojenie použite pokiaľ možno kvalitné káble.

POZOR : Výrobca nezodpovedá za stratu dát vo vašich zariadeniach počas tejto inštalácie.

4. Vyberte jazyk aplikácie.
5. Spustíte inštaláciu USB driver kliknutím na príslušné tlačítko

TIP: pred inštaláciou si prípadne preverte aký operačný systém máte nainštalovaný (**START>Control panel>System>General**)

6. Vyberte jazyk pre dialóg a kliknite na OK
7. Kliknite na „INSTAL DRIVER“

8. Ostatné bude na obrazovke

TIP: pozrite prípadne na stránku www.dynacord.com i sa tam nenachádzajú aktualizácie

4.2 Cubase LE

Pre váš PowerMate je na priloženom DVD dodaný aj Cubase LE softvér pre PC alebo Mac.

INŠTALÁCIA

pri inštalácii postupujte nasledovne:

1. Vložte dodané DVD do mechaniky vo vašom PC alebo Mac.
2. Ak sa aplikácia automaticky nespustí, spustíte súbor "PowerMate3.exe" (PC) alebo "PowerMate3.app" (Mac), ktoré nájdete v korešpondujúcom adresári na DVD.
3. Vyberte jazyk aplikácie.
4. Kliknite na "Inštalovať Cubase LE" pre spustenie inštalácie softvéru.

KONFIGURÁCIA

Pre používanie PowerMate3 v programe Cubase urobte nasledujúcu konfiguráciu:

1. Spustite softvér Cubase LE.
2. Select devices (Vyberte zariadenia) > Configure devices (Konfigurujte zariadenia). Zobrazí sa dialógové okno konfigurácie.
3. Vyberte VST-audiosystém v akejkoľvek dialógu.
4. Vyberte ASIO ovládač "ASIO pre DYNACORD USB".
"PowerMate3.app" pre Mac nájdete v korešpondujúcom adresári priloženého DVD.
5. Stlaďte tlačidlo OK.

TIP: ďalšie informácie o používaní softvéru nájdete v adresári "ApplicationNotes" na priloženom DVD v menu Pomocník > Dokumentácia v Cubase LE.

Obrázok 4-1: Konfigurácia Cubase LE

4.3 Status display

V efekt-mode sa na displeji PowerMate 3 zobrazujú aj informácie o stave digitálneho audio rozhrania, ako je ukázané na obrázku 4-2.

Vysvetlivky ku Status display

USB - Zobrazený symbol USB znamená, že spojenie medzi PowerMate 3 a PC/MAC je aktívne a DIGITAL AUDIO INTERFACE je funkčný.

PEAK - Na niektorom z nahrávaných kanálov hrozí premodulovanie. Je potrebné znížiť úroveň tohto kanálu pomocou fadrov AUX1, AUX2, MON1, MON2 alebo REC SEND and USB OUT (Master).

AUX1, AUX2, MON1, MON2, MAS - ak sa na nieko sekúnd zobrazí, PEAK a meno kanálu, tak uvedený kanál je premodulovaný.

PLAY - prehrávanie cez USB do 2TRACK je aktívne, pozrite tiež stranu 31. originálu.

4.4 PC-MIDI-Interface

PowerMate poskytuje full-featured PC-MIDI interface. Takže pri použití vhodnej softvérovej aplikácie môžete poslať MIDI dáta z PC / Mac do DIGITAL AUDIO INTERFACE, dáta MIDI sú na MIDI OUT na zadnej strane PowerMate.

Naopak, všetky MIDI dáta prichádzajúce cez vstup MIDI IN prejdú do PC, kde môžu byť napríklad zaznamenané pomocou sekvenceru softvérovej aplikácie.

Majte na pamäti, že radiace dáta pre integrované efektové jednotky, ktoré sú napríklad diaľkovo ovládané nožným spínačom, sú tiež prenášané do PC. Chybám pri interpretácii dát sa dá vyhnúť starostlivým výberom vhodných kanálov MIDI, pozrite tiež "FX control setup" na strane 30. originálu.

TIP: Pre odoslanie MIDI dát z vášho PC do PowerMate, otvorte SOUNDS and AUDIO DEVICES/ Vlastnosti – v Ovládacom paneli systému Windows.

Vyberte DYNACORD USB-MIDI zariadenia ako predvolené pre hudbu MIDI playback.

4.5 Príklady použitia (prehrávanie)

PREHRÁVANIE HUDBY STEREO

Keď sa DIGITAL AUDIO INTERFACE používa ako vstup do PowerMate a USB1 a USB2 alebo USB3 a USB 4 sú priradené k stereo vstupu, potom priradenie bude pod a Tabuľky 4-6 – pozri Table 4-6 v originále.

PowerMate funguje ako externá zvuková karta PC / Mac. V systémovom nastavení vášho PC / Mac vyberte PowerMate (DYNACORD USB-AUDIO) ako prehrávací prístroj. Audio signály odchádzajúce z PC / Mac vstupujú do PowerMate cez USB 1-2. Pre nastavenie úrovne možno použiť USB GAIN a fader pre ovládanie hlasitosti, ako je podrobne vysvetlené v odseku INPUT STEREO na strane 12. originálu.

DUAL STEREO PREHRÁVANIE (DJ APLIKÁCIA)

Všetky bežné DJ aplikácie sa môžu riešiť dvomi stereo USB kanálmi (USB 1-2 a USB 3-4) pomocou driverov ASIO. ASIO je štandardný driver, ktorý bol vyvinutý pre takmer všetky aplikácie na multi-kanálovom zvukovom rozhraní. ASIO ovláda máte nainštalovaný automaticky spoločne s inštaláciou ďalších ovládačov zariadení, ako je popísané na strane 33. Pre priradenie sendov (prichádzajúcich signálov) na playback (vstupné) kanály PowerMate, prosím pozrite dokumentáciu k softvéru, ktorý používate. Design 4-kanálového digitálneho audio rozhrania umožňuje predposluch signálov z kanálov USB 3-4 cez slúchadlá pomocou tlačidla PFL, zatiaľ čo aktuálna skladba odchádza na výstup napr. cez kanály USB 1-2. To umožňuje stanovenie fade-in bodu na ďalšiu skladbu.

Zostava, ktorú zložíte z PC / Mac, PowerMate a reproduktorových sústav, je vlastne všetko, čo ako DJ budete potrebovať k produkcii.

4.6 Príklady použitia (nahrávanie)

V nasledujúcich aplikáciách sa PC / Mac používa na záznam, zatiaľ čo PowerMate funguje ako ďalší A/D prevodník bez toho, aby ste potrebovali externú zvukovú kartu.

Bližšie o USB Record Routing dialógu (pozri na str. 29), ktorý umožňuje voľbu medzi živými alebo štúdióvymi konfiguráciami nahrávania.

LIVE: ZÁZNAM "NA ŽIVO"

V režime Live, master mix signály odchádzajú do PC na kanáloch USB 3-4 z digitálneho audio rozhrania. Jedná sa o základné nastavenie pre živú nahrávku vašej produkcie.

PLAY USB TO 2TRACK FUNKCIE

Prehrávanie hudby na pozadí alebo medzihry s aktivovaným STANDBY režimom je možné pomocou CD/MP3 prehrávača, ktorý je pripojený k 2TRACK IN L / R PowerMate alebo PC / Mac pripojený na DIGITAL AUDIO INTERFACE.

V predvolenom nastavení prepínač STANDBY sa tlmí stereo USB kanály. Preto, zvukové signály prehrávané na PC / Mac a privádzané cez USB 1-2 musia byť zapojené (s vyradením STANDBY prepínača) na 2TRACK IN. Táto funkcia musí byť aktivovaná v menu "PLAY USB to 2TRACK" (pozri tiež strana 31) v DEVICE SETUP menu.

Obrázok 4-7: Play USB 2TRACK

Zrušenie STANDBY režimu automaticky deaktivuje bypass. To zabráni skresleniu zvuku alebo zhoršeniu, ktoré by mohli nastať, keď signál je USB súčasnne privedený do mastru cez stereo fader zároveň do 2TRACK IN.

TIP: Majte na pamäti, že 2TRACK IN úroveň je nezávislá od nastavenia fadrov pre USB 1-2 kanál.

Ďalšia výzva pre potvrdenie, že zabráni prehrávanie je neúmyselné povolené pri aktivácii STANDBY režimu. Po stlačení vypínača STANDBY, displej vás vyzve na zadanie niekoľkých sekúnd, kým Play USB na 2TRACK musí byť aktivovaný. Stlačenie tlačidla MENU / ENTER rotačný snímač potvrdí riadku. Play USB 2TRACK Funkcia sa automaticky vypne po zrušení STANDBY režimu.

Obrázok 4-8: USB Record Routing dialóg (Live)

Ak AUX cesty nie sú vyhradené alebo obsadené pre monitorovanie, efekty, alebo na iné účely, môžete ich tiež použiť na záznam ako ďalšie dva signály, ktoré sú potom k dispozícii v priebehu post-produkcie vášho nahrávania. To napríklad, poskytuje možnosť zvýraznenia sólu spevu, alebo sólového nástroja v konkrétnej pasáži tak, že stoja jasne v popredí mixáže. Na to je potrebné priradiť príslušné vstupy do AUX zbernice pomocou AUX potenciometrov. Pri tomto sú celkom vhodné signály Post-fader.

Je veľmi vhodné použiť dve AUX-ové cesty na nahrávanie zo stereofónneho mikrofónu, ktorý je umiestnený na prednej hrane javiska. Nahrávky, ktoré sú urobené iba z PA-MIXu, sú často sklamaním, pretože reakcie publika sa nedostanú do nahrávky a zvuk potom neodráža živé vystúpenie a tiež preto, že najmä v malých priestoroch sa niektoré akustické alebo aj elektronické hudobné nástroje, ktoré svojou povahou už majú dostatočnú hlasitosť (napr. bicie, elektrické gitary, apod.) dostanú do nahrávky málo alebo sa tam vôbec neobjavia, lebo do ozvenia miestnosti ich netreba mixovať.

Naopak, zvukové záznamy, ktoré sú iba z priestorového mikrofónu, vďaka nepriamemu snímaniu zvuku, trpia nedostatkom priehlasenia a zrozumiteľnosti (najmä u vokálov). Live režim PowerMate ponúka možnosť súčasne zaznamenávať rôzne zdroje signálu (výstup mixu a priestorový mikrofón). Počas post-produkcie nahrávky si potom môžete všetky skladby pohodlne namixovať podľa potreby.

TIP: Uistite sa, že počas nahrávania priestorové mikrofóny nie sú zahrnuté do PA mixu, aby nenastala spätná väzba. resp. že príslušné fadere sú stiahnuté. Samozrejme AUX cesty potom treba mať v režime pre-fader, aby signály mohli odchádzať na DIGITAL AUDIO INTERFACE.

STUDIO: 4-TRACK ZÁZNAM

V režime štúdio sú k dispozícii pre PC / Mac štyri cesty AUX 1, AUX 2, a MON1, MON2 v poradí USB 1, 2, a 3, 4. Pre nahrávanie budete potrebovať nejaký multi-track recording softvér. Poznámky o tom, ako priradiť kanály 1 až 4 ku záznamu na zodpovedajúce stopy nájdete v dokumentácii ku vášmu softvéru. Multi-assignment vás v softvérovej aplikácii neobmedzuje na použitie iba štyroch stôp. Pomocou overdabingu umožní postupné vytvorenie takmer akéhokoľvek po tu stop. Stanovením mix-down nahratých stôp, rovnako ako priradenie požadovaných efektov sa zvyšuje aj vykonáva na počítači. Veľmi výhodná možnosť, ako to dosiahnuť, je priradiť stereo master ku vašej softvérovej aplikácii pre prehrávanie kanálov USB 1 a USB 2 z PowerMate.

Obrázok 4-9: USB Recod Routing dialog (Studio) (priradenie ciest pre nahrávanie)

Ak chcete, aby bol váš mix plne flexibilný ako 4-track záznamový mixer, nemal by byť súčasne použitý pre iné účely, napr. pre monitoring. V štúdiom režime je určený predovšetkým pre zachytenie hudobných nápadov a výrobu demo nahrávok v domácom štúdiu, alebo skúšobni. Vtedy by AUX 1 a AUX 2 mal byť v režime pre-fader a grafický ekvalizér by nemal byť priradený do monitorových ciest. Počas nahrávania, AUX a MON cesty budú slúžiť pre mixovanie nástrojov, ktoré majú byť na príslušné stopy nahrávané. Použitie slúchadiel pri nahrávaní, nie je vždy optimálne riešenie, pretože posluch cez reproduktory dáva trochu iný obraz výsledného zvuku.

Prehrávanie USB kanálov je možné využiť na privedenie už nahratých stôp (dabing) alebo click-trackov do monitorov hudobníkov počas nahrávania. Keď používate PowerMate ako nahrávač, máte zaručenú nulovú latenciu pre monitoring, napr. počas nahrávania vokálov alebo hudobných nástrojov, môžete vytvoriť monitor-mix (pre slúchadlá) priamo v mixéri bez smerovania audio signálu najprv do počítača a potom späť znovu do mixu. Tkvie to vo funkčnom princípe, takýto prístup je vždy spojený s určitým oneskorením (latencia), ktoré ak je príliš vysoké, v podstate robí rytmické chyby – posuny a pre hudobníkov je to problém.

Kompletný opis postupu nahrávania je nad rámec tejto príručky, najmä preto, lebo optimálny prístup závisí do značnej miery od potrieb členov kapely, hudobného štýlu a samotných hudobníkov.

V tomto bode vás chceme odkázať na rozsiahlu literatúru na túto tému, aby sme vás povzbudili k objavovaniu komplexných možností a funkcií, ktoré ponúka PowerMate pre proces nahrávania.

4.7 MIDI tónový generátor a multi-efekt jednotka

Ako už bolo spomenuté, k PowerMate môžu byť použité prenosy MIDI dát napríklad z hlavnej klávesnice PC / Mac. S využitím špeciálneho softvéru, ako je aplikácia viacstopový nahrávač a vhodné pluginy (napr. dodávaný softvér Cubase LE), máte k dispozícii celý svet aktuálnych zvukov. Vzhľadom na vlastnosti dnešných notebookov, nie je už problém rozšíriť svoje osobné zvukové knižnice aj pri použití Live-zvukov, ktoré pred niekoľkými rokmi, bolo možné nájsť len v sofistikovanom štúdiom syntetizátore. Pripojte svoj master keyboard na MIDI IN a vyberte MIDI INTERFACE ako vstup pre generátor tónov v softvérovej aplikácii. Po vytvorení zvukov sú prenášané cez jeden z dvoch stereo USB kanálov späť na PowerMate. Pomocou faderov môžete pohodlne nastaviť hlasitosť, ako keby ste mali pripojenú klávesnicu s vlastným intónovým generátorom, na stereo linkové vstupy.

Ilustrácia 4-10: Použitie PC / Mac ako MIDI generátor tónov

PowerMate ponúka podobné možnosti pre tvorbu zvukových efektov. PC slúži ako vonkajšia, veľmi silná multi-efektová jednotka. Vzhľadom k tomu, signál je napojený z jedného alebo oboch AUX kanálov a

prevádzka počas mixovania sa stane rovnako jednoduchá, ako pri používaní interných efektov PowerMate. AUX cesty by mali byť v polohe post. Efektový signál generovaný v PC je opäť pridaný k celkovému výstupu cez USB stereo kanály 1-2 a 3-4. Stereo kanály pri tom slúžia ako FX-návrat. Nakoniec treba spomenúť, že v závislosti na softvérových ovládačoch, niektoré z popísaných možností môžu byť tiež použité súčasne. Napríklad môžete použiť štyri záznamové kanály PowerMate pre živú nahrávku a súčasne prehrávať hudbu z rovnakého PC, e. g. pri živých produkciách.