



PowerMate³

PowerMate 1000-3 / 1600-3 / 2200-3
Mixer cu putere

Manual de utilizare



DYNACORD
GERMAN ENGINEERING EXCELLENCE



Cuprins

INTRODUCERE	5
Scopul livrării, despachetarea și inspecția	5
Garanție	5
Instalarea și conexiunile	5
COMENZI, INDICATORI ȘI CONEXIUNI	6
Intrare Mono	6
Intrare Stereo	12
FX 1/2	16
AUX 1/2	18
MON 1/2	18
MASTER cu GEQ	20
DISPLAY cu clape funcționale	23
Amplificator cu putere stereo	24
Panoul din spate	25
AFIȘAJ ȘI FUNCȚII	27
Modul Efect	27
Modul Meniu	27
Efecte	32
INTERFAȚĂ AUDIO DIGITALĂ	33
Instalarea driverului USB	33
Cubase LE	33
Status afișaj	34
Interfață PC–MIDI	34
Exemple de folosire (Derulare – Playback)	35
Exemple de folosire (Înregistrare – Recording)	35
Generator ton MIDI și unitate multi–efect	37
SETAREA UNUI SISTEM PA STANDARD	38
Sumar	38
Cablare	38
Setare	39
Verificarea sunetului	40
MASTER PATCHBAY ȘI DIVERSE SETĂRI ALTERNATIVE	42
Numărul maxim de boxe pasive	42
Conectarea unui amplificator cu putere extern	43
Folosirea amplificatoarelor cu putere interne pentru monitorizare	43
Mono PA + Monitor	44
Configurație activă stereo 2–way	45
SPECIFICAȚII	46
Dimensiuni	49
Diagramă bloc	50

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ IMPORTANTE

	ATENȚIONARE PERICOL DE ELECTROCUTARE! NU DESCHIDEȚI!	
<p>AVERTIZARE: PENTRU A REDUCE RISCUL DE ELECTROCUTARE SAU INCENDII, NU EXPUNEȚI APARATUL LA CONDIȚII DE PLOAIE SAU LOCURI CU UMIDITATE RIDICATĂ.</p>		
<p> Pentru informații privind reciclarea produsului, contactați distribuitorul sau vizitați pagina noastră de web. WWW.EVIAUDIO.COM</p>		



Fulgerul cu vârf de săgeată, încadrat într-un triunghi echilateral, are scopul de a atenționa utilizatorul cu privire la existența “tensiunii periculoase” neizolate din jurul produsului, care poate avea o magnitudine suficient de puternică încât să prezinte pericol de electrocutare.



Semnul exclamării încadrat într-un triunghi echilateral atenționează utilizatorul în privința instrucțiunilor importante de utilizare și întreținere (reparație) conținute în materialele informative ce însoțesc aparatul.


1. Citiți aceste instrucțiuni.
2. Păstrați aceste instrucțiuni.
3. Acordați atenția cuvenită tuturor avertizărilor.
4. Urmați instrucțiunile.
5. Nu folosiți acest aparat lângă o sursă de apă.
6. Curățați aparatul doar cu o cârpă uscată.
7. Nu blocați niciun orificiu de ventilație. Instalați aparatul conform cu instrucțiunile producătorului.
8. Nu instalați aparatul în apropierea surselor de căldură (radiatoare, aragazuri, sobe sau alte aparate, inclusiv amplificatoarele) care produc căldură.
9. Nu anulați efectul de siguranță al prizelor polarizate sau cu împământare. O priză polarizată are două lamele, una fiind mai lată decât cealaltă. Cea cu împământare are două lamele și a treia proeminentă drept împământare. Lamela mai lată sau împământarea sunt oferite pentru siguranța dvs. Dacă priza nu este compatibilă, consultați un electrician.
10. Protejați cablul electric, nu călcați pe el și nu îl îndoiiți.
11. Folosiți doar accesoriile specificate de producător.
12. Folosiți aparatul doar cu căruciorul, trepiedul, suportul sau masa specificată de producător sau vândută cu aparatul. Atunci când este folosit un cărucior, aveți grijă atunci când mutați aparatul și pentru a evita accidentarea prin răsturnare.
13. Scoateți aparatul din priză în timpul furtunilor, descărcărilor electrice sau când aparatul nu este folosit pentru o perioadă mai lungă de timp.
14. Pentru service apelați doar la personalul autorizat. Service-ul este necesar atunci când aparatul a fost deteriorat în orice fel, de exemplu atunci când cablul de alimentare sau mufa a fost deteriorată, a fost vărsat lichid sau au căzut obiecte pe aparat sau aparatul a fost expus la ploaie sau umezeală, nu operează normal sau a fost scăpat.
15. Nu expuneți acest echipament la apă și asigurați-vă că niciun obiect care conține lichide (de exemplu vasele) nu sunt așezate pe aparat.
16. Pentru a deconecta echipamentul de la sectorul de alimentare cu electricitate CA, deconectați cablul de alimentare de la prizele de curent CA.
17. Fișa cablului de alimentare va fi gata de operare.
18. Este interzisă plasarea pe aparat a surselor de flăcări directe (de ex. lumânări aprinse).
19. Produsul trebuie conectat la o priză de alimentare cu conexiune de protecție a împământării.



INSTRUCȚIUNI DE SERVICE IMPORTANTE

AVERTIZARE: Aceste instrucțiuni de service sunt doar pentru personalul autorizat. Pentru a reduce riscul de șoc electric, nu efectuați niciun alt tip de service decât cel specificat în “Instrucțiuni de operare” sau decât dacă sunteți calificat să faceți acest lucru. Pentru orice servicii, adresați-vă personalului autorizat.

1. Regulile de securitate din EN 60065 (VDE 0860 / IEC 65) și CSA E65 – 94 trebuie respectate la reparația sau service-ul aparatului.
2. Folosirea unui transformator de separare este obligatorie, acesta trebuie conectat la sectorul de alimentare cu electricitate.
3. Opriti alimentarea aparatului înainte de actualizarea extensiilor sau schimbarea voltajului.
4. Distanța minimă dintre părțile care au sarcină electrică și orice altă piesă de metal accesibilă (incintă metal), respective între poli, trebuie să fie de 3 mm. Acest lucru trebuie supravegheat în permanență. Distanța minimă dintre părțile care au sarcina electrică sau întrerupătoarele care nu sunt conectate la sectorul de alimentare cu electricitate (părți secundare) trebuie să fie de 6 mm și trebuie supravegheat în permanență.
5. Înlocuirea componentelor special marcate în diagrama circuitului folosind simbolul de securitate (Notă) se poate realiza doar prin folosirea unor părți originale.
6. Modificarea circuitului fără aprobare nu este recomandată.
7. Trebuie respectate regulile de securitate aplicabile în locațiile în care aparatul este dus la service. Acest lucru se aplică la orice reguli în legătură cu spațiul de lucru.
8. Trebuie luate în considerare toate instrucțiunile care țin de circuitele MOS.

NOTE:  **COMPONENTE DE SIGURANȚĂ (TREBUIE ÎNLOCUITE DOAR CU PĂRȚI ORIGINALE)**

RECICLAREA / INSTRUCȚIUNI DE EVACUARE

Simbolul cu containerul de pe produs sau din manual indică faptul că acest produs nu trebuie aruncat împreună cu gunoiul menajer. Producătorul este responsabil de evacuarea adecvată a deșeurilor electrice și electronice (WEEE) atunci când durata lor de viață s-a încheiat. Datorită diferențelor în management a fiecărei țări membre a Uniunii Europene, vă rugăm să contactați distribuitorul dvs. local. Dorim să facilităm sistemul nostru de management al deșeurilor electronice pentru ca acestea să se întoarcă fără niciun cost suplimentar la produsele EVI Audio: Telex, Dynacord, ElectroVoice, Midas Consoles, KlarkTeknik și RTS. Dealerul de la care ați cumpărat echipamentul va prelua fără nici un cost suplimentar echipamentul pe care nu îl mai folosiți și îl va trimite la fabrica din Straubing, pentru a proteja mediul înconjurător.

1 INTRODUCERE

Mixerele cu putere PowerMate încorporează cunoștințele tehnice bazate pe cercetări, dezvoltare și inter-comunicare de zeci de ani cu clienții noștri pe piața audio profesională. Dacă aveți un PowerMate, aveți un mixer cu putere care oferă o gamă largă de funcționalitate într-un cadru compact. Uitați de experiențele deranjante cu cablarea și potrivirea mixerelor, amplificatoarelor, unităților FX și egalizatoarelor. Acum aveți un dispozitiv cu componente compatibile optime. Forma ergonomică a consolei a mixerului și comenzile clar structurate oferă o vedere de ansamblu perfectă pentru acces instant tot timpul. O lampă poate fi ușor introdusă în priză pentru a compensa condițiile de iluminare insuficiente. De asemenea, chiar în timpul transportului veți putea aprecia superioritatea PowerMate: mâneri încastrate laterale, dimensiuni compacte și greutate scăzută plus înveliș puternic care protejează comenzile împotriva deteriorării. În cazul în care preferați să instalați PowerMate 1000 într-un rack de 19", acest lucru nu reprezintă o problemă. Singurul lucru pe care trebuie să îl faceți este să înlocuiți panourile laterale din spate cu o pereche de șuruburi cu urechi de montare din metal a rackului. Prin funcțiile sale multiple, capacitatea sa dinamică și designul de zgomot extrem de scăzut în combinație cu unitatea de efect Dual-Stereo de 24-bit, INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ și amplificatorul cu putere de performanță, PowerMate este foarte bine echipat pentru uz universal. Fie că sunteți pe scenă, înregistrați acasă sau aveți o instalare permanentă, PowerMate –ul dvs. este partenerul ideal care vă întrunește așteptările a unui dispozitiv audio profesional, eficient și de încredere. În mod sigur, doriți să instalați și să folosiți PowerMate–ul dvs. cât mai repede. Cu toate acestea, instalați produsul cu ajutorul acestui manual de utilizare. Începând cu canalele de intrare, efectele, zonele master până la amplificatorul cu putere, fiecare secțiune este explicată sistematic și în detaliu în acest manual de utilizare. Din acest manual veți învăța despre toate funcțiile și veți găsi sfaturi utile și practice pentru operarea zilnică a PowerMate–ului. Mai mult, veți găsi indicații de reglare care trebuie urmate cu mare atenție, plus descrierea unei instalări de sunet tipice, o diagramă bloc, specificații, conexiuni, indicații, etc.... Deci, nu vă grăbiți și continuați să citiți acest manual.

1.1 Scopul livrării, despachetarea și inspecția

- 1 PowerMate

- 1 Manual de utilizare (acest document)

- 1 Manual Quickstart

- 1 cablu de alimentare (2 metri)

- 1 Certificat de garanție incluzând Instrucțiunile de Siguranță

- 1 DVD cu driver USB, documentație, software, ...

Deschideți pachetul și desfaceți PowerMate–ul. Înlăturați folia de protecție de pe afișajul (display) unității FX. Inspectați incintele aparatului PowerMate pentru a observa eventualele deteriorări care ar fi putut avea loc în timpul transportului. Fiecare PowerMate în parte este examinat și testat înainte de a fi trimis din fabrică pentru a ne asigura că ajunge în condiții perfecte la dvs. acasă.

Vă rugăm să informați imediat compania de transport în cazul în care observați PowerMate–ul este deteriorat. Fiind destinatarul, dvs. sunteți singura persoană care poate reclama eventualele deteriorări din timpul transportului. Păstrați cutia de carton și toate materialele cu care a fost împachetat pentru ca respectiva companie de transport să poată face inspecția. Oricum, vă recomandăm să păstrați cutia de carton și materialul în care a fost împachetat PowerMate–ul chiar dacă acesta nu prezintă deteriorare externă.

AVERTIZARE: Nu trimiteți PowerMate–ul în alte mijloace decât mijloacele de împachetare originale.

Împachetarea PowerMate–ului în ambalajul original garantează protecția optimă împotriva deteriorării din timpul transportului.

1.2 Garanție

Păstrați factura originală împreună cu certificatul de garanție într-un loc sigur. Garanția producătorului acoperă toate efectele substanțiale în ceea ce privește materialele și calitatea lucrării pentru o perioadă de 36 de luni de la data achiziției. Reclamațiile în legătură cu garanția sunt acceptate doar dacă se completează un formular de înregistrare a garanției prezentat de deținătorul original al acestui produs. Garanția nu acoperă deteriorarea rezultată prin folosirea și întreținerea inadecvată și improprie. În cazul unor modificări sau reparații neautorizate, garanția este automat anulată.

1.3 Instalarea și conexiunile

Nu acoperiți fantele de aerisire din plăcuța inferioară a unității. Amplasați PowerMate–ul pe o suprafață plată pentru a permite fluxul de aer în timpul operării. Dispozitivul este echipat cu ventilatoare electronice controlate care protejează amplificatorul cu putere împotriva supraîncălzirii termice. Direcția fluxului de aer este față–spate. Aerul proaspăt și rece intră în mixer prin partea laterală față jos din panoul din spate, iar aerul cald iese din dispozitiv prin fantele de ventilație din panoul din spate. Nu acoperiți fantele de ventilație din față sau din spate. În caz contrar, PowerMate–ul reduce în mod automat puterea de ieșire sau intră în modul de protecție pentru a preveni supraîncălzirea termică. În timp ce modul de protecție previne deteriorarea acestui dispozitiv, operarea normală este imposibilă atât timp cât acesta este activat. În cazul unui PowerMate instalat într-un sistem rack (vertical) de 19", trebuie să aveți cel puțin 2 HU de spațiu liber deasupra și 1 HU de spațiu liber sub mixer. Desigur, puteți acoperi spațiul liber cu plăcuțe speciale care au fante de aerisire. Înainte de stabilirea conexiunii de alimentare, vă rugăm să vă asigurați că dispozitivul este compatibil cu voltajul și frecvența sectorului dvs. de alimentare. Verificați tabelul de lângă întrerupător. Pentru o conexiune sigură, ieșirile SPEAKER din panoul din spate a PowerMate–ului sunt oferite prin conectorii Speakon profesionali, standard și de performanță. Atribuția pinului a acestor mufe este 1+ (cald-hot) and 1– (rece-cold).

SUGESTIE: Pentru o calitate audio optimă, este recomandată folosirea conectorilor originali Neutrik (ex. NL4FC).

2 COMENZI, INDICATORI ȘI CONEXIUNI

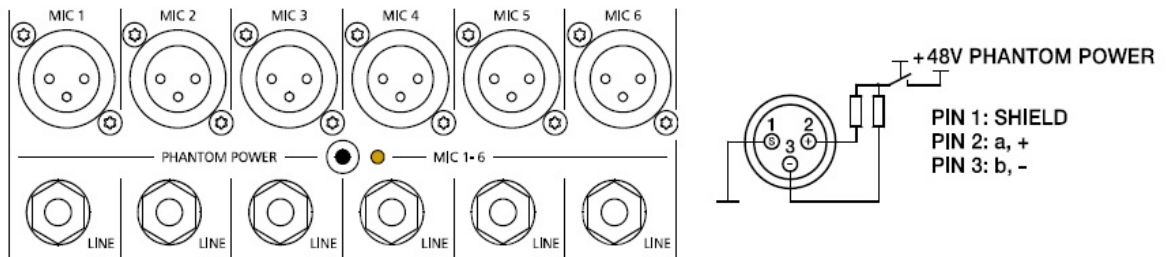
2.1 Intrare Mono

SUGESTIE: La conectarea surselor de semnal, vă rugăm să setați potențioarele de canal corespunzătoare sau cel puțin potențioarele master la pozițiile minime sau să folosiți întrerupătorul STANDBY. Acest lucru vă va scuti pe dvs., pe spectatorii dvs. și echipamentul de uzare din cauza mesajelor pop.

1 – MIC

Intrările de tipul XLR balansate electronic pentru conexiunea microfoanelor de impedanță scăzută sunt ca și cele folosite în studiouri mari și console de mixare live. Această intrare oferă conversie de semnal zgomot scăzut, rată de distorsiune extrem de joasă (tipic < 0.002%) chiar și în nivelul de frecvență înaltă. În general, orice tip de microfon poate fi conectat atât timp cât atribuția pinului este în concordanță cu diagrama de mai jos. Atunci când microfoanele cu condensator sunt conectate, trebuie să apăsați butonul PHANTOM POWER din secțiunea de intrare. Microfonul primește voltajul de operare (+48 V DC) prin mixer. PHANTOM POWER poate fi activat în grupe de câte 6 Intrări MIC.

Figura 2–1: Intrare microfon



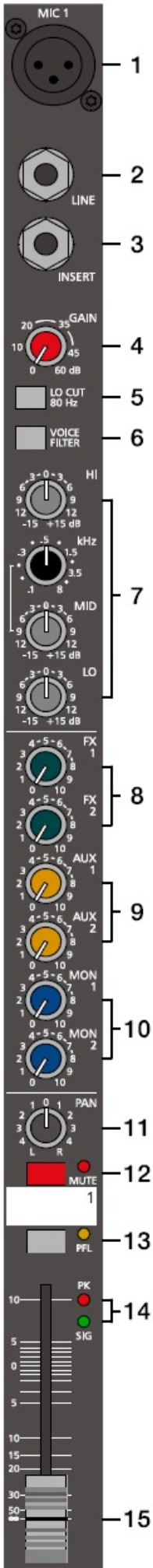
2 – LINE

Intrările electronic balansate pentru conexiunea instrumentelor electronice, ca și claviaturi, seturi tobe, chitarele electrice și basurile electrice cu o ieșire activă dar și alte surse de semnal de nivel înalt ca mixere adiționale, unități FX, CD player, etc. Intrarea LINE acceptă niveluri între -40 dBu și +41 dBu. Conexiunea surselor de semnal balansate și nebalansate este stabilită prin mufe căști stereo monoauriculare atribuite în concordanță cu diagrama de mai jos. Dacă dispozitivul pe care doriți să îl conectați are o ieșire balansată, se recomandă folosirea cablurilor balansate cu mufe căști stereo. Acest tip de conexiune nu este deloc sensibilă la inducția de zgomot extern sau interferență HF.

Figura 2–2: Atribuire balansată sau nebalansată a intrării în linie



Nu conectați surse de semnal identice la intrările LINE și MIC în același timp deoarece semnalele vor interfera unele cu altele rezultând nivel de reducere.

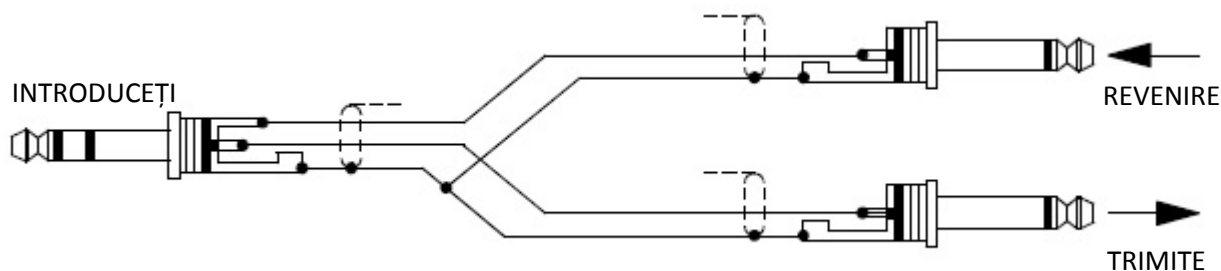


SUGESTIE: Vă rugăm să nu conectați chitarele electrice și basurile electrice cu ieșiri pasive de impedanță ridicată la intrarea LINE. Intrările LINE a PowerMate-ului – nivelul de intrări Line a mixerelor de la alți producători – sunt făcute pentru conexiunea unei surse de impedanță a instrumentelor electronice relativ scăzute. Reproducerea caracteristicii sunetului original al instrumentului nu va fi una satisfăcătoare. Conectați acele instrumente folosind un transformator special sau un preamplificator cu impedanță de intrare extrem de ridicată. Instrumentele muzicale cu ieșire activă electronică (care funcționează pe baterii) pot fi conectate fără nicio problemă.

3 – INSERARE

Jack căști stereo cu funcție de întrerupere. Ieșirea cu impedanță scăzută este atribuită capătului (send), iar intrarea cu impedanță ridicată este atribuită inelului (return). Acest jack vă permite să conectați mai multe compresoare externe, limitatoare, egalizatoare, de-noisers, etc. pe traiectoria canalului corespondent. Punctul de inserție este după comenzile gain, filtrele Lo-Cut și voicing stage și secțiunea de modelare înainte de sunet și potențioetrele de canal. Trebuie să folosiți o mufă căști stereo – în concordanță cu diagrama – în cazul în care intenționați să folosiți acest jack ca și un adevărat bus de inserare.

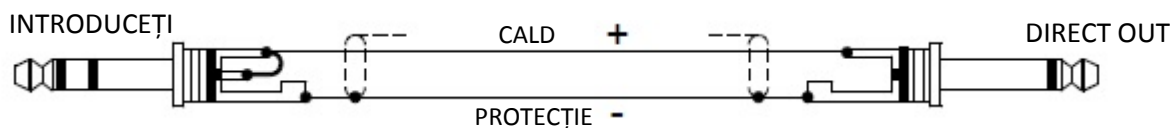
Figura 2-3: Cablul Y pentru inserare jack



Folosirea ca DIRECT OUT

La folosirea mufei de inserare ca și DIRECT OUT (Pre EQ), capătul și inelul mufei căști stereo trebuie să aibă circuit scurt, în așa fel încât semnalul audio să nu fie întrerupt. În cazul în care folosiți o mufă căști monoauriculară veți obține un DIRECT OUT cu funcție breaker – fluxul de semnal din canal este întrerupt.

Figura 2-4: Cablu Direct Out cu întrerupere semnal



4 – GAIN CONTROL

Comanda de rotire pentru reglarea sensibilității intrării MIC/LINE. Aceste comenzi vă permit reglarea optimă a nivelului de operare a mixerului intern. Reglarea prudentă oferă beneficii unui S/N-ratio îmbunătățit și vă oferă lățimea de bandă completă a capacității sunetului minunat a PowerMate-ului. La conectorii de tip XLR se obține o amplificare de 0 dB atunci când comanda este setată în partea stângă extrem și +60 dB atunci când comanda este setată în partea dreaptă.

Atunci când aveți de-a face cu niveluri de intrare extrem de scăzute – în timpul înregistrărilor vocale și atunci când difuzorul este localizat la distanță –high gain extrem de profitabil. Prin folosirea intrării LINE input, semnalul este în general atenuat cu –20 dB în timp ce menține nivelul de reglare total de 60 dB. Gainul unitar de intrare LINE – fără amplificare (0 dB) – este obținut la marca 20 dB. Următoarele sunt instrucțiuni care să vă ajute la determinarea nivelului corect de intrare:

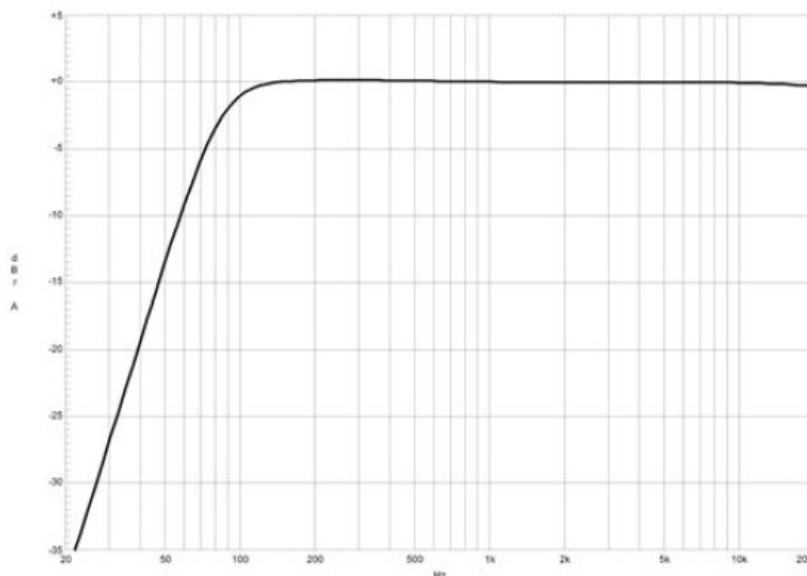
Instrucțiuni setări GAIN:

1. Setezi comanda gain și potențiometrul canalului corespondent la valorile lor minime.
2. Conectați sursa de sunet dorită (microfon, instrument muzical, etc.) la intrarea dorită MIC sau LINE.
3. Începeți reproducerea sursei de sunet la cel mai înalt nivel al volumului – respectiv cântați sau vorbiți cât de tare se poate direct în microfon sau la o distanță mică de microfon.
4. În timp ce redați sursa de sunet sau cântați la microfon, reglați nivelul de intrare folosind comanda gain în așa fel încât, în timpul pasajelor mai tari ledul PK LED să nu fie doar aprins, dar ledul SIG prezent să lumineze constant. Aceasta este setarea de bază a canalului, care vă lasă un spațiu de cel puțin 6 dB, adică aveți un nivel de cel puțin 6 dB înainte ca semnalul să apară. În cazul în care doriți să faceți mai multe reglări setărilor canalului EQ, vă recomandăm să refaceți pașii 3 și 4 după aceea, deoarece schimbările din secțiunea de modelare a sunetului au de asemenea o influență asupra nivelului total al canalului.

5 – LO CUT 80 HZ

Atunci când întrerupătorul LO CUT este folosit, frecvențele sub 80 Hz sunt atenuate (pantă octavă 18 dB). În cele mai multe cazuri, folosirea filtrului LO CUT cu canale de microfon este un pont bun deoarece suprimă eficient pocnetele, sunetele înfundate și puternice și feedback-ul de frecvență scăzută. Singurele excepții sunt tobele kick și basul acustic. Uneori este eficace combinarea filtrului LO CUT cu filtrul de voce. De exemplu, pentru a produce vocale cu mai multă “esență”, fără a obține un zgomot adițional de tonalitate scăzută. Activarea LO CUT și ridicarea nivelului basului (LO EQ) vă oferă un sunet mai bogat, fără zgomotul înfundat sau de pocnire. Un alt efect secundar bine-venit este că amplificatorul cu putere și difuzoarele conectate nu vor fi “poluate” cu interferențe nedorite de tonalitate joasă. Publicul dvs. va fi mulțumit de folosirea filtrului LO CUT deoarece în acest mod se pot bucura de un sunet puternic, clar și natural.

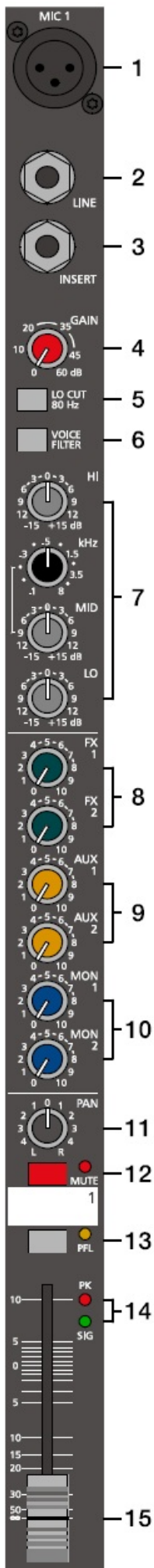
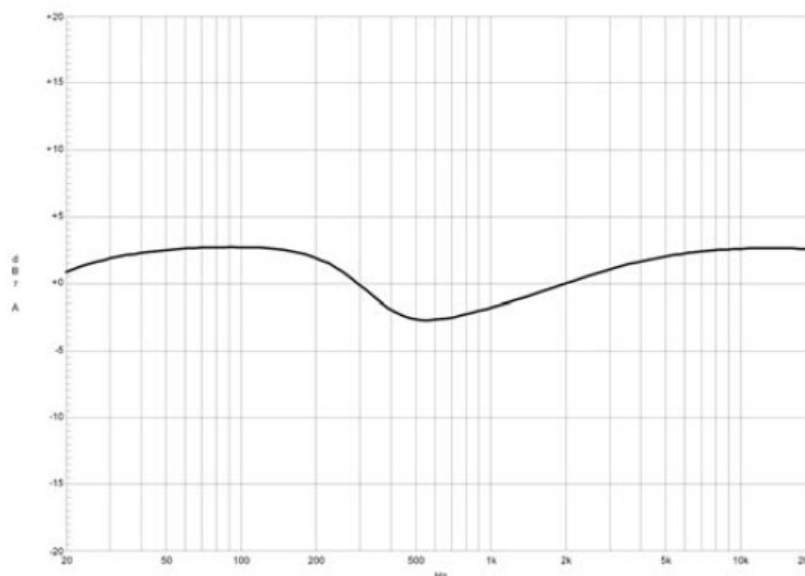
Figura 2-5: Filtrul LO CUT



6 – FILTRUL VOCE

Acest buton activează filtrul de microfon asimetric care poate fi folosit pe lângă canalul EQ. Filtrul de voce îmbunătățește prima oscilație armonică și tremurul vocii unei persoane în timp ce atenuază ușor nivelul de frecvență mijlocie. Această metodă de modelare a vocii oferă vocale puternice care sunt accentuate clar de restul mixului. Această “pre-modelare” nu se poate obține prin simpla folosirea a egalizatorilor de bandă tripli sau de octavă. Folosirea acestui filtru nu este restricționată doar vocalelor. Goarnele, instrumentele de suflat din lemn și alte instrumente acustice pot profita de asemenea de asemenea de filtrul de voce. Totul depinde de creativitatea dvs. și imaginația de a încerca filtrul VOICE cu câte surse de sunet doriți. În mod normal, nu trebuie să apară probleme cu apariția feedbackului.

Figura 2-6: Filtru voce



7 – SECȚIUNEA EQ

Secțiunea EQ a mixerului vă permite modelarea diferită a semnalelor audio de intrare cu benzi de frecvență variate. Rotirea uneia dintre comenzile EQ în partea dreaptă îmbunătățește/amplifică nivelul de frecvență corespondent, iar rotirea în partea stângă coboară/atenuază semnalul benzii respective de frecvență. Înainte de a începe să modificați sunetul, toate comenzile EQ trebuie setate pe poziția neutră, adică cu punctul de marcaj în sus (blocat). Încercați să nu setați comenzile EQ pe poziții extreme. De obicei, schimbările minore sunt mai mult decât suficiente și produc cele mai bune rezultate ale sunetului. Ca orientare trebuie să folosiți reproducerea naturală bazându-vă pe urechea dvs. muzicală. Folosirea moderată a comenzii MID este cel mai bun remediu pentru evitarea feedbackului acustic. La acest nivel de frecvență trebuie să evitați în special intensificarea excesivă. Coborârea nivelului în această bandă vă va oferi o rată de amplificare mare fără feedback. Folosiți comanda LO după cum doriți, pentru a adăuga mai multă “îndrăzneală” sunetului unei tobe sau “corpului” vocii. Folosiți comanda HI în același mod pentru a oferi cinel și voce umană cu mai mult tremur și un sunet mai transparent. Secțiunea MID EQ vă oferă setări EQ parametrice prin comenzi de rotire separate pentru reglarea nivelului (MID) și frecvenței de bandă (kHz) în nivelul dintre 100 Hz și 8 kHz.

Figura 2-7: Filtre LO/HI

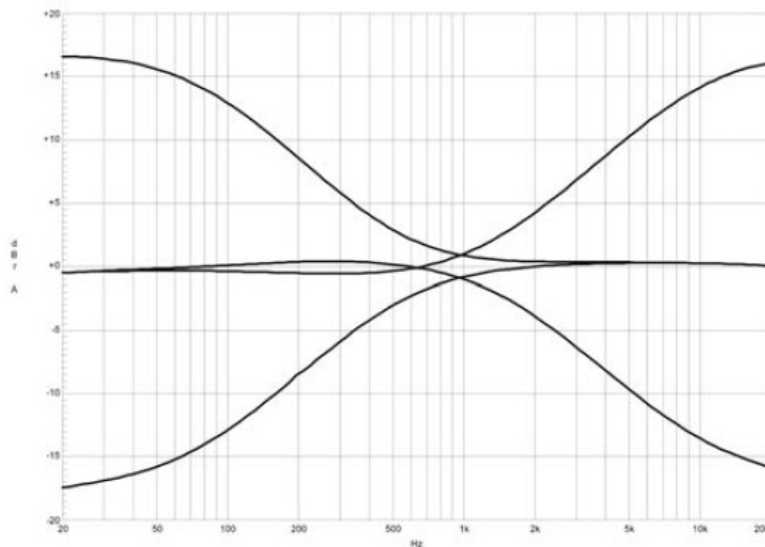
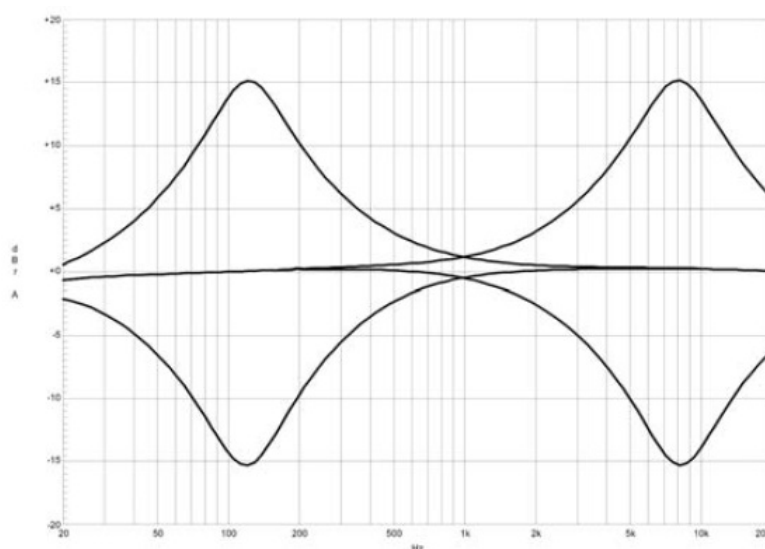


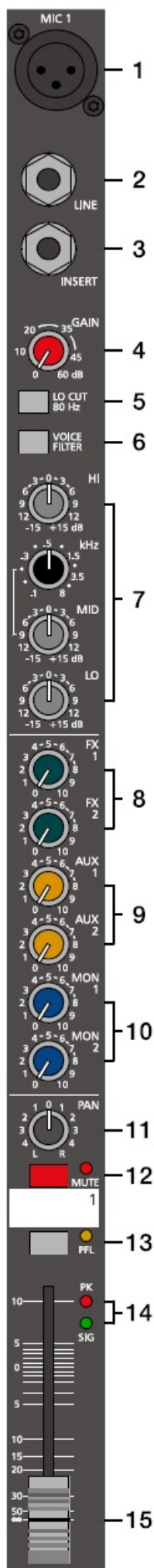
Figura 2-8: Filtru MID



Reglările din nivelul de frecvență MID reprezintă cea mai eficace metodă de modelare a sunetului. De fapt, determinarea centrului de frecvență corect nu este întotdeauna la fel precum pare. Aici este o metodă – printre altele – de a găsi rapid setarea corectă a parametrilor EQ pentru aplicația dvs.:

Instrucțiuni de setare a filtrului MID:

1. Coborâți canalul potențiometrului pentru a evita feedbackul.
2. Rotiți comanda MID pe 9 dB până la 15 dB.



3. Redați sursa de sunet dorită sau vorbiți în microfon.
4. În timp ce faceți acest lucru, rotiți comanda de frecvență (kHz) încet de la stânga spre dreapta.
5. Imediat veți detecta nivelul de frecvență care nu este pe placul dvs. sau cauzează feedbackul.
6. Lăsați comanda de frecvență în această poziție și rotiți comanda MID la stânga până ce sunetul este natural sau este pe placul dvs.

8 – FX 1/2

Comenzile FX vă permit reglarea cantităților individuale de rute ale semnalelor la unitățile de efect FX 1 sau FX 2 integrate. Calea semnalului este împărțită după potențiometrul de volum – post fader – în așa fel încât setările potențiometrului să influențeze cantitatea de semnal adăugată unităților FX. Folosirea comenzilor FX vă permite atribuirea ușoară a unui efect pentru grupe de instrumente muzicale sau vocale. De exemplu, puteți atribui un efect reverb scurt unității FX 1 vocii principale și un program de efecte combinat – echo, hall și chorus – prin FX 2 la vocile de acompaniere. Pentru a determina intensitatea dorită a fiecărui efect, ar trebui să începeți cu comenzile setate în centru și să faceți reglări de acolo. Monitorizați ledurile PK din canalele FX 1/2. Indicatorul trebuie doar să lumineze scurt la atingerea apogeeului programului. Dacă indicatorul este în mod constant aprins, vă recomandăm să coborâți nivelurile send (de trimitere) a acelor programe canale a căror limită este depășită. Pentru mai multe informații, vă rugăm să citiți paragrafele despre unitățile FX 1/2. În cazul în care nu folosiți unitățile interne FX și/sau doriți să conectați unități externe de procesare semnal, semnalele premixate FX 1/2 ies prin jackurile FX 1/2 SENDS.

9 – AUX 1/2

Comenzile AUX 1 și AUX 2 sunt făcute pentru stabilirea a două mixuri de monitorizare independente. Folosirea secțiunii master a întrerupătoarelor AUX PRE/POST vă permit determinarea semnalelor split (de împărțire) pre sau post fader.

PRE-FADER

Semnalul audio prezent la comanda AUX este utilizat ca pre volume fader (potențiometru pre-volum) și de aceea nu este afectat de setările potențiometrului. Acest mod este în special folosit pentru monitorizare. Monitorizarea Pre-Fader este preferabilă atunci când monitorizarea și mixul master trebuie să fie diferite unul de celălalt, de exemplu atunci când setarea volumului a unor instrumente muzicale sau voci trebuie să fie mai sus sau mai jos decât în mixul master. În cele mai multe cazuri, consola de mixare este plasată undeva în zona publicului (FOH) și este operată de un tehnician de sunet.

POST-FADER

Semnalul audio prezent la comanda AUX este utilizată ca post volume fader și este afectat de setările potențiometrului. Acest mod este în principal folosit pentru stabilirea FX sau diverselor monitoare speciale. Folosirea metodei POST-Fader este recomandată atunci când mixerul este pe scenă și trebuie să operați dvs. personal cu acesta. Setarea tuturor comenzilor AUX 1 sau AUX 2 pe poziția din centru, mixul este de asemenea prezent pe busul monitor, dându-vă oportunitatea de a controla setările volumului pentru fiecare canal individual de pe scenă. Volumul total al monitoarelor combinate este setat folosind potențiometrele AUX 1/2 din secțiunea master. Dacă folosiți această opțiune trebuie să țineți cont de faptul că toate schimbările de volum făcute cu potențiometrele canalului se aplică monitoarelor combinate, lăsându-vă cu un risc mare de feedback acustic. Metoda de monitorizare Post-Fader Monitoring vă oferă posibilitatea de a anula canalele unor instrumente – ca și tobele kick sau snare care sunt deja foarte tari pe scenă – de la monitoarele combinate prin rotirea comenzii corespondente spre stânga.

10 – MON 1/2

Comenzile MON 1 și MON 2 sunt folosite pentru stabilirea a două monitoare combinate, independente. Ruta semnalului este întotdeauna PRE FADER.

11 – PAN

Această comandă determină poziția sursei de sunet conectate cu imaginea stereo. Când această comandă este setată pe poziția sa centrală, semnalul audio este alimentat cu niveluri egale a busurilor master L și R. Secțiunea de comandă PAN este făcută pentru a menține nivelul esențial de presiune a sunetului, indiferent de setarea poziției din imaginea stereo a comenzii PAN.

12 – MUTE

Butonul MUTE dezactivează volumul semnalului de intrare post fader, incluzând FX/AUX/MON. PFL și Signal/ Peak rămân funcționale

SUGESTIE: Folosiți butonul MUTE pentru dezactivarea temporară a sunetului canalelor de intrare fără a schimba setările comenzilor FX/AUX/MON și potențiometrului de canal.

13 – PFL

Folosirea butonului PFL trimite semnal audio căștilor busului, în așa fel încât este prezent la conectorul de ieșire al căștilor. Vu-metrul din secțiunea master este pornit în mod simultan, în așa fel încât LEDul stâng indică nivelul real al canalului ales (în dBu), lucru care permite potrivirea exactă a nivelului sursei de semnal. Volumul de ieșire al căștilor nu este dependent de setarea potențiometrului canalului corespondent (Pre Fader Listen), care oferă posibilitatea de a asculta sau de a modela semnalul de sunet audio fără a trebui să îl includă în mixul master.

14 – INDICATOR SIG / PK

Indicatorul de semnal maxim (signal peak) joacă un rol cheie în setarea nivelurilor de intrare. Spre deosebire de mixerele altor producători care ori oferă un indicator de semnal maxim sau niciun indicator al canalului, ledul PK (peak) al PowerMate-ului oferă o indicație optică asupra riscului de overdrive înainte să auziți distorsiunea peste sistemele de boxe conectate. La fel ca și în instrucțiunile de setare, ledurile Signal trebuie să lumineze intermitent în ritmul semnalului de intrare. Dacă nu este cazul, trebuie să măriți gainul. Dacă ledul PK, luminează intermitent frecvent sau luminează continuu, canalul corespondent va fi peste limită și va trebui să rotiți comanda gain puțin spre stânga. Ledul Signal luminează la niveluri -30 dB sub limită în timp ce ledul peak luminează la același nivel de -6 dB sub overdrive. Este o idee bună să vă mai uitați din când în când și la indicator în timpul înregistrării, deoarece schimbarea interpretării la claviatură de către membrii trupei care interpretează, pot trece ușor peste limita canalului, iar acest lucru duce la rândul lui la degradarea sunetului total.

15 – FADER

Potențiometrele de canal setează volumul canalelor corespondente, stabilind un mix adecvat și proporțional. Potențiometrele de canal trebuie poziționate în nivelul -5 dB până la 0 dB, permițându-vă potrivirea precisă a diferențelor între setările nivelurilor canalelor. Volumul total este setat prin folosirea potențiometrului master. Deși potențiometrele de canal oferă o amplificare adițională de $+10$ dB, vă sfătuim să nu depășiți marca $+5$ dB decât în cazuri excepționale. În cazul în care busul de sumare al PowerMate-ului este "supraîncărcat" cu prea multe canale de intrare de "nivel înalt", în ciuda structurii speciale a gainului, amplificatorul de sumare poate fi peste limită. Odată ce înregistrați că acele potențiometre de canale sunt setate peste marca de 0 dB, cea mai bună soluție este coborârea setării fiecărui potențiomtru de canal cu aproximativ -5 dB și creșterea nivelului de ieșire total prin ridicarea potențiometrului master. Proporția mixului și volumului total rămân aceleași în timp ce riscul de depășire a limitei este interzis.

2.2 Intrare Stereo

Deoarece majoritatea caracteristicilor – potențiometre AUX, comenzi și potențiometre de canal – a intrărilor STEREO sunt identice cu cele din intrările MONO INPUTS nu vom discuta din nou despre funcționarea acestora în detaliu. De aceea, în următoarele rânduri vom puncta doar diferențele și vă rugăm să consultați paragraful analog din acest manual care descrie intrările MONO.

16 – MIC

Diferite de produsele celorlalți producători, canalele de intrare stereo ale PowerMate-ului, ca și echivalentele sale monoauriculare, au circuit extensiv încorporat și conectori de tipul XLR balansați electronic pentru conexiunea microfoanelor cu impedanță scăzută. Nu contează dacă setarea dvs. este mai mult orientată spre microfon sau dacă aveți de conectat mai multe surse de sunet cu nivel linie, puteți folosi toate canalele de intrare oferite de PowerMate-ul dvs. Depinzând de setarea acestuia, canalul stereo de intrare MIC poate opera cu niveluri între -60 dBu și $+11$ dBu. Arhitectura de circuit jos și puterea phantom ($+48$ V) a acestei intrări de tip XLR sunt făcute pentru conexiunea microfoanelor, potrivit pentru conectarea aplicațiilor (mixere, unități efecte, etc.) nivelului Line. Vă rugăm să folosiți intrările LINE potrivite pentru conectarea acestor surse de sunet. Funcțiile generale și folosirea intrărilor MIC au fost deja discutate în detaliu pentru canalele monoauriculare.

Figura 2–9: Intrare microfon (Stereo) a PowerMate 1000

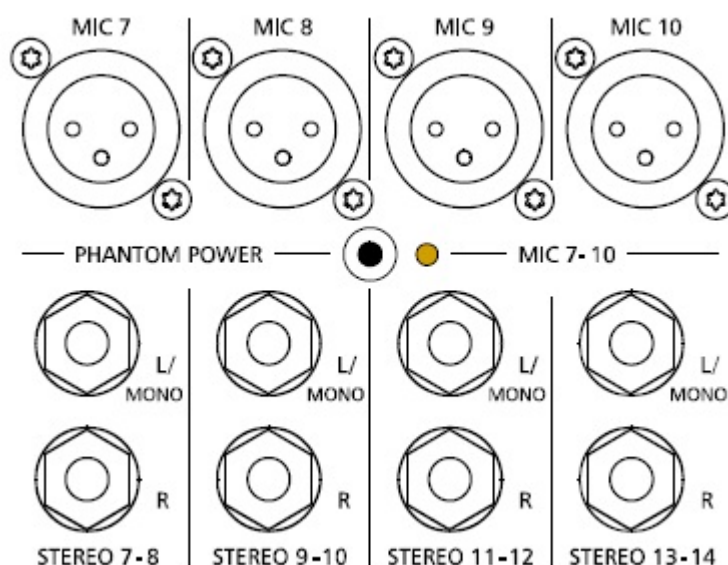
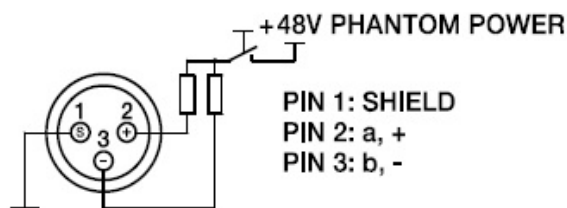


Figura 2–10: Atribuție pin a intrării XLR a microfonului



17 – INTRARE STEREO L/MONO R

Intrările balansate electronic pentru conexiunea instrumentelor muzicale cu ieșire stereo, ca de exemplu claviaturi, seturi tobe, chitare electronice, basuri electronice cu ieșire activă și toate sursele de sunet cu ieșiri la nivel înalt (console de mixare adiționale, unități FX, CD playere, etc.). Intrarea stereo LINE este folosită pentru surse de sunet balansate sau nebalansate cu niveluri între -20 dBu și $+30$ dBu.

Folosirea mufelor pentru căști

Pentru conexiune dispozitivelor externe, puteți folosi mufe căști stereo sau mono care sunt în concordanță cu diagrama de mai jos. Dacă aplicația externă este echipată cu ieșire balansată, se recomandă folosirea mufelor și cablurilor balansate, deoarece acest tip de conexiune oferă protecție îmbunătățită împotriva inducției HF și zgomotului extern.

În cazul în care doriți să conectați o sursă de sunet monoauriculară la un canal de intrare stereo, trebuie doar să o introduceți la intrarea L/MONO. Semnalul este repartizat ambelor canale.

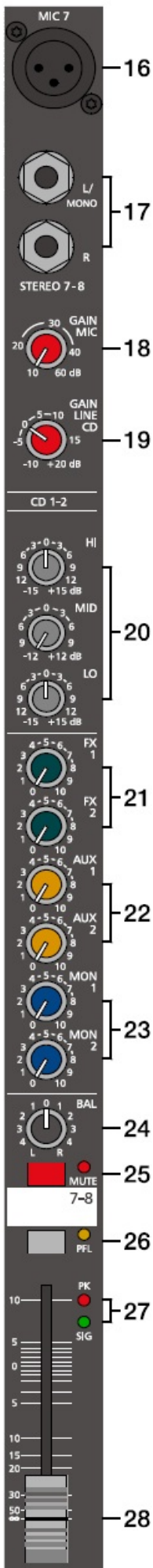


Figura 2-11: Atribuții nebalansate sau balansate a mufelor pentru căști



Folosirea mufelor RCA

Intrările RCA CD 1-2 și CD 3-4 sunt conectate în paralel la intrările căști. Nu conectați surse de semnal la căști sau la intrările RCA în același timp.

Figura 2-12: Intrări RCA CD 1-2 și 3-4



Intrare	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200
CD 1-2	Stereo 7 – 8	Stereo 13-14	
CD 3-4	Stereo 9 – 10	Stereo 15-16	

Tabel 2-13: Atribuții ale intrărilor CD 1-2 sau CD 3-4 la canalele de intrare a PowerMate

Folosirea INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE (USB)

La folosirea INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE sunt disponibile două semnale stereo la USB 1-2 sau USB 3-4. Nu conectați sursele de semnal la intrările căști atunci când folosiți INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ pentru derulare. Consultați pagina 19 pentru mai multe informații despre INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ.

Figura 2-14: INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ



Intrare	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200
USB 1-2	Stereo 11 – 12	Stereo 17 – 18	
USB 3-4	Stereo 13 – 14	Stereo 19 – 20	

Tabel 2-15: Atribuții ale intrărilor USB 1-2 sau USB 3-4 la canalele de intrare a PowerMate

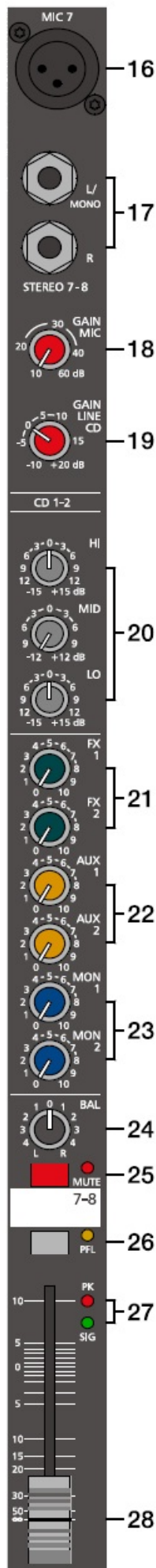
18 – GAIN MIC

Comenzile rotative pentru reglarea sensibilității intrării MIC oferă posibilitatea de potrivire optimă a semnalelor de intrare cu nivelul de operațiune intern al mixerului. Comanda GAIN MIC control din canalul stereo este activă doar pentru intrarea de tip XLR. Pentru mai multe detalii în legătură cu setarea și funcționarea acestor comenzi, vă rugăm să consultați capitolul “GAIN” a descrierii MONO INPUT din acest manual.

AVERTIZARE: Comanda GAIN MIC a unei intrări de microfon inactive trebuie întotdeauna setată pe poziția sa minimă. În alt caz, intrarea inactivă este adăugată semnalului audio a intrării LINE corespondente, care poate duce la zgomot în exces la ieșirea master, lucru care poate deveni inteligibil la defectarea programului.

19 – GAIN LINE CD / USB

Aceste comenzi sunt pentru potrivirea semnalelor de intrare de nivel linie la nivelul de operare al PowerMate-ului. Nivelul de reglare total este de 30 dB. Gainul unitar – fără amplificare (0 dB) – este atins la 0 dB. Comanda oferă reducerea nivelului de – 10 dB și o amplificare de +20 dB. Acest nivel permite conexiunea surselor de sunet semi-profesionale și hi-fi. Pentru mai multe detalii în legătură cu setarea comenzii LINE TRIM, vă rugăm să consultați descrierea comenzii GAIN control în canalele monoauriculare.



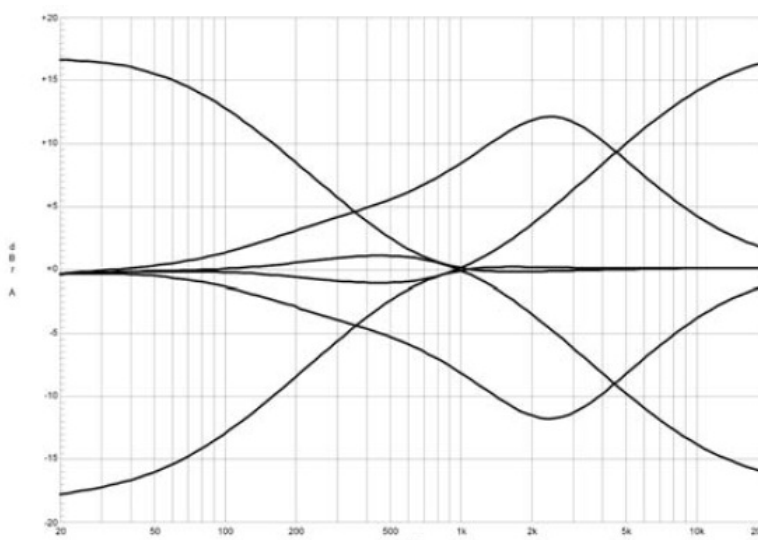
SUGESTIE: În cazul în care folosiți o claviatură ca sursă de sunet la una din intrările stereo, asigurați-vă că nu sunt activate zone de împărțire sau straturi cu canalele de separare. Aplicația canalului stereo va apărea ca și cum ar fi fost setată la claviatură – stratul inferior în stânga, iar stratul superior în canalul din dreapta – și nu veți avea oportunitatea de re poziționare a sunetului în imaginea stereo decât dacă puteți conecta ieșirea claviaturii la două canale de intrare adiacente monoauriculare, lăsându-vă opțiunea de plasare a sunetului în mixul final prin comenzile PAN.

Încă un sfat, în cazul în care aveți nevoie de altă intrare, iar canalele PowerMate-ului sunt deja în curs de folosire: Intrarea microfonului și intrările tipului de mufă căști sunt separate electric una de alta. Fiecare intrare este echipată cu propria sa comandă GAIN MIC sau GAIN LINE CD/USB respectiv comanda de ajustare, oferindu-vă posibilitatea de a conecta sursa de sunet a nivelului LINE lângă un microfon. Desigur, cele două surse împart celelalte comenzi. În consecință, reglările separate nu sunt posibile. Datorită acestui fapt această opțiune este făcută ca și o funcție subsidiară și trebuie folosită doar atunci când nu aveți altă alternativă.

20 – SECȚIUNEA EQ

Secțiunea EQ a mixerului vă permite modelarea completă și eficace a semnalului de intrare audio din diverse frecvențe de bandă. Rotirea uneia dintre comenzile nivelului EQ în partea stângă îmbunătățește/amplifică nivelul de frecvență corespondent, iar rotirea la stânga coboară/atenuază semnalul frecvenței de bandă specifice. Înainte de a începe să modificați sunetul, toate comenzile EQ trebuie setate pe poziția neutră, adică cu punctul de marcaj în sus (blocat). Încercați să nu setați comenzile EQ pe poziții extreme. De obicei, schimbările minore sunt mai mult decât suficiente și produc cele mai bune rezultate ale sunetului. Ca orientare trebuie să folosiți reproducerea naturală bazându-vă pe urechea dvs. muzicală. Folosirea moderată a comenzii MID este cel mai bun remediu pentru evitarea feedbackului acustic. La acest nivel de frecvență trebuie să evitați în special intensificarea excesivă. Coborârea nivelului în această bandă vă va oferi o rată de amplificare mare fără feedback.

Figura 2–16: Filtrele HI, MID și LO



Secțiunea EQ a canalelor STEREO este atribuită într-un mod în care comenzile HI și LO oferă un anumit grad de control care este la fel de adecvat pentru intrările de nivel LINE și pentru microfoane. Comanda MID este activă într-o frecvență de bandă destul de largă, de aproximativ 2.4 kHz. Cu multe microfoane, acesta este un nivel critic unde o atenuare subtilă oferă rezultate excelente.

21 – FX 1/2

Aceste comenzi determină cantitatea de sumare a semnalului L și R trimis POST-FADER (post potențiomtru) la busul de sumare FX 1 sau FX 2. Pentru mai multe detalii în legătură cu funcționarea acestor comenzi, consultați secțiunea Input Mono din acest manual de utilizare.

22 – AUX 1/2

Aceste comenzi determină cantitatea de semnale L și R sumate trimise la busul de sumare AUX 1 sau AUX 2. Depinzând de setarea întrerupătorului AUX PRE/POST din secțiunea master a PowerMate-ului, puteți alege dacă semnalul este împărțit master pre sau post fader (pre sau post potențiomtru). Pentru mai multe detalii în legătură cu aceste comenzi, vă rugăm să consultați secțiunea Input Mono a acestui manual de utilizare.

23 – MON 1/2

Aceste comenzi determină semnalele L și R sumate trimise la busul de sumare MON 1 sau MON 2. Semnalul se împarte întotdeauna pre fader (pre potențiomtru). Pentru mai multe detalii în legătură cu funcționarea acestor comenzi, consultați secțiunea Input Mono a acestui manual de utilizare.

24 – BAL

Funcția comenzii BAL control a canalelor stereo este echivalentă cu funcția comenzii PAN a canalelor monoauriculare. Dacă rotiți comanda în partea dreaptă extrem, semnalul drept va ieși prin ieșirea dreaptă, în timp ce canalul stâng va avea sunetul dezactivat. Când comanda este setată pe poziția din centru semnalele L/R sunt prezente cu intensitatea egală a ieșirilor corespondente. Oricând sursele de sunet sunt conectate la o intrare stereo, vă recomandăm să setați comanda BAL la poziția din centru sau să faceți doar reglări minore în oricare dintre direcții. În cazul unui microfon sau orice sursă de sunet monoauriculară conectată, comenzile BAL funcționează absolut identic cu comenzile PAN a secțiunii de intrare monoauriculare.

25 – MUTE

Butonul MUTE dezactivează sunetul semnalului de intrare post fader (post potențiomtru), incluzând trimerile FX/AUX/MON. PFL și Signal/Peak rămân operaționale.

SUGESTIE: Folosiți butonul MUTE pentru dezactivarea temporară a sunetului care nu este folosit în canalele de intrare fără a schimba setările comenzilor FX/AUX/MON și potențiometrului de canal.

26 – PFL

Folosirea butonului PFL însumează semnalul audio stereofonic a canalului de intrare corespondent și repartizează semnalul monoauricular rezultat la busul căști. Puteți asculta semnalul audio prin ieșirea PHONES. Vu-metru din secțiunea master este pornit în mod simultan, în așa fel încât LEDul stâng indică nivelul real al canalului ales (în dBu), lucru care permite potrivirea exactă a nivelului sursei de semnal. Puteți atribui câte canale doriți busului de sumare a căștilor în același timp. Nivelul volumului semnalelor individuale nu sunt afectate de setarea potențiometrului canalului corespondent (Pre Fader Listen). Acesta vă oferă posibilitatea de a seta nivelul și EQ (egalizatorul) unui canal fără a-l include în mixul master, adică puteți lăsa jos potențiometrul canalului sau chiar să folosiți butonul MUTE.

27 – SIG/PK

Funcția indicatorului stereo SIG/PK oferă o analiză independentă a semnalelor audio a canalului stâng și celui drept. Este indicat afișajul nivelului mai înalt și asigurându-vă că niciunul nu ajunge să își depășească limita. (Este afișat nivelul cel mai înalt, asigurându-se că nici o parte nu este peste limită. Pentru mai multe informații în legătură cu folosirea indicatorului în mod eficient, consultați descrierea canalului monoauricular (au caracteristici identice).

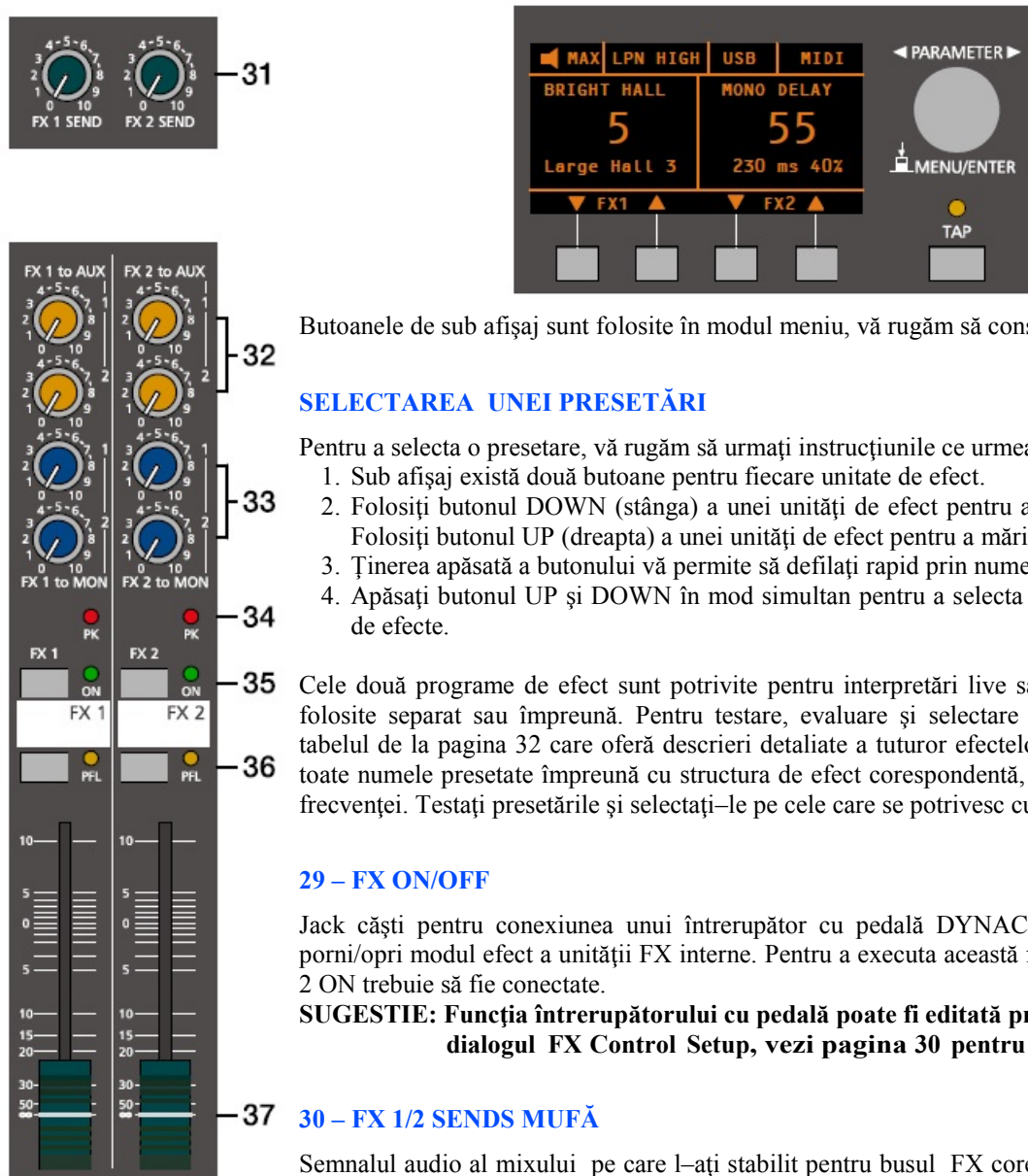
28 – FADER (POTENȚIOMETRU)

Potențiometrul de canal este folosit în mod simultan pentru a regla ambele niveluri (volume) a semnalului stereo. Funcționarea și specificațiile sunt asemănătoare potențiometrului de canal monoauricular așa cum a fost descris precedent sub INPUT/MONO.

2.3 FX 1/2

PowerMate oferă două unități de efect controlabile independent, configurate identic 24-bit stereo – FX 1 și FX 2. Fiecare unitate oferă 99 de programe presetate care pot fi selectate prin folosirea butoanelor UP/ DOWN. Parametrii presetate pot fi stocați și editați ca și User Preset, pentru detalii vezi pagina 28. Cele 100 de presetări sunt împărțite în grupe în concordanță cu structura acestora de efect diferită, cum se poate vedea și pe lista printată. Programele din fiecare grup presetat sunt sortate în ordine ascendentă, unde numerele mari oferă același tip de FX cu intensitate sporită. Presetările 1 – 20 oferă programe de efect cu variații înalte care sunt potrivite pentru interpretări live, studiouri de înregistrări sau aplicații de înregistrare acasă. Numerele de program 21 – 40 oferă tipuri de efect amestecate echo+reverb și chorus în timp ce numerele 41 – 60 oferă diverse efecte delay (de întârziere). Ultimul grup din 61 – 100 oferă diverse presetări de efecte de dublare, dar și programe speciale de delay (întârziere a sunetului) și reverb (variații a sunetului). În timpul inițializării unităților FX (la pornirea alimentării PowerMate-ului), presetarea 05 (Large Hall 3 Bright) este selectat pentru FX 1 în timp ce unitățile FX 2 sunt setate pentru presetarea 55 (Delay Mono 230 ms). Aceste două efecte sunt potrivite pentru interpretări live și aplicații de înregistrare. Aceasta este configurația presetată din fabricație care poate fi schimbată oricând.

Figura 2–17: Mod efect



Butoanele de sub afișaj sunt folosite în modul meniu, vă rugăm să consultați pagina 23 pentru detalii.

SELECTAREA UNEI PRESETĂRI

Pentru a selecta o presetare, vă rugăm să urmați instrucțiunile ce urmează:

1. Sub afișaj există două butoane pentru fiecare unitate de efect.
2. Folosiți butonul DOWN (stânga) a unei unități de efect pentru a micșora numărul presetării active. Folosiți butonul UP (dreapta) a unei unități de efect pentru a mări numărul presetării active.
3. Ținerea apăsată a butonului vă permite să defilați rapid prin numerele de program.
4. Apăsați butonul UP și DOWN în mod simultan pentru a selecta prima presetare din grupul următor de efecte.

Cele două programe de efect sunt potrivite pentru interpretări live sau aplicații de înregistrare și pot fi folosite separat sau împreună. Pentru testare, evaluare și selectare a programelor de efect, consultați tabelul de la pagina 32 care oferă descrieri detaliate a tuturor efectelor presetate. Această listare conține toate numele presetate împreună cu structura de efect corespondentă, arile de aplicație și caracteristicile frecvenței. Testați presetările și selectați-le pe cele care se potrivesc cu aplicația dvs. specifică.

29 – FX ON/OFF

Jack căști pentru conexiunea unui întrerupător cu pedală DYNACORD FS 11 (DC-FS11) pentru a porni/opri modul efect a unității FX interne. Pentru a executa această funcție, întrerupătoarele FX 1 și FX 2 ON trebuie să fie conectate.

SUGESTIE: Funcția întrerupătorului cu pedală poate fi editată prin intrarea Footswitch Ctrl. În dialogul FX Control Setup, vezi pagina 30 pentru detalii.

30 – FX 1/2 SENDS MUFĂ

Semnalul audio al mixului pe care l-ați stabilit pentru busul FX corespondent – mixul identic alimentat la unitățile FX ½ – este prezent la această mufă lucru perfect pentru conectarea unităților FX externe de exemplu. Semnalul de ieșire al dispozitivelor externe poate fi trimis înapoi la PowerMate prin canalul de intrare stereo.

31 – FX 1/2 SEND COMANDĂ

Setarea nivelului la mufele FX 1/2 SENDS este posibilă prin comanda FX SEND.

32 – FX 1/2 TO AUX 1/2

Aceste comenzi vă permit adăugarea semnalului de ieșire (pre fader) a FX 1 sau FX 2 la canalul AUX 1 sau AUX 2.

33 – FX 1/2 TO MON 1/2

Aceste comenzi vă permit să adăugați semnal de ieșire a canalului FX 1 sau FX 2 la canalul MON 1 sau MON 2. Nivelul efectului în monitoarele combinate trebuie să fie mai jos decât nivelul din nivelul de master combinat deoarece distanța dintre boxele monitoare și artist este mult mai scurtă.

34 – PK LED

Acești indicatori semnalizează dacă unitățile FX interne sau semnalele FX 1/2 SENDS sunt pe punctul de a-și depăși limita. Pentru a obține un raport adecvat S/N, vă rugăm să reglați nivelul de intrare al unităților FX după cum urmează:

Instrucțiuni setare nivel intrare FX:

1. Stabiliți un mix “simplu” – fără setări de efecte – în concordanță cu descrierile precedente.
2. Poziționați potențiometrul return al efectului la canalul de efect corespondent, la semnul -5 dB.
3. Folosiți butoanele UP/DOWN pentru a selecta programul FX dorit.
4. Apăsăți întrerupătorul FX ON.
5. Cântați (începeți reproducerea) sursei sunetului conectat la canalul de intrare și reglați cantitatea dorită de semnal FX folosind comenzile FX a acestui canal de intrare. Repetați acest pas pentru toate canalele de intrare pe care doriți să le includeți în mixul dvs. cu efecte.
6. Monitorizați LEDurile Peak în așa fel încât să lumineze frecvent la semnalul maxim dinamic. Când are loc depășirea limitei, reduceți comenzile FX în canale.
7. Folosiți comanda FX la AUX sau FX la MON pentru a adăuga mixul de efect la AUX sau monitor mix. Folosiți potențioetrele Effekt Return pentru a adăuga cantitatea dorită de semnal FX la master mix.

În cazul în care folosiți o setare de efect diferită pentru a doua unitate FX, trebuie să repetați pașii 2 – 7. Acordați atenție la indicatorii peak atunci când folosiți PowerMate-ul dvs. Pentru a putea interacționa rapid atunci când nivelurile de semnal depășesc nivelul normal și încep să își depășească limita.

35 – FX ON

Acest întrerupător pornește o unitate internă FX, iar LEDul verde se aprinde. Vă rugăm să luați în considerare că puteți folosi și un întrerupător cu pedală este sau un dispozitiv MIDI conectat pentru pornirea/oprirea unității FX. În acest caz, LEDul arată statutul de operare actual al unității FX. Dacă doriți să folosiți un întrerupător cu pedală (sau un dispozitiv MIDI), întrerupătorul FX ON trebuie să fie mai întâi conectat. Unitatea FX corespondentă este activată și puteți folosi întrerupătorul cu pedală (sau dispozitivul MIDI) pentru a porni/opri programul de efect.

36 – PFL

Folosirea butonului PFL repartizează semnalul audio la busul căști astfel încât este prezent la conectorul de ieșire căști. Volumul de ieșire al căștilor este independent de setarea potențiometrului canalului corespondent (Pre Fader Listen), care oferă posibilitatea de a asculta sunetul semnalului audio selectat fără a-l include în mixul master.

37 – EFFEKT RETURN FADER

Potențioetrele stereo sunt folosite pentru a determina cantitatea de efect adăugată mixului master. În cazul în care trebuie să setați aceste potențioetre la o poziție de peste +5 dB, vă rugăm să verificați dacă semnalele de intrare a unității FX sunt reglate adecvat. În caz contrar, folosiți comenzile FX SEND pentru a mări nivelurile de intrare.

2.4 AUX 1/2

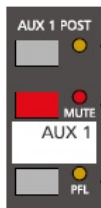
În general, canalul AUX 1/2 este folosit pentru conexiunea unei unități externe adiționale FX. Depinzând de setarea butonului AUX 1/2 POST, este posibilă configurarea busului în scopuri de monitorizare. Mai mult, canalele AUX 1/2 sunt disponibile la INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ.



38

38 – AUX 1/2 SENDS

Această ieșire oferă o conexiune pentru unitatea FX sau, atunci când este folosit pentru monitorizare un amplificator cu putere sau un sistem de boxe active de scenă. Prin folosirea potențiometrului AUX 1/2 puteți seta nivelul de ieșire într-o gamă largă de până la +20 dBu. AUX 1/2 SEND este făcut folosind tehnologia Ground Sensing pentru a preveni inducția de zgomot extern, chiar și cu cabluri lungi. Folosiți cabluri balansate pentru conexiunea componentelor externe ori de câte ori este posibil.



39

40

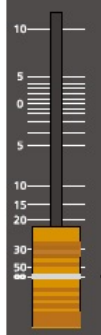
41

39 – AUX POST

Așa cum a fost descris deja, acest întrerupător permite determinarea semnalelor Pre- sau Post-Fader prezente în canalul AUX 1/2. LEDurile corespundente galbene semnalizează când întrerupătorul este folosit și toate comenzile AUX 1/2 ale canalelor de intrare sunt atribuite post fader (post potențiomtru).

40 – MUTE

Butonul MUTE dezactivează sunetul semnalului de ieșire AUX. Semnalele PFL nu sunt afectate.



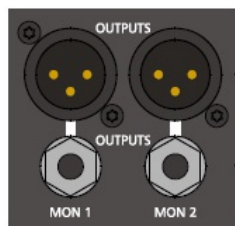
42

41 – PFL

Prin acest buton puteți repartiza semnalul pre fader AUX 1/2 la busul căștilor. Semnalul iese prin căștile de ieșire. Setarea potențiometrului AUX 1/2 nu este relevantă pentru volumul semnalului (Pre Fader Listen). Vu-metrul din secțiunea master este pornit în mod simultan, astfel încât LEDul din coloana stângă indică nivelul canalului ales (în dBu), lăsându-vă oportunitatea să reglați nivelul fără a-l repartiza la busul AUX 1/2 SEND.

42 – AUX 1/2 POTENȚIOMETRU (FADER)

Acest potențiomtru controlează semnalul audio sumat la ieșirea AUX 1/2 SEND. Atunci când este folosit pentru monitorizare, acest potențiomtru vă permite să controlați volumul sistemului monitor. Atunci când folosiți INTERFAȚA DIGITALĂ AUDIO pentru înregistrare, acest potențiomtru controlează de asemenea volumul trimis canalelor USB 3 sau USB 4. Vezi pagina 19 pentru detalii în legătură cu folosirea INTERFEȚEI DIGITALE AUDIO.



43

2.5 MON 1/2

43 – IEȘIRILE MON 1/2

Această ieșire oferă o conexiune pentru un amplificator cu putere sau sistem de boxe monitor active. Folosirea potențiometrului MON 1/2 vă permite să setați nivelul de ieșire într-o gamă largă de până la +20 dBu. Tipul de ieșiri XLR electronic balansate sunt în paralel cu ieșirile de tip căști. Folosirea tipului XLR (mono sau stereo) de ieșiri căști în mod simultan este posibilă pentru conectarea unui sistem de boxe de scenă monitor active.



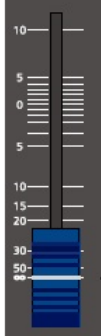
44

45

46

44 – FILTRUL FEEDBACK

Filtrul feedback este un filtru de bandă mai îngust care este activ doar la un nivel extrem de susceptibil pentru feedback-ul acustic. Comanda FEEDB. FILTER setează nivelul de frecvență corespundent. Apăsarea butonului corespundent activează filtrul. Mai multe circumstanțe și condiții își exercită influența asupra gradului de sensibilitate a sistemului pentru feedback-ul acustic. Următoarele note sunt folosite pentru a vă asista în evitarea feedback-ului și trebuie să le luați în considerare chiar și înainte de a activa filtrul feedback.



47



48

Modul de evitare a feedbackului

1. Nu poziționați sistemul de boxe principale în spatele microfoanelor.
2. Opriți toate microfoanele pe care nu le folosiți.
3. Luați în considerare polaritatea diferită a microfoanelor și caracteristicile atunci când plasați boxele monitor.
4. Nu dați volumul sistemului monitor mai tare decât este necesar.
5. Evitați egalizarea extensivă la canalele pe care doriți să le includeți în monitor mix.
6. Trebuie să țineți cont de faptul că un microfon se “comportă” diferit când cineva stă chiar în fața lui.
7. Poziționați microfonul cât de aproape se poate de sursa sunetului.

Dacă încă aveți senzația că ieșirea acustică a sistemului nu este suficientă, după ce luați în considerare precauțiile menționate mai sus, puteți folosi filtrul FEEDBACK pentru a dezactiva sunetul frecvenței care tinde să genereze cel mai mult feedback. Prin urmare, trebuie să urmați următorii pași:

Creșteți nivelul MON 1/2 până când limita a atins punctul de începere a feedbackului. Sunetul “de șuierat” ușor pe care îl auziți este generat chiar de sistem. Porniți filtrul feedback, rotiți comanda și setați la nivelul unde “sunetul” dispăre. Pornirea și oprirea filtrului vă permite verificarea ușoară a frecvenței corecte. Filtrul feedback atenuează nivelul frecvenței de bandă corespunzătoare de aproximativ 9 dB. Deoarece banda filtrată este extrem de îngustă, schimbarea sunetului sistemului dvs. monitor este foarte puțin perceptibilă.

AVERTIZARE: Vă rugăm să fiți foarte atenți la setarea sistemului chiar sub limita feedback. În cazul în care nu operați cu grijă se poate produce un zgomot feedback la SPL ridicat, lucru care poate duce la deteriorarea sistemului de boxe – sau mai important – a urechii.

45 – MUTE

Butonul MUTE dezactivează sunetul semnalului de ieșire MON 1/2. Semnalele PFL nu sunt afectate.

46 – PFL BUTON

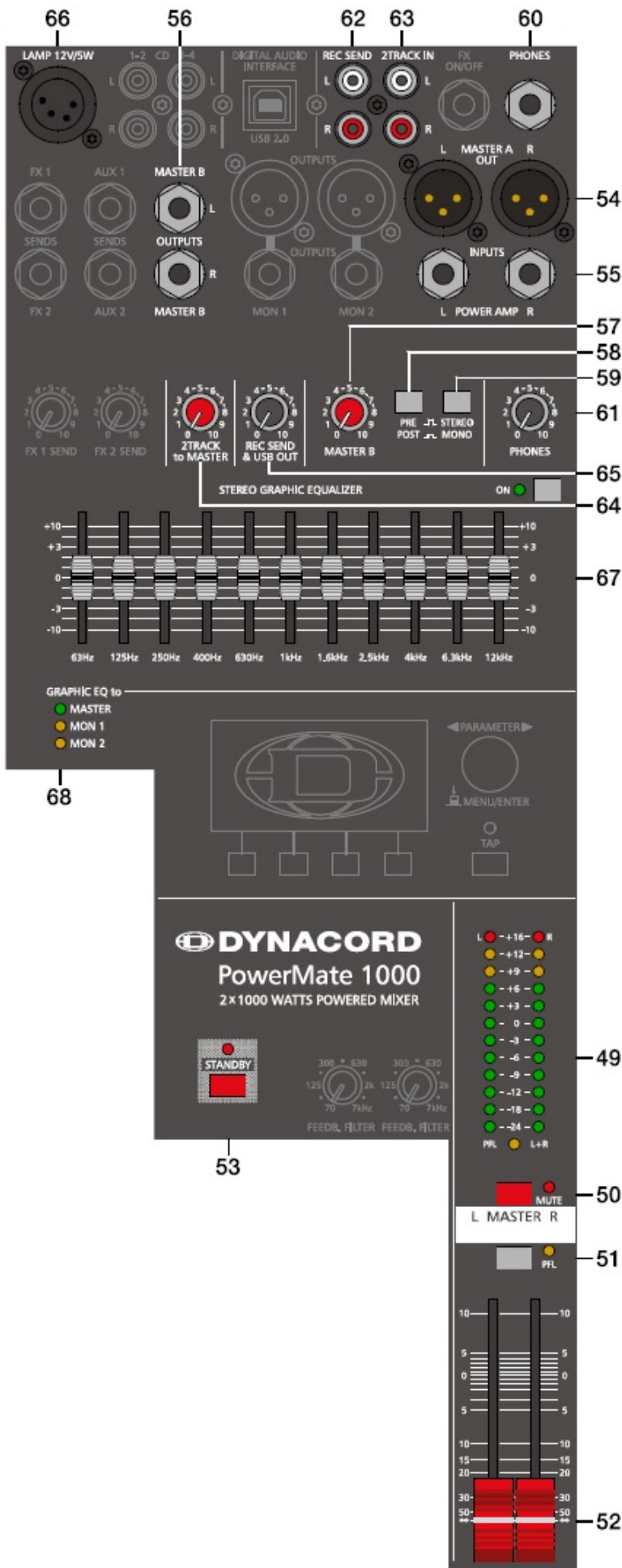
Prin acest buton puteți repartiza semnalul pre fader MON 1/2 la busul căști. Semnalul iese și se poate asculta prin ieșirea căști. Setarea potențiometrului MON 1/2 nu este relevantă pentru volumul semnalului (Pre Fader Listen). Vu–metrul din secțiunea master este pornit în mod simultan, astfel încât LEDul din coloana stângă indică nivelul canalului actual ales (în dBu), lăsându–vă oportunitatea să reglați nivelul fără a–l repartiza la busul MON 1/2.

47 – MON 1/2 POTENȚIOMETRU(FADER)

Acest potențimetru controlează semnalul audio sumat la ieșirea MON 1/2. Atunci când folosiți INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ ca și ieșire și este selectată ruta studio (vezi pagina 29), acest potențimetru controlează și volumul canalelor de trimitere USB 1 sau USB 2.

48 – USB 2.0

Interfața USB a PowerMate–ului este un conector USB B (mama). Vă rugăm să consultați capitolul “INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ” de la pagina 33 pentru mai multe detalii.



2.6 MASTER cu GEQ

49 – AFIŞAJ MASTER LED

PowerMate oferă 12 segmente LED pentru monitorizarea optică a nivelurilor de ieşire a semnalelor master L/R. Indicaţia nivelului LED este de 40 dB, indicând nivelul prezent la ieşirile master în dBu. Nivelul 0 dB face referire la un semnal de ieşire de 0 dBu la ieşirea mixer. Creşterea nivelului duce la nivelul de intrare al amplificatorului cu putere de +8 dBu – egalizând o putere de ieşire de 1000 wați în 4 ohmi pe canal. Deși sunt afișate nivelurile mai mari, amplificatorul cu putere deja limitează semnalul indicat de afișajul LIMIT LED. Atunci când butonul PFL este folosit, LEDul PFL se aprinde. Vu–metrul din secțiunea master este pornit în mod simultan în așa fel încât segmentele LED indică nivelul canalului ales (în dBu). Segmentele LED din partea dreaptă indică nivelul de ieşire master sumat post–fader.

50 – MUTE

Butonul MUTE dezactivează sunetul semnalului de ieşire MASTER L/R. Semnalele PFL nu sunt afectate.

51 – PFL

Folosirea butonului master PFL, semnalul master pre fader mono este repartizat la busul căști, în așa fel încât să poată fi monitorizat prin ieşirea căști. Volumul acestui semnal nu este afectat de setarea potențiometrului MASTER. Vu–metrul din secțiunea master este pornit în mod simultan în așa fel încât segmentele LED din partea stângă indică nivelul canalului de semnal L/R master (în dBu) a pre faderului sumat, care de fapt este nivelul master bus, în timp ce LEDul drept indică nivelul de ieşire a post–faderului sumat.

52 – MASTER L/R FADER

Nivelul controlează reglarea semnalelor de ieşire a ieşirilor master stângi (left) și drepte (right) (MASTER). **ATENȚIONARE: Vă rugăm să setați potențiometrele canalului de intrare sau cel puțin potențiometrele master pe poziția lor minimă sau să folosiți întrerupătorul STANDBY înainte de a conecta o sursă de sunet extern la una dintre intrările PowerMate–ului. Acest lucru vă va scuti pe dvs., publicul dvs. și echipamentul de griji nefondate.**

53 – STANDBY

Apăsarea întrerupătorului STANDBY dezactivează sunetul semnalului de ieşire la ieşirile MASTER A OUT L/R, MASTER B OUT L/R, AUX 1/2 și MON 1/2. Ieşirile FX 1/2 și REC SEND L/R sunt în continuare operaționale. LEDul STANDBY se aprinde și indică faptul că modul stand–by este folosit și semnalele canalului nu ies prin sistemele de boxe. Oricum, semnalele audio conectate prin 2TRACK IN sau INTERFAȚA DIGITALĂ AUDIO (vezi

Redați USB pe 2TRACK la pagina 31) sunt produse, oferindu-vă o soluție confortabilă pentru a reda muzică de interval în timpul pauzelor interpretării.

AVERTIZARE: Alimentarea semnalului a amplificatorului semnalului intern este de asemenea întreruptă.

54 – MASTER A OUT L/R

Semnalele la ieșirile MASTER A OUT L/R sunt post master fader și înseamnă alimentarea amplificatoarelor cu putere externe. Prin aceste ieșiri este posibilă stabilirea unei setări de sistem active duble. În acest caz, crossover-urile active – respectiv subwoofer-urile active – trebuie conectate la ieșirile MASTER A OUT L/R. Dacă doriți să folosiți amplificatorul cu putere intern pentru a folosi cabinetele de frecvență înaltă, semnalul de tremur care vine de la crossover trebuie să fie conectat la PowerMate prin conectorii INPUTS POWER AMP L/R.

55 – INTRĂRI POWER AMP L/R

INTRĂRILE POWER AMP L/R sunt oferite prin jackuri căști balansate electronic cu funcție breaker. La inserarea unei mufe căști, calea semnalului se desparte între master și amplificatorul cu putere intern, lucru care vă permite să operați cu amplificatoarele cu putere interne prin intrările INPUTS POWER AMP L/R.

56 – IEȘIRI MASTER B L/R

La ieșirile MASTER B, semnalul audio L/R master este prezent și poate fi folosit pentru monitorizare adițională, aplicații side fill și “next door” sau pentru conexiunea delay-line sau subwoofer. Ieșirea este schimbabilă pre/post- și stereo/ mono.

57 – MASTER B

Această comandă permite reglarea nivelului ieșirii MASTER B. Nivelurile de semnal la IEȘIRILE MASTER A OUT L/R și MASTER B L/R sunt identice în cazul în care comanda MASTER B este setată pe poziția „5” și întrerupătorul PRE/POST este setat pe POST.

58 – PRE/POST a MASTER B

Atunci când este selectat PRE, MASTER B iese prin potențiometrele pre master (și dacă sunt folosite pre GEQ), adică nivelul la IEȘIRILE MASTER B OUTPUTS este independent de setările potențiometrului master. Atunci când este selectat POST, MASTER B iese prin potențiometrele post master, adică nivelul la IEȘIRILE MASTER B depinde de setarea potențiometrelor master.

Controlarea nivelului subwooferului conectat prin potențiometrul master are sens atunci când se folosește orice subwoofer activ. Pentru aplicații de monitorizare, de exemplu așezate cu partea laterală pe jos, folosind setări pre-fader (pre-potențiometrul) pare mult mai rezonabil.

59 – STEREO/MONO a MASTER B

Atunci când este selectat STEREO, semnalul MASTER L/R nu se schimbă și nu iese în stereo. Atunci când este selectat MONO semnalul MASTER L/R este sumat și iese în mono la MASTER B L și MASTER B R. Se recomandă folosirea MONO atunci când subwooferele mono sunt conectate la ieșirile MASTER B.

60 – PHONES (CĂȘTI)

Jackul căști stereo pentru conexiunea căștilor cu o impedanță de 32 până la 600 ohmi. Semnalele audio a canalelor cu butoanele PFL folosite ies prin acest conector. Ieșirea căști prezintă semnalul L/R maxim când nu este folosit niciun buton PFL. Deoarece ieșirea este protejată împotriva scurt-circuitelor, pot fi conectate căștile sau sistemele monitor ureche cu o impedanță sub 32. În acest caz, volumul maxim atins este redus.

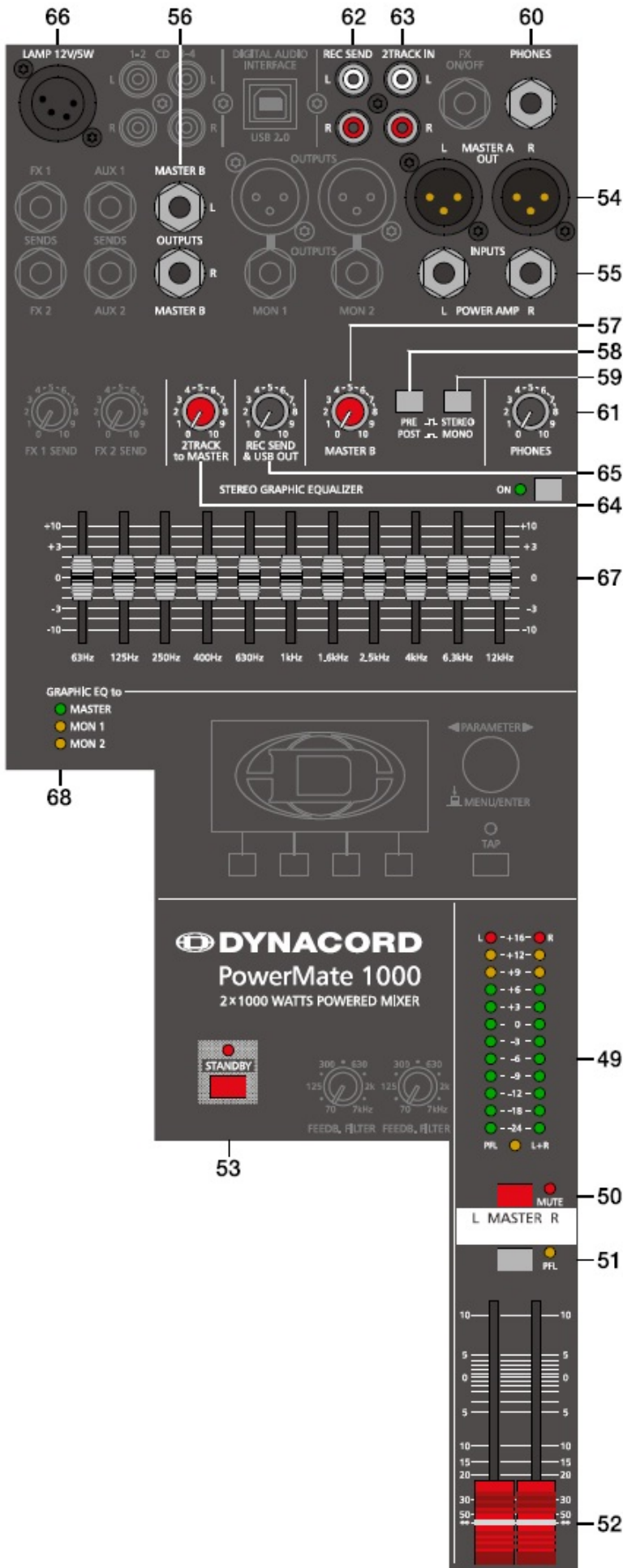
61 – PHONES (CĂȘTI)

Această comandă setează volumul căștilor conectate.

AVERTIZARE: Asigurați-vă că setați comanda la poziția acesteia minimă înainte de a conecta căștile. În cazul în care căștile sunt folosite la volumul maxim, se poate produce pierderea permanentă a auzului.

62 – REC SEND L/R

Acești conectori de tip RCA poartă semnalul pre fader (pre potențiometrul) master L/R. Semnalul nu este afectat de setarea potențiometrului master și este mai mult folosit pentru conectarea deck-uri casetă, deck-uri tape cu bobină deschisă sau recordere DAT pentru înregistrare. Folosiți comenzile REC SEND & USB OUT control pentru a regla nivelul de ieșire.



AVERTIZARE: La cele mai multe recordere semnalul de intrare este purtat direct prin ieșiri. În cazul în care sunt conectate ambele REC SENDS și 2TRACK IN, iar comanda PowerMate-ului 2TRACK to MASTER este setată pe orice altceva decât setarea cea mai joasă, semnalul de intrare este inclus din nou în master mix. Diferența de întârziere (delay) dintre cele două semnale este responsabilă pentru căderea și degradarea sunetului. În cel mai rău caz, activarea butonului RECORD de pe tape deck-ul dvs. poate duce la un zgomot feedback destul de neplăcut. Pentru a preveni acest lucru, setați comanda 2TRACK to MASTER pe cel mai mic nivel.

63 – 2TRACK IN L/R

Aici puteți conecta un recorder, un CD/MP3 player, o bobină deschisă (open reel) sau un SUB-mixer adițional. Semnalul este post master fader (post potențiomtru master) și post întrerupător STANDBY, care vă permite redarea muzicii de interval în timpul pauzelor interpretării sau verificarea mixului în timpul exersării cu ajutorul căștilor. Trebuie doar să folosiți întrerupătorul STAND-BY pentru a dezactiva sunetul tuturor semnalelor de canal la ieșirile master. Semnalul 2TRACK IN va trece fără nicio problemă.

SUGESTIE: Semnalul 2TRACK nu este disponibil la conectorii REC SEND, la INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ sau la IEȘIRILE MASTER B în modul PRE fader (pre potențiomtru).

64 – 2TRACK TO MASTER

Această comandă se folosește pentru a mixa canalul 2TRACK la master mix, post fader (post potențiomtru) a comenzii master.

AVERTIZARE: La reglarea nivelului dispozitivului conectat 2TRACK IN – CD player, tape deck, etc. – începeți întotdeauna cu setarea comenzii 2TRACK to MASTER pe valoarea sa minimă. În caz contrar, depinzând de calitatea ieșirii a sursei de sunet conectate, nivelul de ieșire poate ajunge la maxim într-un moment.

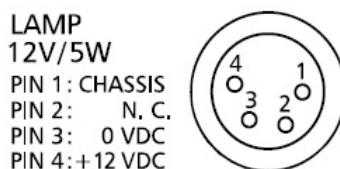
65 – REC SEND & USB OUT

Această comandă vă permite reglarea volumului la ieșirile REC SEND sau, atunci când este folosit, nivelul canalelor de ieșire a INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE.

66 – LAMP 12V/5W

Această mufă de tip XLR oferă un voltaj DC de 12V/5 wați și este folosit pentru conectarea unei lămpi. Vă rugăm să vă asigurați că lampa respectă specificațiile menționate aici și atribuțiile pinului. Vă recomandăm să folosiți o lampă (D112850), disponibilă ca accesoriu DYNACORD. Pentru mai multe detalii, consultați dealerul dvs. local

Figura 2–18: Atributii pin a ieşirii LAMP 12V/5W



67 – 11–BAND STEREO GRAPHIC EQUALIZER (EGALIZATOR GRAFIC STEREO 11 BENZI)

Canalul master foloseşte un egalizator stereo 11–benzi, care se activează prin apăsarea butonului ON. Punctul de inserţie al egalizatorului este post master fader (post potenţiometru master) și pre power amplifier (pre amplificator cu putere). Egalizatorul este evitat atunci când întrerupătorul EQ ON nu este blocat în poziția “ON”. Unsprezece benzi de frecvență oferă 10 dB amplificare/atenuare și o calitate de $Q = 2$ permite modelarea întregului sunet pentru a se conforma cu preferințele dvs. sau să se potrivească cu condițiile acustice din diverse locații.

Instrucțiuni setare GEQ:

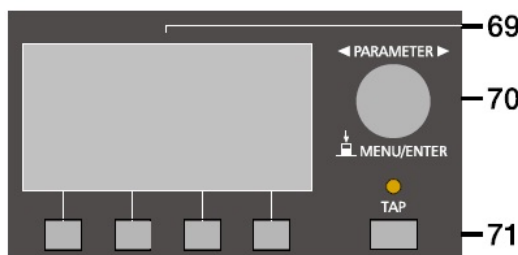
Nivelurile de frecvență cât și caracteristicile potenţiometre EQ sunt mai mult orientate spre practică. În cazul în care doriți să aveți un sunet clar și inteligibil, care, ca și efect secundar produce un cinel mai definit, trebuie să ridicați puțin nivelul la bandă 12 kHz sau 6.3 kHz. Dacă nivelurile de mijloc sunt nazale, atenuați nivelurile de mijloc cu câțiva decibeli (630 Hz la 2.5 kHz). Pentru a oferi un sunet tobă kick mai îndrăzneț, trebuie să măriți nivelul de frecvență redusă folosind comenzile 63 Hz sau 125 Hz. În cazul în care întregul sunet este nedefinit și are prea mult bas, puteți rezolva problema prin coborârea nivelurilor acestor două benzi de frecvență.

Oricum, în special cu egalizare, trebuie să luați în considerare faptul că în cele mai multe cazuri, o reglare mai subtilă va produce rezultate mai bune. Cu toate acestea, prima dvs. alegere trebuie fie stabilirea mixului folosind doar comenzile canalului de intrare și să observați dacă aveți un rezultat satisfăcător. Dacă e cazul, puteți folosi EQ-ul grafic pentru busul MONITOR unde este necesar în mai multe cazuri.

68 – GRAPHIC EQ TO MASTER / MON 1/2

Acest LED indică dacă GEQ (egalizatorul grafic) cu 11 benzi este folosit pentru canalul master (LEDul MASTER se aprinde în verde), pentru un monitor canal (LEDul MON 1 sau MON 2 se aprinde în verde) sau două canale monitor (LEDul MON 1 sau MON 2 se aprinde în verde). Cel din urmă este util dacă boxele monitor similare sunt folosite pentru ambele canale monitor. Consultați pagina 29 pentru schimbarea rutei Graphic EQ.

2.7 DISPLAY cu clape funcționale



69 – AFIŞAJ CU PATRU CLAPE FUNCŢIONALE

Modul efect

În modul efect afişajul indică numărul presetat selectat a fiecărei unități de efect. Folosiți cele patru clape funcționale de sub afişaj pentru a selecta numărul presetat.

Mod meniu

Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER în modul efect pentru a intra în modul meniu. În modul meniu afişajul indică funcția executată pentru fiecare clapă funcțională.

70 – MENU

Folosiți codificatorul rotativ MENU/ENTER din modul meniu pentru navigarea în meniu. În modul efect codificatorul rotativ MENU/ENTER nu are nicio funcție.

71 – TAP

Dacă este folosit un efect delay (întârziere a sunetului), timpul de întârziere poate fi reglat la ritm prin apăsarea butonului TAP de mai multe ori.

2.8 Amplificator cu putere stereo

PowerMate are un amplificator cu putere performant făcut cu o tehnologie modernă, eficientă, de clasă D care oferă o putere nominală de ieșire de 2 x 1000 wați RMS în 4 ohmi cu pierdere minimă a căldurii. Sarcina minimă de impedanță de 2.7 ohmi vă permite să operați cu maxim trei sisteme de boxe cu 8 ohmi conectate în paralel cu fiecare canal de ieșire fără nicio problemă. Interpretarea audio este la cel mai înalt nivel profesional posibil.

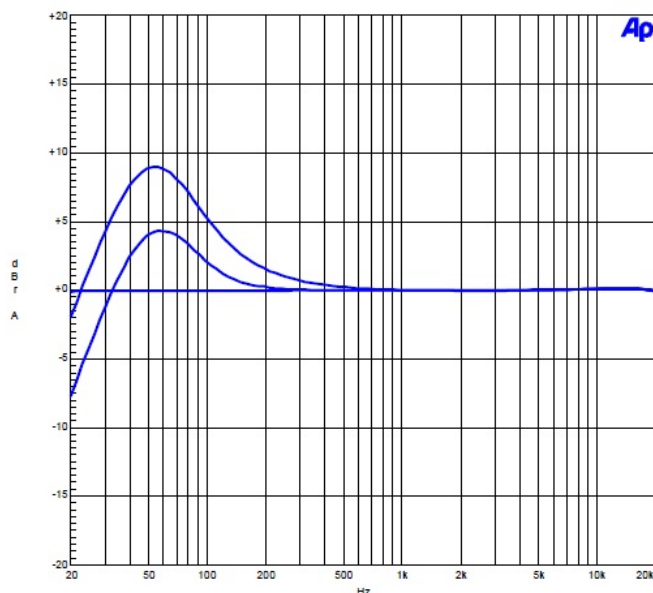
Unitatea de alimentare se îngrijește de alimentarea totală, unitatea este extrem de stabilă sub sarcină, iar comparată cu transformatorii convenționali toroidali oferă o reducere substanțială în greutate. Puterea de alimentare este controlată de un microprocesor pentru a asigura că ieșirea maximă poate fi accesată oricând, dar și pentru a asigura protecție completă împotriva supraîncărcării termice și de capacitate. Un alt avantaj este întrerupătorul automat de voltaj care garantează folosirea la nivel mondială PowerMate-ului fără reconfigurare. Mai mult, este încorporat un protector de supratensiune și un limitator de pornire în sarcină (soft start) care previne siguranța de alimentare să răspundă atunci când folosiți un mixer.

Folosit pentru a se conforma cu rigorile din turnee, ieșirile încorporează toate circuitele de protecție pentru care amplificatorii cu putere DYNACORD sunt cunoscuți. Ambele ieșiri sunt monitorizate separat, deci în cazul unei greșeli, doar canalul afectat este oprit. La oprirea mixerului, activarea ieșirilor este întârziată pentru a evita un posibil zgomot de schimbare.

Două fante cu zgomot scăzut și variabilă controlată asigură stabilitatea termică a PowerMate-ului. Fluxul de aer față-spate permite operarea în sisteme rack mari și mici. Mai mult, PowerMate un limitator termic de procesor unic controlat. În cazul unei supraîncărcări termice, un limitator clip va limita doar puterea maximă a semnalului de muzică. Acest lucru previne eficace închiderea completă a amplificatorului cu putere fără a reduce vizibil nivelul total al sunetului.

Canalele amplificatorului cu putere a PowerMate-ului încorporează filtrele Low-Pass-Notch (LPN) făcute exclusiv de DYNACORD. Împreună cu un filtru Hi-Pass de 12dB, aceste filtre Low-Pass-Notch elimină greșelile din răspunsul tranzitoriu a unor sisteme de boxe de tipul PA și să ofere setării dvs. un răspuns bas puternic și precis. Filtrele LPN pot fi configurate prin meniu, vezi pagina 29.

Figura 2-19: Curba de răspuns a filtrelor LPN pentru setări High, Medium sau Flat



Funcția Speaker Protection (protecție boxe) oferă posibilitatea de a potrivi optim PowerMate-ul cu setarea boxei. Protecția boxei se bazează pe o protecție de supraîncărcare sofisticată întâlnită cel mai des la amplificatoarele cu putere performante. Algoritmii de control integrați monitorizează continuu puterea efectivă (RMS) livrată la sistemele de boxe. Dacă valoarea setată este depășită pe o perioadă mai lungă de timp, o limitare subtilă a puterii maxime va avea loc pentru a evita supraîncărcarea termică a bobinei mobile. Pentru note în legătură cu setarea acestei funcții, consultați pagina 30.

72 – INDICATORI STATUS AMPLIFICATOR

Acești indicatori vă informează în legătură cu stadiul operațional al amplificatorului cu putere intern al PowerMate-ului.



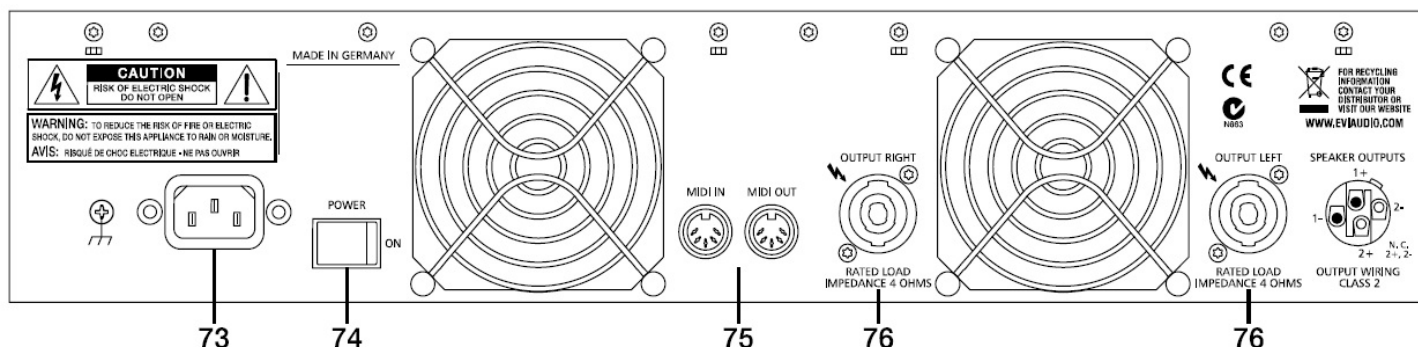
LED PROTECT

Indicatorul PROTECT se aprinde atunci când este activat unul dintre circuitele de protecție extensive a PowerMate-ului – împotriva supraîncărcării termice, inducției HF, DC la ieșiri și protecție scurt-circuit. Atunci când PowerMate-ul este în modul protect, sunetul ieșirilor boxei este dezactivat, iar intrările amplificatorului sunt puse în scurtcircuit pentru a preveni deteriorarea amplificatorului cu putere.

În acest caz, ar trebui să verificați mai întâi dacă nu sunt blocate fantele de ventilație. Un alt motiv ar putea fi conectarea a mai mult de trei sisteme de boxe de 8 ohmi per ieșire. Vă rugăm de asemenea să deconectați conectorii Speakon și să verificați cablurile difuzorului de scurtcircuitate. În timpul operațiunii, LEDul PROTECT luminează întotdeauna pentru câteva secunde semnalizând că circuitul de protecție al PowerMate-ului este operațional.

LED LIMIT

Indicatorul LIMIT semnalizează că operați cu PowerMate-ul la limita amplificatorului cu putere intern. Luminarea intermitentă frecventă a LEDului este acceptabilă deoarece limitatorul clip încorporat al amplificatorului previne distorsiunea. Luminarea continuă indică faptul că trebuie să aveți grijă la degradarea sunetului de ieșire. În acest caz, nivelul master trebuie să fie redus. LEDul LIMIT se aprinde și dacă nivelul de ieșire este redus din cauza temperaturii mari a amplificatorului sau activarea funcției Speaker Protection (vezi pagina 30).



73 – MAINS CONECTOR (CONECTOR ALIMENTARE)

PowerMate își primește alimentarea din intrarea blocabilă Mains. Doar cablul de alimentare inclus poate fi folosit. Conectați PowerMate-ul la o singură rețea de alimentare care corespunde cu cerințele indicate pe placa de metal.

SUGESTIE: Apăsăți butonul galben de la mufă pentru a deconecta cablul de alimentare.

74 – POWER

Înterupătorul de alimentare pentru a porni/opri PowerMate-ul. PowerMate-ul este operațional atunci când afișajul indică numerele de program selectate, iar LEDul PROTECT se stinge. Vă rugăm să setați potențiometrele master pe poziția minimă pentru a folosi înterupătorul STANDBY înainte de a porni alimentarea. Acest lucru vă va scuti pe dvs., publicul dvs. și echipamentul de griji nefondate. În cazul în care este conectat un sistem extern adițional la PowerMate-ul – ex. amplificatoare cu putere, unități FX, EQ (egalizatoare), etc. – la pornirea echipamentului, vă rugăm să continuați în următorul fel:

1. porniți unitățile FX
2. porniți PowerMate-ul
3. porniți amplificatorul cu putere extern

La oprirea alimentării, vă rugăm să procedați în ordinea inversă.

75 – MIDI IN/OUT

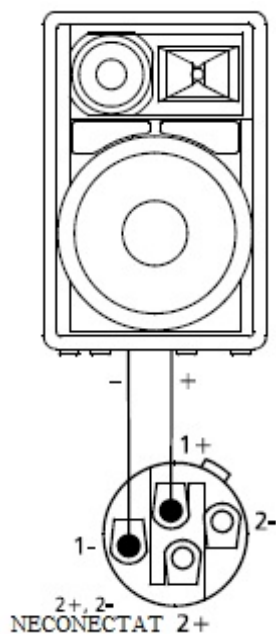
Porturile MIDI IN/OUT permit conectarea dispozitivelor MIDI la PowerMate. Lângă PC, este posibilă interfața MIDI care controlează unitatea de efect prin MIDI IN, vă rugăm să consultați pagina 30 pentru detalii.

76 – SPEAKER OUTPUTS RIGHT / LEFT (IEȘIRI BOXE DREAPTA / STÂNGA)

PowerMate este echipat cu conectori performanți și profesionali Speakon, oferind o conexiune electrică și mecanică sigură care respectă toate regulile de siguranță. Permite folosirea cablurilor de boxe de calitate cu diametre de 4 x 2,5mm². Atribuția pinului este afișată în panoul din spate al aparatului.

AVERTIZARE: Simbolul ⚡ care reprezintă conectorii boxei, indică prezența voltajelor sensibile la atingere care pot dăuna sănătății. Vă rugăm să respectați notele corespunzătoare și instrucțiunile din manualul de utilizare la stabilirea conexiunilor boxei.

Figura 2-20: Conectarea unei boxe pasive



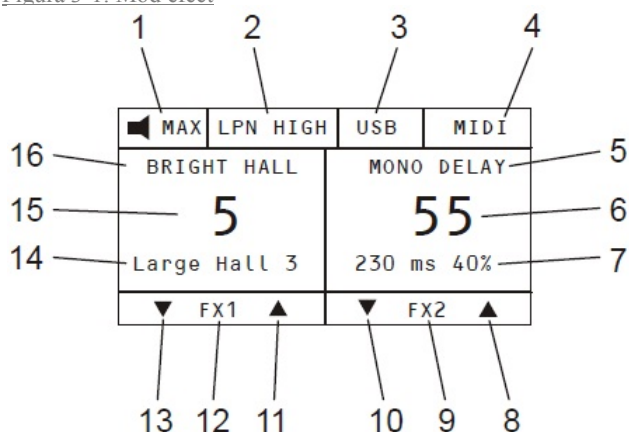
3 AFIŞAJ ŞI FUNCŢII

PowerMate include un afişaj premium OLED. În comparație cu afişajele generale LC, afişajul OLED este mai clar, are un contrast mai mare și un unghi de vizualizare mai larg.

3.1 Modul Efect

Ecranul de pornire apare după pornirea PowerMate-ului. După câteva secunde, este afișat efectul inițial pentru FX 1 & FX 2 și alți parametri de sistem.

Figura 3-1: Mod efect



Apăsarea clapelor funcționale de sub afişaj permite selectarea unui efect într-un mod rapid și ușor:

3.2 Modul Meniu

Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER în modul efect pentru a accesa modul meniu. Atunci când intrați în modul meniu, este indicat meniul principal (vezi figura 3-5).

Figura 3-2: Accesați modul meniu prin apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER

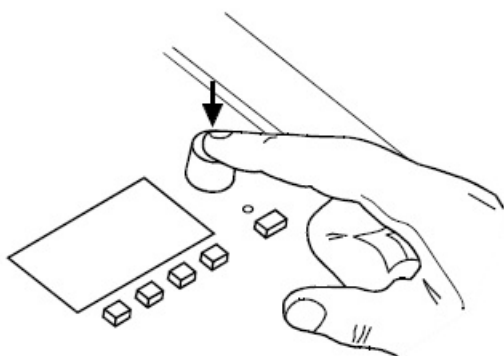
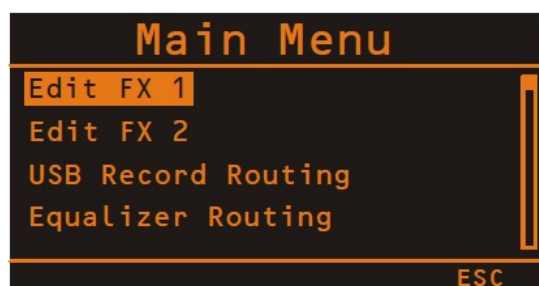


Figura 3-3: Meniul principal în modul meniu



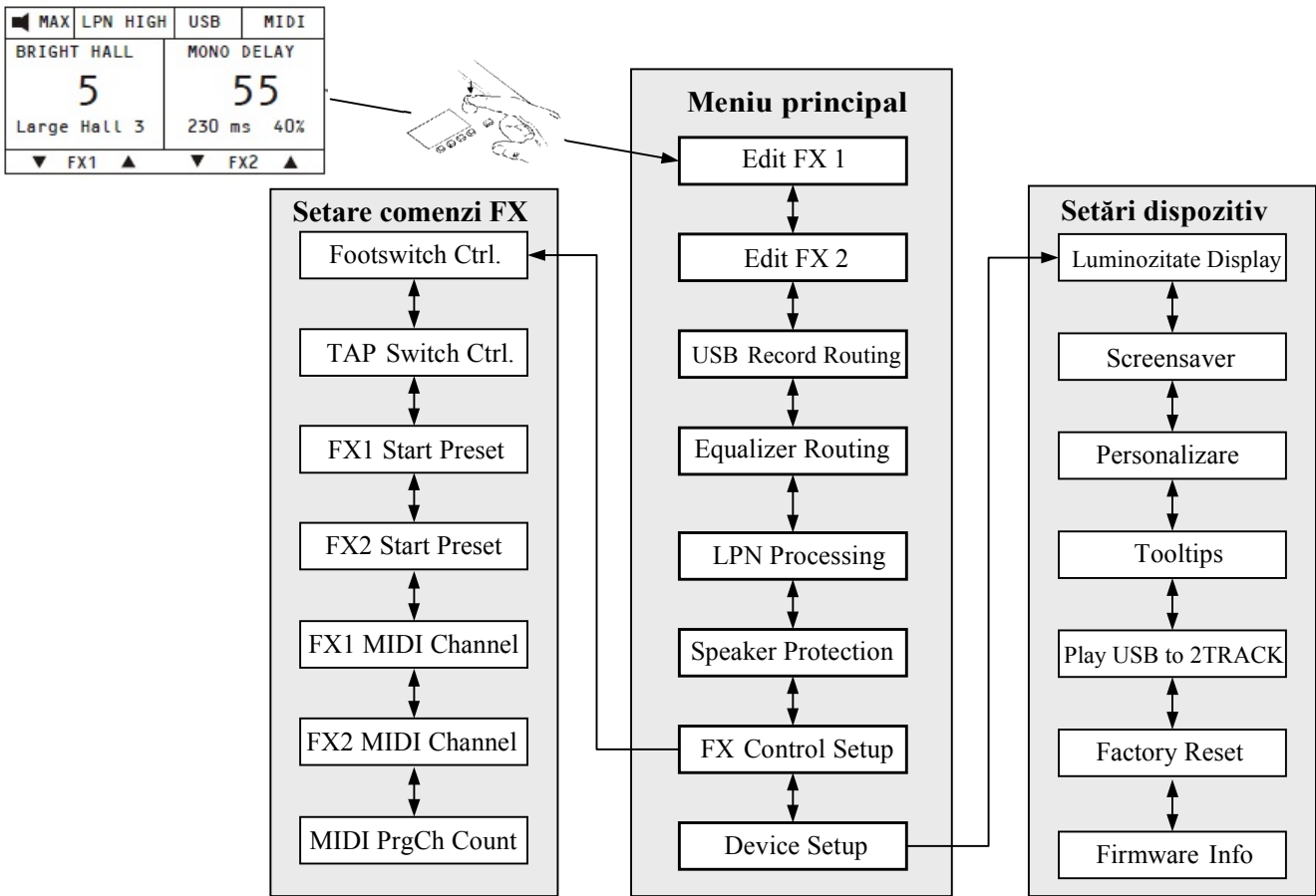
Număr	Descriere
1	Indicator Speaker Protection (Protectie Boxe)
2	Indicator Speaker (LPN) Processing (Procesare Boxe)
3	Indicator USB / PEAK
4	Indicator MIDI
5	Grup efect a unității de efect FX 2
6	Număr efect a unității de efect FX 2
7	Descriere efect a unității de efect FX 2
8	Creste numărul efect al unității de efect FX 2 cu unu
9	Descrierea funcției clapei
10	Scade numărul de efect al unității de efect FX 2 cu unu
11	Creste numărul de efect al unității de efect FX 1 cu unu
12	Descrierea funcției clapei
13	Scade numărul de efect al unității de efect FX 1 cu unu
14	Descriere efect a unității de efect FX 1
15	Număr efect a unității de efect FX 1
16	Grup efect a unității de efect FX 1

În modul meniu, codificatorul rotativ MENU/ENTER și cele patru clape funcționale de sub afişaj sunt folosite pentru navigație și pentru selectarea și editarea parametrilor. Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER spre stânga sau spre dreapta pentru a muta cursorul în meniu. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a selecta sau a executa lucrul din meniu accentuat. Dacă o intrare din meniu a fost accentuată, dialogul corespondent este deschis. Dacă un parametru a fost accentuat, valoarea este afișată în font invers și poate fi editată prin rotirea codificatorului MENU/ENTER. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER din nou pentru a aplica valoarea parametrului editat. Ultima linie a afişajului indică funcția pentru cele patru clape funcționale. Următorul tabel descrie unele dintre funcțiile disponibile în dialogul meniu.

Funcție	Descriere
BACK	Revine la următorul nivel înalt al meniului.
ESC	Anulează toate editările din dialog și revine la modul efect.
◀ sau ▶	Mută cursorul la stânga sau la dreapta.
SAVE	Deschide lista FX User Presets pentru a stoca efectul editat ca și o presetare a utilizatorului.

Tabel 3-4: Funcțiile butoanelor de funcții

STRUCTURA MENIULUI



EDIT FX 1 / FX 2

Acest dialog vă permite să editați parametrii de efect pentru unitatea de efect FX 1 sau FX 2. Parametrii disponibili vor varia depinzând de tipul efectului, vezi pagina 32 pentru detalii. În mod adițional, poate fi atribuit un nume la efectul editat și poate fi stocat ca și o presetare a utilizatorului. Pot fi create până la 20 de presetări ale utilizatorului.

Figura 3-6: Dialog Edit FX 1



Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a accentua o intrare din coloana din stânga a meniului Edit FX. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a selecta valoarea corespundentă din coloana din dreapta. Acum rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a edita valoarea. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER din nou pentru a reveni la coloana din stânga. Apăsați clapa funcției SAVE pentru a stoca efectul editat ca și presetarea utilizatorului. Apare dialogul FX User Presets

Figura 3-7: Dialog FX User Presets



Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a selecta presetările utilizatorului unde doriți să stocați efectul editat. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER rotary pentru a deschide dialogul Set FX Name.

Figura 3-8: Dialog Set FX Name



Acest dialog este folosit pentru a schimba descrierea presetată a utilizatorului. Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER spre stânga sau dreapta pentru a edita caracterul accentuat. Prin apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER se acceptă simbolul dorit și mută cursorul la următorul caracter. Mutați cursorul spre stânga sau dreapta prin apăsarea clapei ◀ sau ▶. Selectați simbolul ↵ pentru a renunța la editarea numelui. Apăsarea clapei funcționale BACK, revine la meniul. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

USB RECORD ROUTING (RUTĂ ÎNREGISTRARE USB)

La folosirea INTERFEȚEI DIGITALE AUDIO pentru a înregistra diferite busuri PowerMate pot fi atribuite la diferite canale USB. Dialogul USB Record Routing permite schimbarea atribuției la deschiderea dialogului sunt afișate busurile recent atribuite.

Figura 3-9: Dialog USB Record Routing



Rotiți codificatorul MENU/ENTER pentru a selecta atribuția busurilor PowerMate la canalele USB de la 1 la 4 a INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE. Următorul tabel listează atribuțiile disponibile. Apăsati codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica atribuția selectată. Apăsarea clapei funcționale BACK, revine la meniul. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Atribuție	USB 1	USB 2	USB 3	USB 4
Live	MASTER L	MASTER R	AUX 1	AUX 2
Studio	MON 1	MON 2	AUX 1	AUX 2

Tabel 3-10: Atribuții în dialogul USB Record Routing

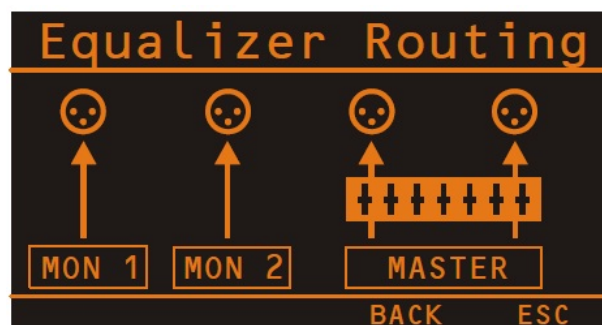
EQUALIZER ROUTING (RUTĂ EGALIZATOR)

Egalizatorul Grafic stereo de 11 benzi poate fi repartizat la diferite busuri PowerMate. Acest dialog permite selectarea uneia din următoarele rute:

- canalul stâng și cel drept al ieșirii master (setări din fabricație)
- Ieșire doar Monitor 1
- Ieșire doar Monitor 2
- Ieșiri Monitor 1 și Monitor 2

La deschiderea dialogului Equalizer Routing, se afișează ruta curentă a GRAPHIC EQ la LEDurile MASTER / MON 1/2 (vezi pagina 23).

Figura 3-11: Dialog Equalizer Routing. EQ repartizat la canalele master



Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a schimba repartizarea Egalizatorului Grafic. Apăsati codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica ruta selectată. Apăsarea clapei anulează toate schimbările și revine la modul efect.

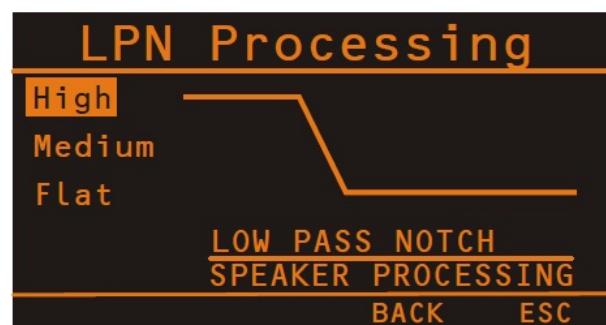
LPN PROCESSING (PROCESARE LPN)

Acest dialog este folosit pentru a edita setarea filtrului de procesare a difuzorului LPN a amplificatorului cu putere integrat.

SUGESTIE: Filtrul LPN (Low-pass-notch) corectează frecvența și răspunsul fază al amplificatorului conectat. Acest efect nu poate fi obținut folosind egalizatori sau „Bass-Boosters“ deoarece filtrul LPN optimizează în principal răspunsul tranzitoriu a boxei conectate. Rezultatul este un sunet mai puternic, mai bogat, în special atunci când folosiți boxe sau subwoofere full range de volum mic spre mediu.

Atunci când deschideți dialogul LPN Processing, setarea curent activată a filtrului LPN este accentuată.

Figura 3-12: Dialog Speaker Processing



Rotiți codificatorul MENU/ENTER pentru a selecta filtrul LPN preferat, pentru detalii consultați următorul tabel. Apăsati codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica setarea selectată. Apăsarea clapei funcționale BACK, revine la meniul. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Setare	Descriere
High	Filtrul LPN este activat, această setare este recomandată pentru amplificatoare de mărime mică spre medie, ex. boxe fullrange cu woofere de 15", 12", 8" sau mai mici.
Medium	Filtrul LPN este activat, această setare este recomandată pentru amplificatoarele de mărime medie spre mare ex. boxe sau woofere full range de 15" sau 18".
Flat	Filtrul LPN este dezactivat. Folosiți această setare pentru sistemele de amplificatoare cu mai mult de un subwoofer.

Tabel 3-13: Setări în dialogul LPN Processing

SPEAKER PROTECTION (PROTECȚIE BOXE)

Acest dialog este folosit pentru a potrivi puterea de ieșire continuă a amplificatoarelor cu putere integrate la amplificatoarele conectate. Prin limitarea puterii maxime de ieșire se evită deteriorarea boxelor prin supraîncărcare termică, iar dinamica amplificatorului se menține. Vă rugăm să verificați plăcuța de metal sau documentația tehnică a boxelor dvs. pentru a vedea puterea acestora. When using external power amplifiers or active speakers the setting in this dialog has of course no affect.

SUGESTIE: Dacă diferite tipuri de amplificatoare pasive sunt conectate în paralel, trebuie să setați puterea amplificatorului la rata cu putere (vezi plăcuța de metal a boxei) a celei mai puțin puternice boxă.

SUGESTIE: Verificați setarea din dialogul Speaker Protection în cazul în care performanța sistemului dvs. PowerMate nu este așa cum vă așteptați.

La deschiderea dialogului Speaker Protection, setarea curent activată este accentuată. Setarea din fabricație este „Power Control off”, acest lucru înseamnă că puterea de ieșire nu este limitată în mod artificial.

Figura 3-14: Dialog Speaker Protection



Rotiți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a selecta din listă puterea maximă de ieșire continuă. Fiecare rând arată puterea de ieșire pentru boxele de 8 Ohmi a părții mâna-stângă, această valoare este afișată și în afișaj în modul efect. În mod adițional, fiecare rând arată puterea de ieșire corespondentă dacă este conectat un amplificator de 4 ohmi. Pentru a dezactiva funcția Speaker Protection, selectați intrarea „Power Control off”. Apăsăți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica setarea selectată. Apăsarea clapei BACK revine la meniul. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Disclaimer:

Sistemul Speaker Protection este făcut pentru amplificatoarele profesionale, ex. boxe de la DYNACORD. Puterea din specificațiile mai multor boxe neprofesionale, ex. producători neînregistrați tinde să fie mult mai înaltă decât suportă amplificatoarele. Impedanța actuală a boxei este mult mai joasă decât impedanța nominală dată în specificații. În ambele cazuri, folosirea incorectă a specificațiilor poate duce la supraîncărcarea termică a bobinei mobile a boxei, chiar dacă Speaker Protection a fost setat pe specificația dată. DYNACORD nu este și nu va fi responsabil pentru orice deteriorare a amplificatoarelor, chiar dacă Speaker Protection a fost activat.

FX CONTROL SETUP (SETARE COMANDĂ FX)

Acest dialog este folosit pentru a configura unitățile de efect FX 1 sau FX 2. Unii parametri a unităților de efect pot fi controlați prin interfața MIDI, mai mult, acest dialog este folosit pentru a selecta efectul prestabilit care este activat atunci când PowerMate este pornit.

Figura 3-15: Dialog FX Control Setup



Rotiți codificatorul MENU/ENTER pentru a accentua o intrare din coloana stângă a dialogului FX Control Setup. Apăsăți codificatorul MENU/ENTER pentru a selecta valoarea corespondentă din coloana dreaptă. Acum rotiți codificatorul MENU/ENTER pentru a edita valoarea și apăsați codificatorul MENU/ENTER pentru a aplica noul dialog FX Control Setup. Apăsarea clapei BACK revine la meniul. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Parametru	Descriere
Footswitch Ctrl.	Selectați FX 1, FX 2 sau FX 1+2 pentru a controla una sau ambele unități de efect folosind un întrerupător cu pedală.
TAP-Button Ctrl.	Selectați FX 1, FX 2 or FX 1+2 pentru a controla timpul de întârziere a uneia sau ambele unități de efect folosind butonul TAP.
FX1 Start Preset	Numărul efectului încărcat după pornirea în unitatea de efect FX 1.
FX2 Start Preset	Numărul efectului încărcat după pornirea în unitatea de efect FX 2.
FX1 MIDI Channel	Selectează canalul (1 la 16) folosit pentru controlarea unității de efect FX 1 prin MIDI. Selectați Omni în cazul în care comenzile tuturor canalelor trebuie să fie acceptate. Selectați Off dacă unitatea de efect nu trebuie controlată prin MIDI.
FX2 MIDI Channel	Selectați canalul (1 la 16) folosit pentru controlarea unității de efect FX 2 prin MIDI. Selectați Omni în cazul în care comenzile tuturor canalelor trebuie să fie acceptate. Selectați Off dacă unitatea de efect nu trebuie controlată prin MIDI.
MIDI PrgCh Count	Selectați setarea 0 - 127 dacă folosiți dispozitive MIDI care încep numărătoarea de la 0. Selectați setarea 1 - 128 dacă folosiți dispozitive MIDI care încep numărătoarea de la 1.

Tabel 3-16: Parametru FX Control Setup

DEVICE SETUP (SETARE DISPOZITIV)

Acest dispozitiv poate fi folosit pentru editarea parametrilor sistemului și verificarea proprietăților sistemului. Unele intrări ale meniului (ex. Display Brightness – Claritate Afișaj) pot fi editate în dialogul Device Settings după apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER. Alte intrări (ex. Firmware Info) vor deschide un alt dialog atunci când apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER.

Figura 3-17: Dialog Device Setup



Display Brightness (Afișare Claritate)

Claritatea afișajului curent setat (de la 0% la 100%) este indicată în coloana din dreapta. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a edita valoarea. Rotiți codificatorul MENU/ENTER spre stânga pentru a scădea claritatea afișajului. Rotiți codificatorul MENU/ENTER spre dreapta pentru a crește claritatea afișajului. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ ENTER pentru a aplica claritatea selectată. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Screensaver (Protector Ecran)

Este afișat intervalul de timp al protectorului ecran curent selectat. După acel interval de timp (de la 10 secunde la 60 de minute) a expirat, protectorul de ecran este activat. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a edita valoarea. Rotiți codificatorul MENU/ENTER spre stânga pentru a scurta intervalul de timp sau dezactivați protectorul ecran selectând Off. Rotiți codificatorul MENU/ENTER spre dreapta pentru a mări intervalul de timp. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica setarea selectată. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Personalize (Personalizare)

Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a deschide dialogul Set Device Name (Setați numele dispozitivului). Acest dialog este folosit pentru a schimba numele PowerMate-ului care poate fi compus din maximum 18 simboluri și conține toate literele A-Z, a-z, numerele 0-9 și caractere speciale.

Rotiți codificatorul MENU/ENTER spre stânga sau dreapta pentru a edita caracterul accentuat. Prin apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER se acceptă simbolul dorit și mută cursorul la următorul caracter. Mutați cursorul spre stânga sau dreapta prin apăsarea butonului ◀ sau ▶.

Selectați simbolul ↵ pentru a renunța la editarea numelui. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Tooltips

Indicația Tooltips, ex. la deschiderea dialogului Speaker Protection poate fi activată sau dezactivată. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a edita setarea. Rotiți codificatorul MENU/ENTER pentru a selecta On dacă Tooltips trebuie afișate. Selectați Off dacă Tooltips nu trebuie afișate. Apăsați codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a aplica setarea selectată. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Play USB to 2TRACK (Redați USB pe 2TRACK)

Selectați „enable“ (activare) dacă INTERFAȚA DIGITALĂ AUDIO trebuie folosită pentru derularea muzicii de fundal – ex. folosirea unui PC/Mac – în modul STANDBY.

SUGESTIE: Dacă este activat Play USB to 2TRACK, un mesaj de confirmare apare în afișaj la activarea modului STANDBY. Apăsați codificatorul MENU/ENTER pentru a confirma.

Dacă este selectat „disable“ (dezactivare), sonorul semnalului primit prin INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ este dezactivat în modul STANDBY. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Factory Reset (Revenire la setările din fabricație)

PowerMate poate fi resetat la setările din fabricație. Apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER deschide o casetă de dialog (dialog) FX a utilizatorului care îi permite acestuia să aleagă YES sau NO prin rotirea codificatorului MENU/ENTER. Selectați YES dacă toate efectele utilizatorului trebuie șterse. Selectați NO dacă efectele utilizatorului nu trebuie șterse. Apăsarea codificatorului rotativ MENU/ENTER deschide o casetă de dialog de siguranță care permite utilizatorului să aleagă între YES sau NO prin rotirea codificatorului MENU/ENTER. Dacă a fost selectat YES, apăsarea codificatorului MENU/ENTER resetează PowerMate-ul la setările din fabricație. Dacă a fost selectat NO, toți parametrii rămân neschimbați iar afișajul revine la meniu. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

Parametru	Valoare
Tooltips	On (activat)
Graphic EO	Canalul stâng și drept al iesirii master
FX 1 MIDI	Off
FX 2 MIDI	Off
FX 1 Start Preset	5
FX 2 Start Preset	55
Device Name	DYNACORD
LPN Processing	High
Record Routing	Live
Play USB to	Disable
Screensaver	Off
Brightness	100%
Footswitch Ctrl.	FX 1+2
TAP-Button Ctrl.	FX 1+2
MIDI PrgCh	1 - 128
Speaker Protection	Power Control off

Tabel 3-18: Setări din fabricație

Firmware Info

Apăsați codificatorul MENU/ENTER pentru a deschide dialogul Firmware Info. Acest dialog arată versiunea firmware instalată în PowerMate. Apăsarea clapei BACK revine la meniu. Apăsarea clapei ESC anulează toate schimbările și revine la modul efect.

3.3 Efecte

Nr.	Grup Efecte	Descriere	Se folosește cu
01 - 10	Bright Hall	Reverb clar, sală concert, biserică, catedrală	Voce, goarnă, corzi
11 - 20	Bright Plate	bright plate, reflexii imperceptibile	Pian, chitară tobe, voce
21 - 30	Echo+Reverb	Ecou clar/mix reverb	În special pentru voce, corzi, goarnă „Live“
31 - 33	Chorus	„light“ chorus	Pian, chitară, bas, Rhodes, corzi
34 - 36		„deep“ chorus	Orgă, pian, chitară, bas, Rhodes, corzi
37 - 39	Chorus+Echo	„deep“ chorus with cu ecou diminuat	Orgă, chitară corzi
40	Flanger	Sunet de la sfârșitul anilor '60 „jet flanger“	Tobe, percuție, bas, corzi, voce
41 - 50	Stereo Delay	Ecouri L/R (Stânga/Dreapta)	Combinat cu efect reverb potrivit pentru voce, goarnă,, corzi
51 - 60	Mono Delay	Ecouri centrale puțin diminuate	Combinat cu efect reverb potrivit pentru voce, goarnă,, corzi
61 - 70	Soft Hall	Reverb extrem de ușor, sală de concert, biserică, catedrală	Voce, goarnă, corzi, înregistrare acasă
71 - 80	Soft Plate	smooth plate, reflexii imperceptibile	Pian, chitară, tobe, voce, înregistrare acasă
81 - 90	Mono Delay	Ecouri centrale extrem de diminuate	Ecouri voce slap-back diminuate rapid, percuție. Combinat cu efect reverb potrivit pentru voce, goarnă,, corzi
91 - 92	Doubling	Efect dublare fără culoare	Voce, goarnă, corzi, orgă
93 - 96		Efecte dublare	Tobe snare, tobe kick
97- 98	Reverse	Reverb invers	Tobe snare, tobe kick
99	Slap-Back	Ecou slap back rapid fără repetări	Voce, tobe kick, tobe snare
100		Ecou slap back lent fără repetări	Voce, tobe kick, tobe snare

Tabel 3-19: Presetări efecte PowerMate

4 INTERFAȚĂ AUDIO DIGITALĂ

Portul USB 2.0 a PowerMate se folosește ca interfață digitală pentru conectarea unui PC sau Apple Macintosh (Mac). INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ poate fi folosită ca dispozitiv de intrare sau ieșire în același timp. La folosirea unui PC/Mac cu o interfață USB 2.0 pot fi transmise până la patru canale în orice direcție. La folosirea unui PC/Mac cu interfață USB 1.1 pot fi transmise în mod simultan până la două canale în orice direcție.

SUGESTIE: Este recomandată folosirea cablurilor USB 2.0 pentru calitatea optimă a semnalului.

ATENȚIONARE: Nu putem să ne asumăm responsabilitatea pentru orice pierdere a datelor înregistrate folosind acest produs pe alt echipament MIDI din sistemul dvs. sau de pe dispozitivele de stocare (de ex. hard disk).

4.1 Instalarea driverului USB

Înainte de conectarea PowerMate-ului și PC/Mac-ului dvs. pentru prima dată prin USB, trebuie să instalați driverul USB necesar (localizat la DVD-ul oferit) la computer.

SUGESTIE: Dacă nu sunteți siguri despre cum să efectuați operațiuni de bază la computer care apar în acest manual, vă rugăm să consultați manualul de utilizare al PC/Mac-ului.

ATENȚIONARE: Nu încercați să redați DVDul anexat într-un player CD/DVD convențional audio, deoarece zgomotul rezultat poate deteriora boxele sau auzul dvs.

1. Va trebui să conectați PowerMate-ul la PCul dvs. în timpul procesului de instalare, nu conectați PowerMate-ul la PC înainte de a începe procesul de instalare. Vă rugăm să anulați Wizard-ul Add Hardware din Windows dacă acesta a început deja.
2. Puneți DVDul în drive-ul PC/Mac.
3. Dacă aplicația nu începe în mod automat, executați fișierul „PowerMate3.exe“ (PC) sau PowerMate3.app“ (Mac) din directorul rădăcină al DVDului.

4. Selectați limba aplicației.
5. Începeți instalarea driverului USB pentru sistemul dvs. de operare prin apăsarea butonului corespunzător.

SUGESTIE: În cazul în care nu sunteți siguri ce sistem de operare Windows este instalat pe PCul dvs., apăsați Start > Control Panel > System. În tabul „General“ este afișat tipul de Windows. Pentru mai multe informații, citiți documentația din directorul „ApplicationNotes“ al DVDului inclus.

6. Alegeți limba din dialogul de selecție a limbii și apăsați butonul OK.
7. Apăsați butonul „Install driver“.
8. Urmați instrucțiunile de pe ecran.

SUGESTIE: Verificați regulat site-ul www.dynacord.com pentru actualizări ale driver-ului USB.

4.2 Cubase LE

Pentru folosirea PowerMate-ului cu PC/Mac-ul dvs., aplicația Cubase LE este inclusă pe DVD.

INSTALARE

Executați următorii pași pentru a instala aplicația Cubase LE pe PC/ Mac-ul dvs.

1. Puneți DVD-ul inclus în drive-ul PC/Mac-ului.
2. Dacă aplicația nu începe în mod automat, executați fișierul „PowerMate3.exe“ (PC) sau
3. „PowerMate3.app“ (Mac) din directorul rădăcină al DVD-ului.
4. Selectați limba aplicației.
5. Dați click pe „Install Cubase LE“ pentru a începe instalarea aplicației.

5. Apăsați butonul OK.

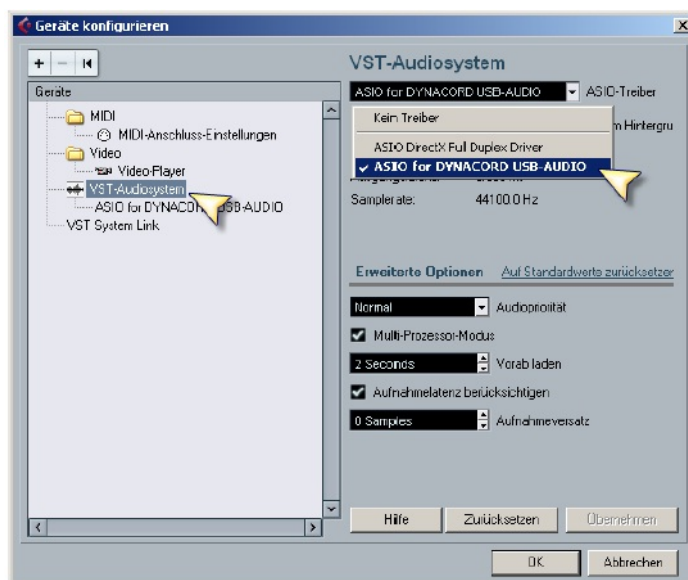
SUGESTIE: Pentru mai multe detalii în legătură cu aplicația, citiți documentația din directorul „ApplicationNotes“ al DVD sau deschideți meniul Help > Documentation în Cubase LE.

CONFIGURARE

Pentru a folosi PowerMate-ul în aplicația Cubase executați următorii pași:

1. Porniți aplicația Cubase LE.
2. Selectați Devices > Configure Devices. Apare dialogul Configure Devices.
3. Selectați VST-Audiosystem în secțiunea din stânga a dialogului.
4. Selectați driverul ASIO „ASIO pentru DYNACORD USB-AUDIO“.

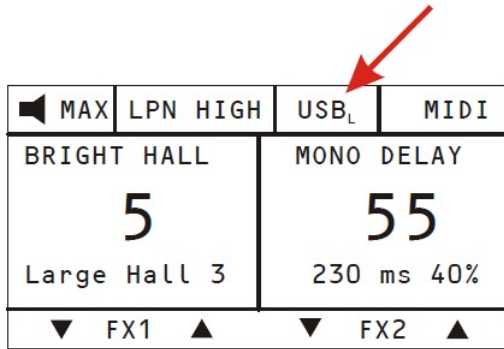
Figura 4-1: Configurarea Cubase LE



4.3 Status afișaj

În modul efect, afișajul PowerMate-ului arată informația INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE.

Figura 4-2: Afișaj DIGITAL AUDIO INTERFACE

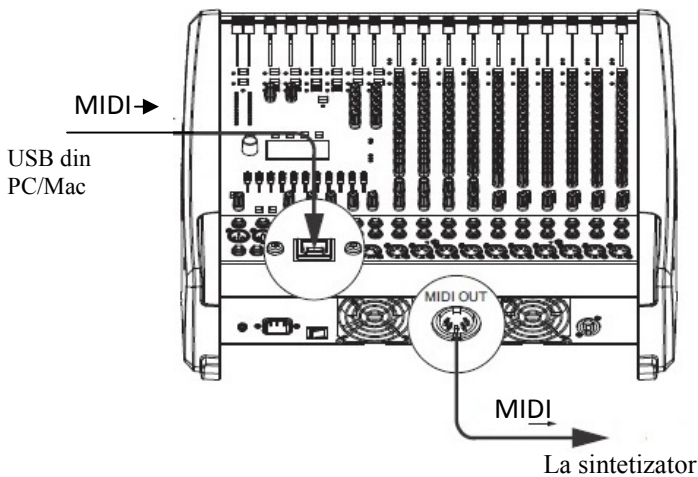


Afișaj	Descriere
USBL sau USB	Conexiunea USB dintre PowerMate și PC/Mac este activă (Live sau Studio routing). INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ este gata de operare.
PEAK	Pentru cel puțin unu din cele patru canale de înregistrare există riscul de depășire a limitei. Reduceți nivelul de ieșire al canalului afectat prin coborârea setării potențiometrului AUX 1, AUX 2, MON 1 sau MON 2 sau comanda REC SEND & USB OUT (Master). SUGESTIE: Avertizarea PEAK apare atunci când INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ conectată la un PC/Mac este folosită doar pentru derulare (playback). În acest caz, avertizarea poate fi ignorată.
AUX 1, AUX 2, MON 1, MON 2, MAS	PEAK și numele canalului care a depășit limita sunt afișate pe rând pentru câteva secunde.
PLAY	Funcția Play USB to 2TRACK este activă, consultați pagina 31.

4.4 Interfață PC-MIDI

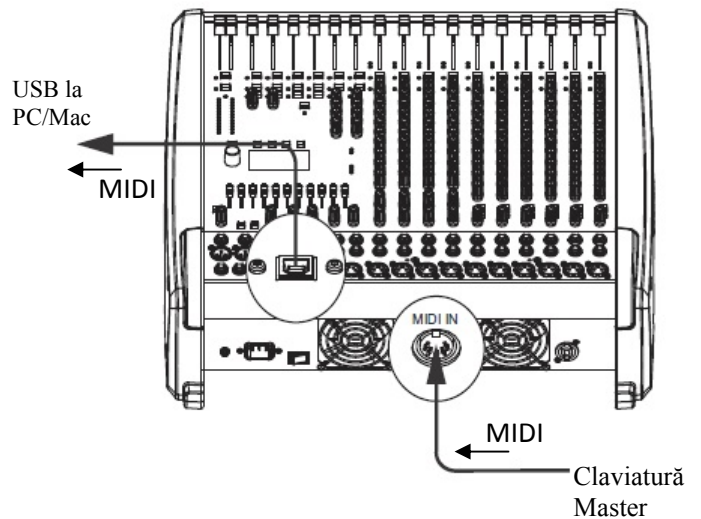
PowerMate oferă o interfață PC-MIDI completă. Deci, atunci când folosiți aplicația potrivită pentru a trimite date MIDI de la PC/Mac la INTERFAȚA DIGITALĂ AUDIO, datele MIDI sunt prezente la jackul MIDI OUT din spatele PowerMate-ului.

Figura 4-4: Trimiterea datelor MIDI de la un PC/Mac la un sintetizator



Vice versa, toate datele MIDI care intră prin jackul MIDI IN trec prin PCul dvs., de exemplu, pentru a înregistra folosind o aplicație dispozitiv de secvențialitate software. Luați în considerare că datele de control pentru unitățile de efect integrate, care pot fi controlate prin întrerupătorul cu pedală MIDI sunt transmise de asemenea și la PC. Erorile de date pot fi înregistrate prin selectarea canalelor MIDI adecvate, vezi secțiunea "FX Control Setup (Setare Comandă FX)" de la pagina 30.

Figura 4-5: Trimiterea datelor MIDI de la claviatura Master la PC/Mac



SUGESTIE: Pentru trimiterea datelor MIDI de la PC la PowerMate, deschideți Sounds and Audio Devices Properties în Windows Control Panel. Selectați DYNACORD USB-MIDI ca Default Device (Dispozitiv Prestabilit) pentru derularea muzicii MIDI.

4.5 Exemple de folosire (Derulare - Playback)

DERULARE MUZICĂ ÎN STEREO

Atunci când este folosită INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ ca și intrare PowerMate, canalele USB 1 și USB 2 sau USB 3 și USB 4 sunt atribuite fiecare la o intrare stereo, consultați următorul tabel:

Intrare Stereo	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200
USB 1-	Stereo 11 – 12	Stereo 17 – 18	
USB 3-	Stereo 13 – 14	Stereo 19 – 20	

Tabel 4-6: Atribuțiile intrării USB 1-2 sau USB 3-4 la canalele de intrare a PowerMate-ului

PowerMate-ul funcționează ca și un card de sunet extern al PC/Mac-ului. În setările sistemului PC/Mac-ului, selectați PowerMate (DYNACORD USB-AUDIO) ca și dispozitiv playback. Semnalele audio ies din PC/Mac prin canalele de intrare USB 1-2 a PowerMate-ului. Puteți folosi comanda USB GAIN pentru a regla nivelul și potențiometrul pentru a controla volumul, așa cum este explicat în detaliu în secțiunea Intrare Stereo de la pagina 12.

DERULARE DUAL STEREO (APLICAȚIE DJ)

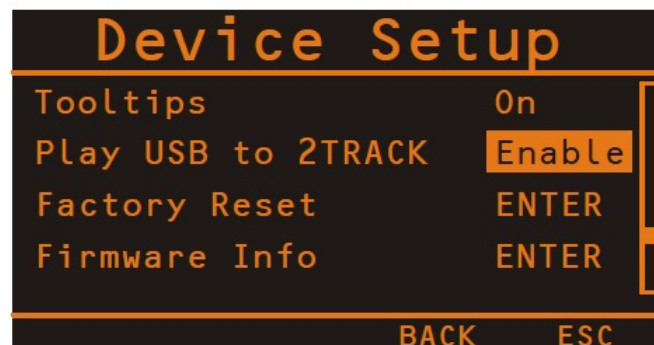
Toate aplicațiile DJ pot să se adreseze celor două canale USB stereo (USB 1-2 și USB 3-4) prin driver-ul ASIO. ASIO este standard, lucru stabilit în aproape toate aplicațiile de interfețe de sunet cu canale multiple. Driver-ul ASIO a fost instalat automat împreună cu instalarea driver-ului dispozitivului, așa cum este descris la pagina 33. Pentru atribuirea trimerilor la canalele de derulare PowerMate, vă rugăm să luați în considerare aplicația programului pe care îl folosiți. Designul consistent din patru canale a INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE vă permite să ascultați înainte semnalul canalelor USB 3-4 folosind butonul PFL în timp ce melodia curentă iese ex. prin canalele USB 1-2. Acest lucru facilitează determinarea punctului fade-in a următoarei melodii. O setare care constă în PC/Mac, PowerMate și sisteme de amplificare este tot ce are nevoie un DJ pentru a-și distra publicul.

FUNCȚIA PLAY USB TO 2TRACK

Derularea muzicii de fundal sau interludiilor cu modul STANDBY activat este posibilă folosind un player CD/MP3 conectat la jackurile 2TRACK IN L/R a PowerMate-ului sau un PC/Mac conectat la INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ.

Prin valoarea implicită, întrerupătorul STANDBY dezactivează sonorul canalelor stereo USB. De asemenea, semnalele audio derulate pe PC/Mac prin USB 1-2 trebuie repartizate (evitând întrerupătorul STANDBY) la comanda 2TRACK IN. Această funcție trebuie activată sub Play USB to 2TRACK a meniului Device Setup (vezi pagina 31).

Figura 4-7: Play USB to 2TRACK



Anularea modului STANDBY dezactivează automat comutarea bypass. Acest lucru previne distorsiunea sunetului sau deteriorarea, lucru care se poate întâmpla atunci când semnalul USB este în mod simultan alimentat la master prin potențiometrul stereo și comanda 2TRACK IN.

SUGESTIE: Nu uitați că nivelul 2TRACK IN este independent de setarea potențiometrului canalului USB 1-2.

Un mesaj de confirmare previne ca derularea să fie activată din greșeală la activarea modului STANDBY. După apăsarea întrerupătorului STANDBY, afișajul arată pentru câteva secunde dacă Play USB to 2TRACK va fi activat. Apăsăți codificatorul rotativ MENU/ENTER pentru a confirma mesajul. Funcția Play USB to 2TRACK este automat dezactivată după anularea modului STANDBY.

4.6 Exemple de folosire (Înregistrare - Recording)

În următoarele aplicații PC/Mac-ul este folosit pentru înregistrare în timp ce PowerMate-ul funcționează ca și convertor A/D fără a fi nevoie de un card de sunet extern. Dialogul USB Record Routing (vezi pagina 29) vă permite să alegeți între configurația înregistrării Live sau Studio.

LIVE: ÎNREGISTRAREA LIVE A EVENIMENTELOR

În modul Live, semnalul mixer master este transmis la PC pe canale la USB 1-2 a INTERFEȚEI AUDIO DIGITALE. Aceasta este setarea de bază a înregistrării LIVE a unui eveniment.

Figura 4-8: DialogUSB Record Routing (Live)



Dacă modurile AUX nu sunt încă rezervate sau ocupate pentru monitorizare, aplicații efecte sau alte scopuri, le puteți folosi în loc să înregistrați două semnale adiționale care sunt atunci disponibile în timpul post-producției înregistrării dvs.

Aceasta vă oferă posibilitatea de a vă îmbunătăți vocea solo sau un instrument solo la anumite pasaje în așa fel încât să stea în fața mixului. Pentru aceasta, trebuie să atribuiți canalele de intrare respective la busul AUX folosind comenzile AUX. Modul post-fader este util.

O opțiune pe care v-o recomandăm este să folosiți modulele AUX pentru înregistrarea semnalelor unui microfon stereo poziționat în fața scenei. Înregistrările care sunt alimentate doar de la un mixer PA vă pot dezamăgi deoarece reacțiile publicului lipsesc, iar sunetul nu reflectă interpretarea live. Acest lucru se întâmplă deoarece mici părți ale ieșirii acustice sau semnal electric a multor instrumente muzicale care au deja o influență suficientă (tobe, chitară electrică) sunt reproduse doar parțial sau chiar deloc prin sistemul de adresare la public. În cealaltă direcție, înregistrările de sunet care folosesc doar un microfon de cameră, deseori sună indirect, iar vocii îi lipsește claritatea și inteligibilitatea. Modul live a PowerMate-ului oferă posibilitatea să înregistrați simultan ambele surse de semnal (ieșire mixer și microfon de cameră) separat una de alta. În timpul post-producției înregistrării puteți potrivi toate trackurile unul cu altul.

SUGESTIE: Pentru a evita feedbackul, asigurați-vă că în timpul înregistrării semnalele microfoanelor de cameră nu sunt incluse în mixul PA. Așadar, potențiometrele canalelor de cameră trebuie să fie trase în jos. Modulele AUX trebuie să fie operate în modul pre-fader pentru a alimenta semnalul la INTERFAȚA AUDIO DIGITALĂ.

STUDIO: ÎNREGISTRARE 4-TRACK

În modul studio, cele patru busuri MON 1, MON 2, AUX 1 și AUX 2 sunt disponibile la PC/Mac în succesiune la canalele USB 1, 2, 3 și 4.

Pentru înregistrare veți avea nevoie de orice aplicație de înregistrare multi-track. Informații în legătură cu modul de atribuire a canalelor de înregistrare 1-4 la trackurile corespondente se pot găsi în documentația software-ului dvs. Opțiunea atribuire multiplă nu vă limitează doar la patru trackuri din aplicația software. Overdubbing vă permite crearea graduală a aproape oricărui număr de trackuri. Stabilirea mix-down a trackurilor înregistrate, dar și atribuirea procesării efectelor dorite este făcută la PC. O opțiune extrem de convenabilă este atribuirea stereo master a aplicației dvs. software la canalele de derulare USB 1 și USB2 a PowerMate-ului.

Figura 4-9: Dialog USB Record Routing (Studio)

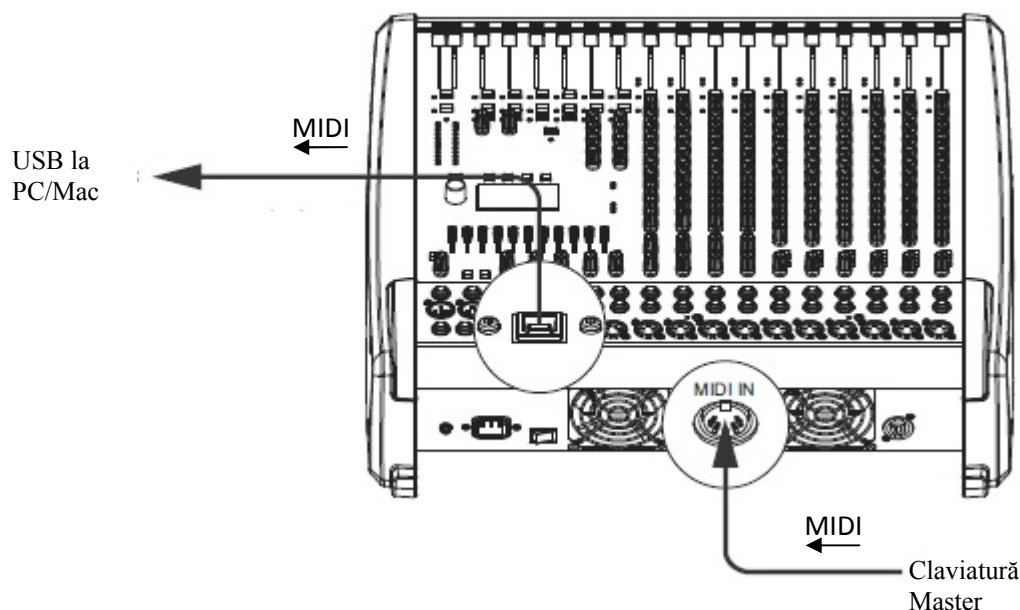


Pentru a avea flexibilitatea de înregistrare a unui mixer 4-track, modulele nu trebuie folosite în alte scopuri, ex. monitorizare. Modul studio este pentru capturarea ideilor de melodie și producerea de înregistrări demo în studioul de acasă sau în camera de înregistrare. Pentru această aplicație, AUX 1 și AUX 2 trebuie operate în pre-mode și EQul grafic nu trebuie atribuit modulelor monitor. În timpul înregistrării, folosiți comenzile AUX/MON pentru a atribui instrumente muzicale care vor fi înregistrate în același timp cu cele patru trackuri. Puteți de asemenea combina unele instrumente într-un pre-mix. De exemplu, poate fi folositor să combinați tobele individuale a unui set de tobe într-un singur track tobe. Deoarece AUX și MON bat semnalul pre-fader, puteți folosi potențiometrele la mixer pentru a crea monitor-mix pentru muzicieni. Folosirea căștilor pentru monitorizare este întotdeauna recomandată deoarece semnalul acustic a semnalului de amplificare afectează de asemenea microfoanele de înregistrare. Rezultatul sună „spălat“, iar procesul de corectare a acestuia în mix-down-ul următor este practic imposibil. Folosiți canalele de derulare USB pentru a alimenta semnalul trackurilor deja înregistrate (overdubbing) sau un click-track în timpul înregistrării. Deoarece folosiți PowerMate-ul ca și centru de înregistrare, monitorizare zero-latență este garantat, adică în timpul înregistrării vocii sau a instrumentelor muzicale, vă creați propriul monitor-mix (căști) direct în mixer, fără a direcționa semnalul audio mai întâi la PC și apoi înapoi la mixer. Inerentă la principiul de funcționare, o asemenea abordare este asociată cu anumite întârzieri (latency), care, dacă sunt prea ridicate fac imposibilă interpretarea ritmică a unui muzician sau, chiar invers, solicită prea mult sistemul dacă întârzierea trebuie să fie aproape imperceptibil de joasă. Descrierea completă a procedurii de înregistrare merge dincolo de ținta manualului de utilizare deoarece abordarea optimă depinde foarte mult de necesitățile membrilor trupei, stilului muzical și preferinței muzicienilor. În acest moment ne referim la literatura disponibilă pe această temă și dorim să vă încurajăm să explorați caracteristicile și posibilitățile oferite de PowerMate pentru procesul de înregistrare.

4.7 Generator ton MIDI și unitate multi-efect

PowerMate poate fi folosit pentru a transfera date MIDI de pe o claviatură master de exemplu, pe un PC/Mac. Folosirea aplicației potrivite, ca de exemplu înregistrarea multi-track și PlugIn-urile potrivite (ex. aplicația Cubase LE oferită), o gamă foarte largă de sunete actualizate este întotdeauna la dispoziția dvs. Datorită eficienței laptopurilor din zilele noastre, puteți să vă extindeți colecția de sunete personale la utilizare Live cu sunete care acum câțiva ani puteau fi găsite doar la sintetizatoarele de studio performante. Conectați claviatura master la jackul MIDI IN și selectați INTERFAȚA MIDI ca intrare pentru generatorul de ton din aplicația software. Sunetele generate de computer sunt transmise pe una din cele două benzi de canale USB stereo înapoi la PowerMate. Folosirea potențioanelor face mai ușoară reglarea nivelului volumului ca și cum ați fi conectat o claviatură cu generator de ton încorporat în intrările linie stereo.

Figura 4-10: Folosirea PC/Mac-ului ca și generator de sunet MIDI



PowerMate oferă opțiuni similare pentru crearea efectelor de sunet. PC se folosește ca și o unitate de multi-efecte externe extrem de puternice. Deoarece semnalul este alimentat de la una sau ambele moduri AUX, operarea în timpul mixului este la fel de simplă ca și folosirea efectelor interne a PowerMate-ului. Modurile AUX trebuie schimbate pe post-mod. Semnalul de efect generat în PC este din nou adăugat la mixul total prin canalele stereo USB 1-2 și 3-4. Potențioarele stereo a canalului se folosesc ca și comenzi FX-return.

În final, trebuie să menționăm că depinzând de software și drivere, unele opțiuni descrise pot fi folosite în paralel. De exemplu, puteți folosi patru canale de înregistrare a PowerMate-ului pentru înregistrări live și în același timp să derulați muzică de la același PC (de exemplu pentru interpretări pe scenă).

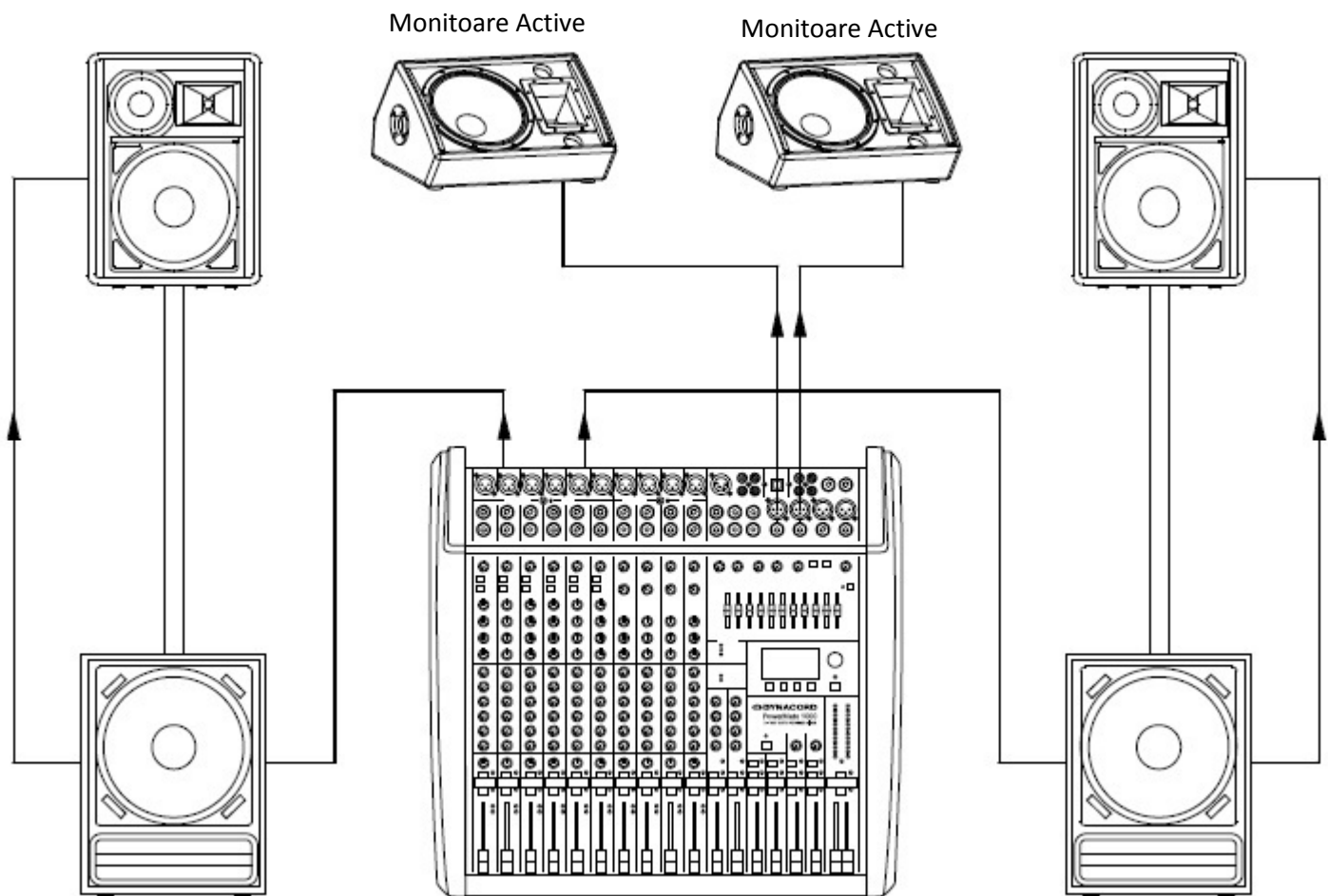
5 SETAREA UNUI SISTEM PA STANDARD

5.1 Sumar

În următoarele rânduri dorim să vă explicăm cum să instalați un sistem tipic de suport al sunetului în configurație pasivă. Echipamentul necesar este următorul:

- 1 PowerMate1000
- 2 HI cabinete, ex.. D 12-3
- 2 LO cabinete, ex. Sub 115
- 2 stative de boxe sau 2 axe de conexiune
- 2 boxe monitor active de scenă, ex. AM 12
- 2 cabluri Speakon, 8 metri
- 2 cabluri Speakon, 2 metri
- 2 cabluri XLR LF

Figura 5-1: Setarea unui sistem PA standard



5.2 Cablare

La cumpărarea unui PowerMate primiți și un cablu de alimentare. Dvs. sunteți responsabili de calitatea tuturor celorlalte cabluri. Pentru a preveni problemele din timpul interpretării live, este bine să cumpărați cabluri de calitate.. Sunt recomandate următoarele alternative de cablare pentru a vă oferi o operare optimă a sistemului.

CABLURI BOXE

Din experiența noastră ca și producători de sisteme de amplificare, știm că cea mai bună alegere pentru conectarea sistemelor de amplificare o reprezintă cablurile cu înveliș din cauciuc (rubber jacket cable) cu un diametru de 2.5mm^2 pe conductor, folosite în combinație cu mufele Speakon. Conectați mufele Speakon în concordanță cu diagrama corespondentă din panoul din spate al PowerMate-ului. Vă recomandăm să folosiți cablurile cu patru fire unde pinii.

2+ și 2- sunt conectați. Procedând în acest fel, aveți posibilitatea să folosiți aceste cabluri și într-o configurație de sistem dublă și activă. Accesoriile DYNACORD oferă diverse cabluri de boxe cu conectori Speakon disponibile la dealerul dvs. local.

CABLURI LF - BALANSATE SAU NEBALANSATE?

Pentru cablarea LF – toate cablurile cu curent redus – cea mai bună alegere sunt cablurile balansate (2 conductori de semnal + protecție împământare) cu conectorii de tip XLR sau mufe căști mono sau stereo. Cablurile trebuie să fie protejate și în cazul în care călcați pe acestea și să nu fie mai lungi decât aveți nevoie. Cablurile prea multe și prea lungi poate duce la confuzii și să genereze probleme. Desigur, se pot conecta și cabluri nebalansate cu mufe căști monoauriculare la intrările și ieșirile PowerMate-ului și în cele mai multe cazuri nu va avea loc nicio interferență din cauza sistemului său minunat de împământare. Dar totuși, dacă aveți posibilitatea, este mai bine să conectați un cablu

LF balansat. Echipamentele audio moderne de azi – ca amplificatoare, egalizatoare, unități FX, console de mixare și chiar unele claviaturi – oferă intrări și ieșiri balansate. Într-un path de semnal balansat ecranul cablului oferă o conexiune gapless a tuturor părților din metal, oferind protecție eficientă împotriva zgomotului extern. Cablarea balansată împreună cu respingerea modului comun o input stage PowerMate-ului elimină orice interferență. Toate intrările PowerMate-ului oferă conexiuni audio balansate și high common-mode rejection. Ieșirile combinate – FX, AUX, MASTER, MON, etc. – sunt expuse în tehnologia GND-SENSING – o atribuție specială a pinului a jackului de ieșire, oferindu-vă toate avantajele semnalului de transmisie balansat, dar vă și permite să vă conectați fără nicio problemă mufe căști monoauriculare. Cu toate acestea, – cum a fost menționat și mai sus – când sunt folosite cabluri mai lungi, cea mai bună alternativă o reprezintă folosirea mufelor căști și cablurilor balansate. Diagramele de mai jos arată atribuțiile mufelor și cablurilor folosite cu PowerMate.

PowerMate	Cablu	Aplicație
INTRARE MIC		Conexiune balansată a microfoanelor
Toate intrările / ieșirile jack căști (cu excepția PHONES – CĂȘTI)	Cablu conexiune căști la tip XLR, nebalansat 	Echiptament extern nebalansat cu Jackuri de intrare/ieșire de tip XLR
	Cablu conexiune căști la tip XLR, balansat 	Echiptament extern nebalansat cu Jackuri de intrare/ieșire de tip XLR
Inserare Canal	Tip-căști Standar, ne-balansat 	Direct OUT prin INSERT, cale semnal neîntreruptă
Toate intrările/ieșirile jack căști (cu excepția PHONES – CĂȘTI)		Echiptament extern nebalansat cu jackuri de intrare/ieșire a jackurilor căști
	Tip căști standard, balansat 	Echiptament extern balansat cu jackuri de intrare/ieșire
Inserare Canal		Cablu tip Y pentru conexiunea unităților FX externe și procesoarelor de semnal cu jackuri căști

5.3 Setare

1. Amplașați PowerMate-ul într-un mod care să vă permită să îl folosiți fără probleme și conectați cablul de alimentare.
2. Încercați să găsiți cea mai bună poziție pentru amplasa sistemele de amplificare. Dacă este posibil, woofer-ele trebuie amplasate pe podea, în timp ce poziția cea mai favorabilă pentru cabinetele Hi este sub cabinetele Lo, pe aceeași axă verticală. Este important ca marginea mai joasă

a cabinetului Hi să fie aproximativ la același nivel de înălțime sau puțin mai sus decât capurile persoanelor din public. Ori folosiți pole mounts pentru a plasa cabinetele Hi deasupra cabinetelor woofer, sau în cazul în care această instalație nu este posibilă sau nu folosiți sisteme woofer, folosiți suporturi speaker pole separate.

3. Nu amplasați boxele stânga și cele drepte mai departe unele de altele decât este necesar. Cu cât este o distanță mai mică între cele două "cluster" de boxe – cu atât sunetul va fi mai compact.
4. Încercați să evitați poziționarea amplificatoarelor principale după lina imaginară a microfoanelor. Dacă nu evitați acest lucru, va trebui să dați sistemul la niveluri de sunet mai ridicate, iar feedbackul este foarte posibil.
5. După ce ați instalat toate suporturile de microfon și toți artiștii sunt la locul lor, locul cel mai bun pentru a instala boxele monitor este în față, cu fața spre muzicieni și vocaliști. Oricum, vă rugăm să verificați dacă vreun microfon este îndreptat direct spre poziția monitorului. Dacă este cazul, schimbați-i poziția. De asemenea, trebuie să acordați atenție și caracteristicilor individuale a microfoanelor folosite.
6. Stabiliți conexiunile în concordanță cu diagrama. Folosiți cablurile lungi Speakon pentru a conecta sistemele de boxe

5.4 Verificarea sunetului

Mai întâi, reglați nivelurile de intrare a microfoanelor conectate la PowerMate. Vă rugăm să urmați instrucțiunile ce urmează:

1. Setări la minim comenzile gain corespondente și potențimetrele de canal.
2. Vorbiți sau cântați cât de tare posibil în microfon.
3. Folosiți comanda gain pentru a regla volumul în așa fel încât chiar și la pasajele mai tari, LEDul roșu PK nu se aprinde, dar LEDul verde SIG rămâne aprins constant.

Reglați canale de intrare monoauriculare a egalizatorului:

1. Glisați în sus potențimetrul de canal pe potențimetrele master în așa fel încât să se audă sunetul care vine de la boxele principale.
2. Rotiți comanda MID cu grijă în dreapta extrem (+15 dB). Nu ar trebui să auziți niciun feedback.
3. Redați sursa de sunet sau vorbiți la microfonul conectat.
4. Rotiți comanda de frecvență ușor (kHz), de la stânga spre dreapta.
5. Veți detecta rapid nivelul de frecvență care nu vă place și care cauzează zgomot feedback.
6. Lăsați comanda de frecvență în această poziție și rotiți comanda MIDI spre stânga până când sunetul este natural sau este pe placul dvs.
7. Dacă este necesar, reglați comenzile Hi și LOW începând cu poziția lor centrală, până când sunetul este așa cum vă place.
8. Repetați pașii 1 - 7 pentru toate canalele de intrare monoauriculare folosite.

În cazul în care folosiți și canale de intrare stereo, puteți regla nivelul într-un mod similar:

1. Setări comenzile LINE CD/USB, comenzile GAIN MIC și potențimetrul de canal pe minim.
2. Redați sursa de sunet corespondentă la volumul cel mai mare care ar putea fi folosit în timpul interpretării.

la puterea de ieșire a PowerMate-ului. Asigurați-vă că nu confundați canalele din greșală. Folosiți cablurile scurte Speakon pentru a conecta cabinetele Hi și Lo în paralel.

7. Conectați ieșirile MON 1/2 a PowerMate-ului cu intrarea monitorului activ, folosind cabluri XLR LF.
8. Conectați toate microfoanele la intrările monoauriculare a PowerMate-ului, iar claviaturile și alte surse de sunet la restul intrărilor disponibile.
9. Puneți toate potențimetrele jos și folosiți întrerupătorul STANDBY a PowerMate-ului pentru a preveni zgomotul feedback nedorit.
10. Mai întâi porniți PowerMate-ul, iar apoi boxele monitor active.
11. În cazul în care aveți un microfon condensator conectat la PowerMate, puteți porni atunci puterea phantom prin apăsarea întrerupătorului PHANTOM POWER.
12. Activați modul operațional al PowerMate-ului apăsând din nou întrerupătorul STANDBY.

3. Folosiți comanda LINE CD sau LINE USB pentru a regla nivelul în așa fel încât chiar și la pasajele mai tari, LEDul roșu PK nu se aprinde, dar LEDul verde SIG rămâne aprins constant.

Reglați canale de intrare monoauriculare a egalizatorului:

1. Glisați în sus potențimetrul de canal pe potențimetrele master în așa fel încât să se audă sunetul care vine de la boxele principale.
2. Setări comenzile EQ la poziția lor centrală.
3. Redați sursa de sunet corespondentă.
4. Începând cu poziția centrală, puteți regla sunetul până când poziția este pe placul dvs. Vă rugăm să luați în considerare că schimbările majore a setărilor egalizatorului nu duc întotdeauna la îmbunătățirea sunetului. În special când este vorba despre modelarea sunetului, schimbările minore pot fi mai de efect decât cele majore.
5. Repetați pașii 1 - 4 for pentru toate canalele de intrare stereo folosite.

Dacă instrumentele muzicale sunt conectate direct la intrările monoauriculare, urmați setul de descrieri de deasupra reglărilor microfonului.

Asigurați-vă că toate potențimetrele de canal, comenzile gain și LINE CD/USB a canalelor de intrare nefolosite sunt pe setarea lor minimă. În acest mod veți evita zgomotul inutil.

MASTER MIX

Poziționați potențimetrele master în nivelul dintre -30 dB și -20 dB. Stabiliți un mix de bază folosind potențimetrele de canal, în așa fel încât nivelurile de sunet individuale să interacționeze după placul dvs. Nivelul cel mai bun pentru setarea potențimetrelor de canal este în intervalul -5 dB -0 dB. În acest fel veți avea suficientă toleranță pentru reglajele ulterioare.

Folosiți potențimetrele master pentru a regla volumul total.

În cazul în care folosiți unități FX, procedați după cum urmează:

1. Setați potențiometrul EFFECT RETURN a unității FX 1 pe -5 dB.
2. Folosiți butoanele UP/DOWN de sub afișaj pentru a selecta efectul presetat dorit.
3. Apăsați butonul FX ON.
4. Redați sursa de sunet dorită a canalului de intrare și reglați cantitatea dorită de semnal FX folosind comenzile FX1 a acestui canal de intrare. Repetați acest pas pentru toate canalele de intrare pe care doriți să le includeți în mixul dvs. de efect.
5. Reglați comenzile FX 1 SEND în așa fel încât LEDul PK LED a unității FX 1 să lumineze doar la semnalul maxim dinamic. (highly dynamic signal peaks).
6. Dacă este necesar, repetați pașii 1 - 5 pentru a doua unitate FX internă (FX 2).

MONITOR MIX

Pentru moment, să presupunem că nu folosiți PowerMate-ul ca și mixer FOH în zona publicului, ci pe scenă. Procedura următoare este explicată pentru MON 1. Pentru setarea MON 2, vă rugăm să efectuați aceeași pași analogi.

1. Coborâți setarea potențiometrului MON 1 localizat în secțiunea master.
2. Setați comenzile MON 1 tuturor canalelor de intrare, după cum vă place.
3. Împingeți în sus potențiometrul MON 1 până ce se aude un ușor zgomot feedback.
4. Activați FEEDBACK FILTER a potențiometrului MON 1 și reglați această comandă până când zgomotul feedback dispăre.
5. Folosiți potențiometrul MON 1 pentru a reduce nivelul MON 1 cu aproximativ -6 dB. Acest lucru vă va oferi suficient "spațiu" înainte de feedbackul din timpul interpretării, chiar și atunci când unele poziții ale microfoanelor sunt schimbate nefavorabil.
6. Folosiți comanda FX a comenzii MON 1 pentru a adăuga mixul de efect la monitorul mix, fără a influența mixul master. În mod normal, mixul monitor are nevoie de mai puțin FX decât mixul master.

FINE TUNING (ACORDAJ FIN)

Permite artiștilor să interpreteze și să verifice sistemul sunetului din unghiuri și distanțe diferite. Dacă vă dați seama că este nevoie de unele reglaje la imaginea sunetului sunt necesare, activați egalizatorul 11-benzi și potriviți sunetul după cum vă place. Procedând în acest fel, sunetul din timpul interpretării va fi schimbat deoarece există public prezent, care are un efect major asupra condițiilor acustice a locației, gradul reflexiei și absorbirea frecvențelor joase. Dacă este posibil, verificați sunetul din timpul înregistrării și, dacă este necesar, reglați-l la condițiile schimbate.

Vă urăm succes și să vă distrați cu noul dvs. mixer.

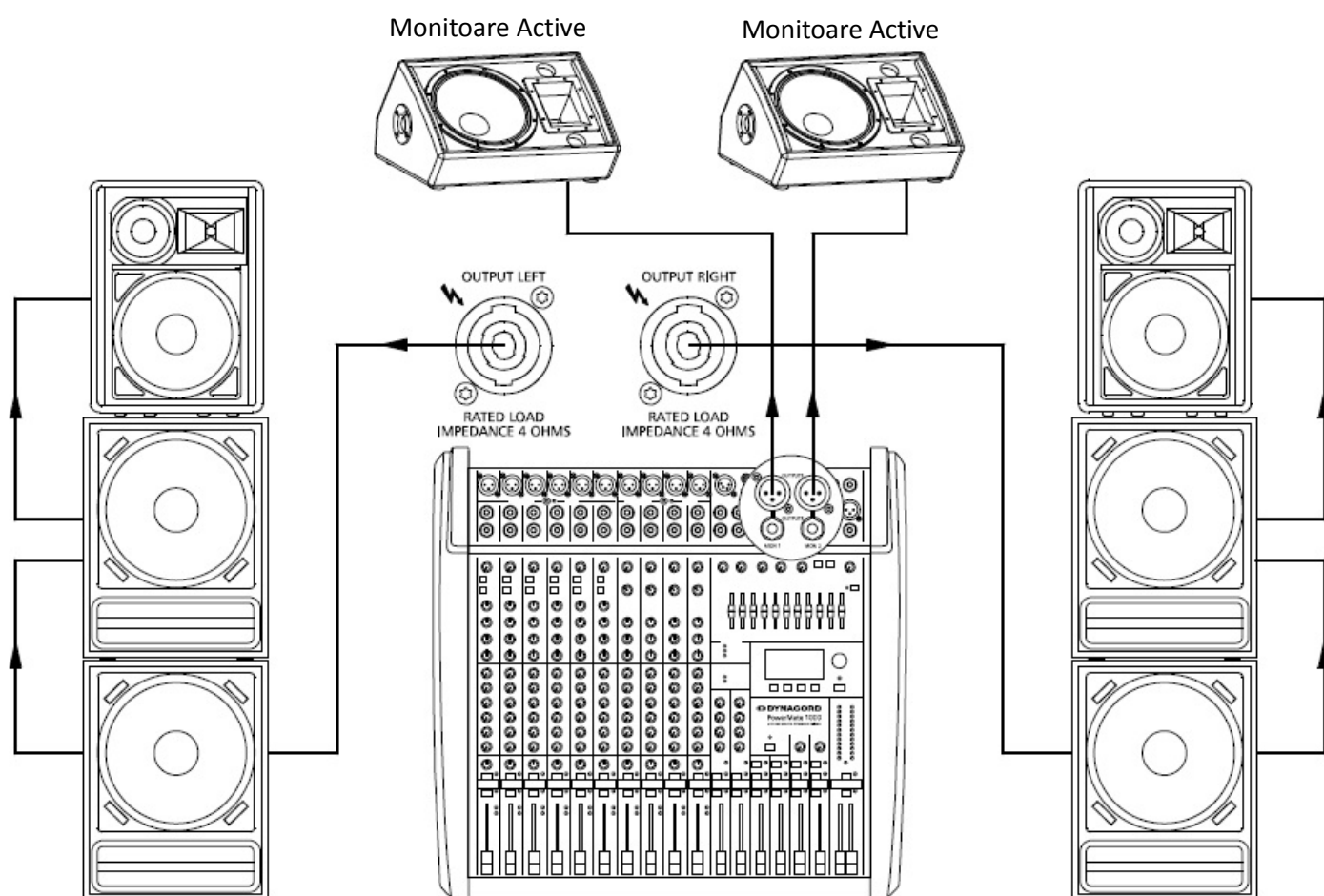
6 MASTER PATCHBAY ȘI DIVERSE SETĂRI ALTERNATIVE

Zona patch-ului din secțiunea master se numește MASTER PATCHBAY. Nivelurile de ieșire linie a mixerului se pot găsi aici. Pentru a vă oferi o gamă largă de posibile conexiuni, IEȘIRILE MASTER A/B, IEȘIRILE MON 1/2, INTRĂRILE POWER AMP și FX/AUX SENDS pot fi conectate independent una cu alta sau repartizate la dispozitive externe. În configurația de bază, atunci când nicio mufă nu este inserată la conectorii de intrare POWER AMP INPUT, semnalele sunt reparate intern și alimentate la amplificatorul cu putere intern. În cazul în care conectați o mufă la intrările POWER AMP, calea este întreruptă, oferindu-vă posibilitatea să includeți semnale externe. În continuare, vă vom prezenta câteva exemple tipice în ceea ce privește MASTER PATCHBAY.

6.1 Numărul maxim de boxe pasive

PowerMate permite conexiunea maximă de trei cabinete de amplificare cu o impedanță maximă de 8 ohmi pe ieșire amplificator cu putere. În alte cuvinte, amplificatorul cu putere intern este capabil de a suporta maxim 6 sisteme de boxe de 8 ohmi. Următoarea diagramă prezintă un exemplu al modului de setare a PowerMate-ului pentru operarea cu cantitatea maximă de boxe conectate.

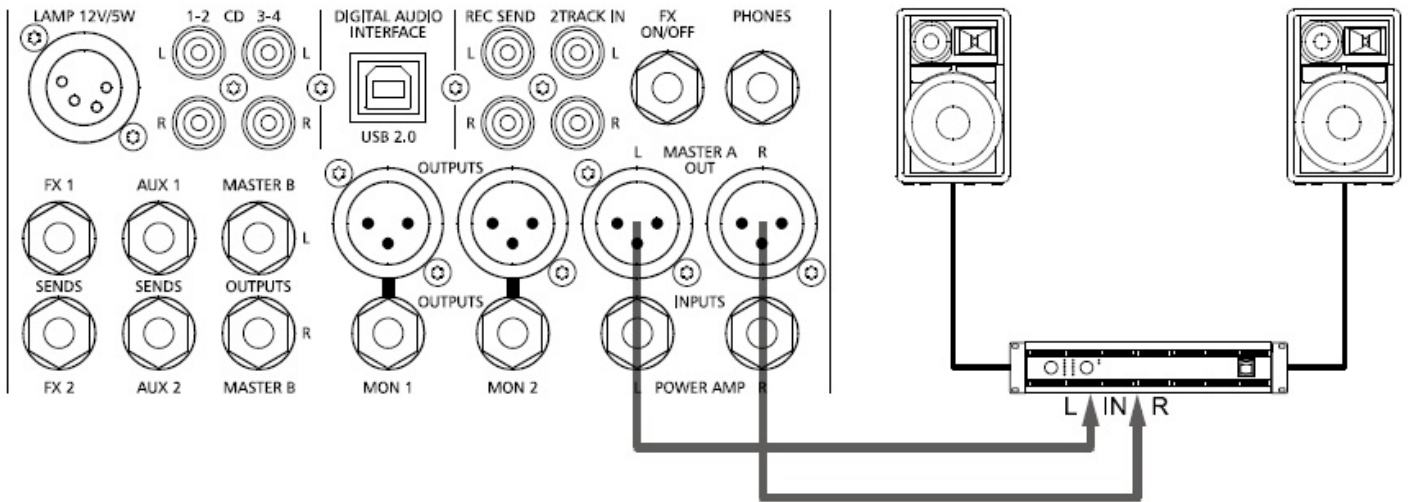
Aplicațiile normale ale mixerului cu putere nu includ rackul amplificatoarelor monitor. Deși sistemele de monitoare active ca DYNACORD AM 12 sunt o alternativă convenabilă.



6.2 Conectarea unui amplificator cu putere extern

Dacă doriți să conectați mai multe sisteme de amplificare decât suportă PowerMate-ul, trebuie să folosiți un amplificator cu putere extern. Dacă folosiți cablurile LF cu mufe XLR, puteți să le conectați la ieșirea MASTER A OUT L/R. Dacă folosiți cablurile LF cu mufe căști, puteți să le conectați la ieșirea MASTER B OUTPUTS L/R. În această configurație semnalul la amplificatoarele cu putere nu este întrerupt, iar semnalul audio iese prin sistemele de boxe conectate la ambele amplificatoare.

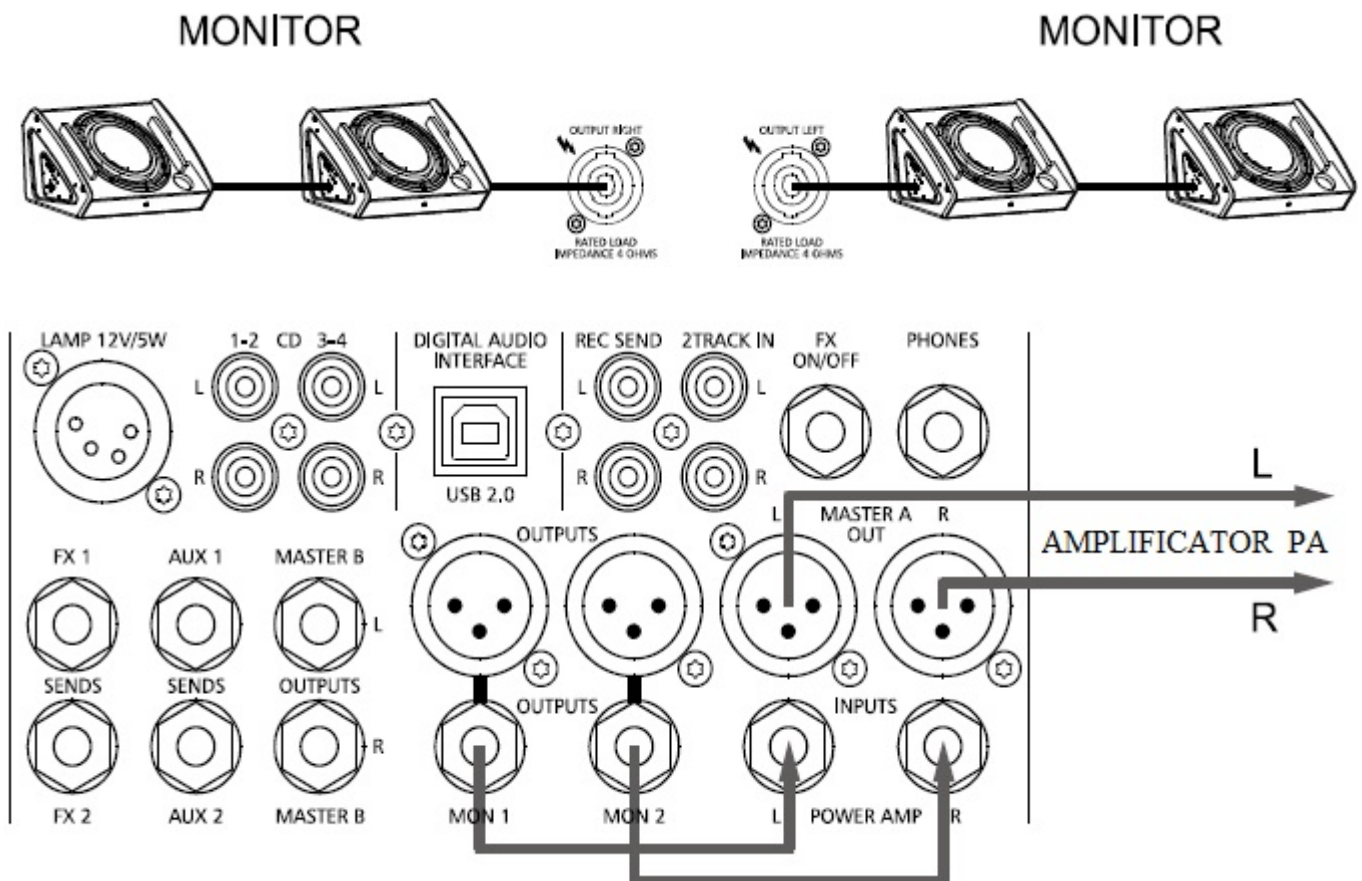
Figura 6-2: Conectarea unui amplificator cu putere extern la ieșirea MASTER A OUT L/R



6.3 Folosirea amplificatoarelor cu putere interne pentru monitorizare

În cazul în care doriți să folosiți un amplificator cu putere extern pentru a-l conduce la sistemul de boxe principal (vezi mai sus), amplificatoarele cu putere interne pot fi folosite pentru monitorizare. Folosiți cabluri patch scurte pentru a conecta IEȘIRILE MON 1 sau MON 2 la INTRĂRILE POWER AMP (vezi figura). Semnalul de monitorizare este alimentat la amplificatoarele cu putere interne oferindu-vă posibilitatea de a conecta sisteme de boxe monitor pasive.

Figura 6-3: Folosirea amplificatoarelor cu putere interne pentru monitorizare

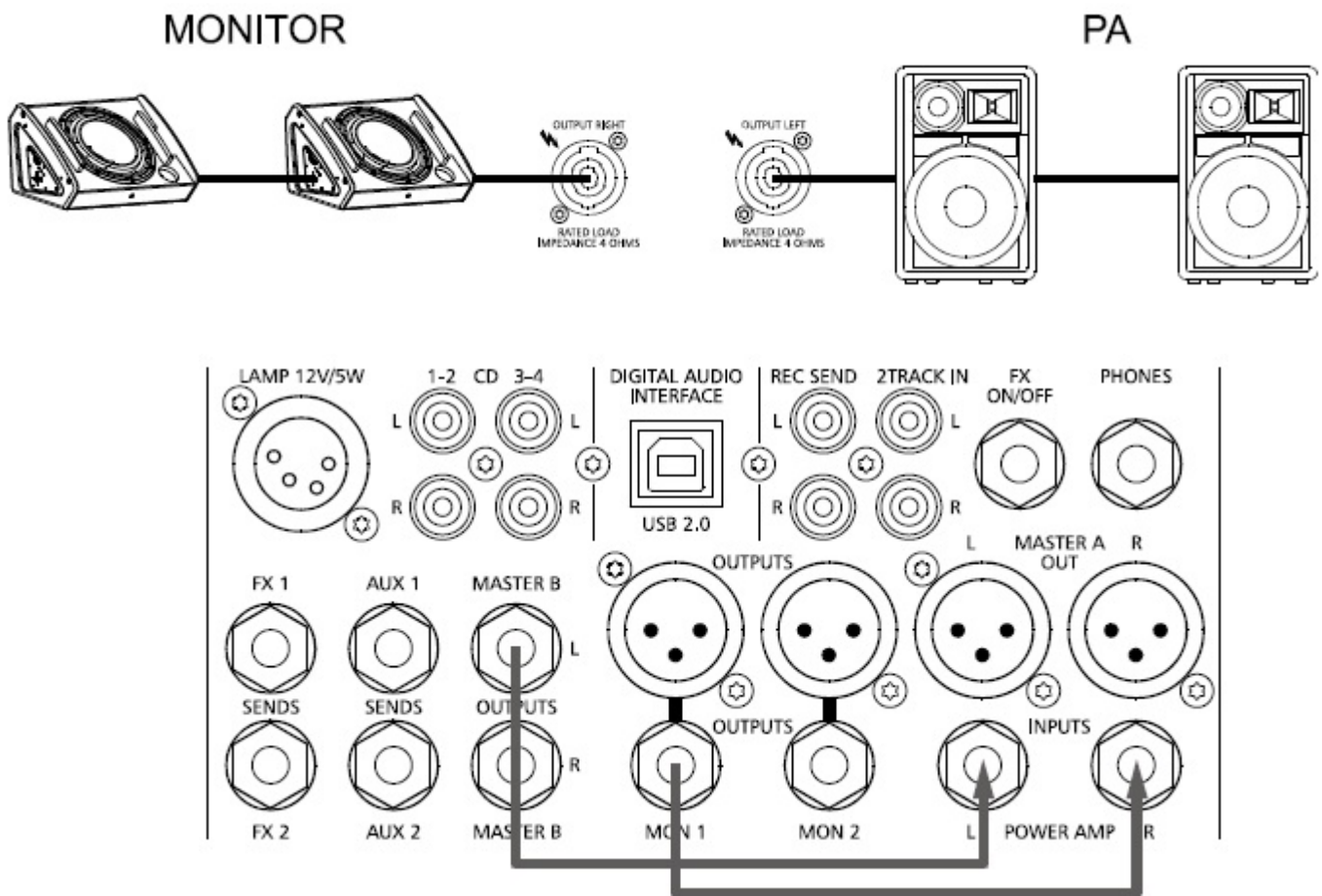


6.4 Mono PA + Monitor

În această aplicație, canalul de ieșire a amplificatorului drept este folosit ca semnal MON 1. Canalul de ieșire al amplificatorului cu putere stâng este folosit pentru mono PA, ieșirea MASTER B este folosită ca sursă de semnal. Semnalul MASTER B trebuie configurat după cum urmează:

- comanda MASTER B la poziția „5”
- întrerupătorul PRE/POST setat pe POST (apăsător)
- întrerupătorul STEREO/MONO setat pe MONO (apăsător)

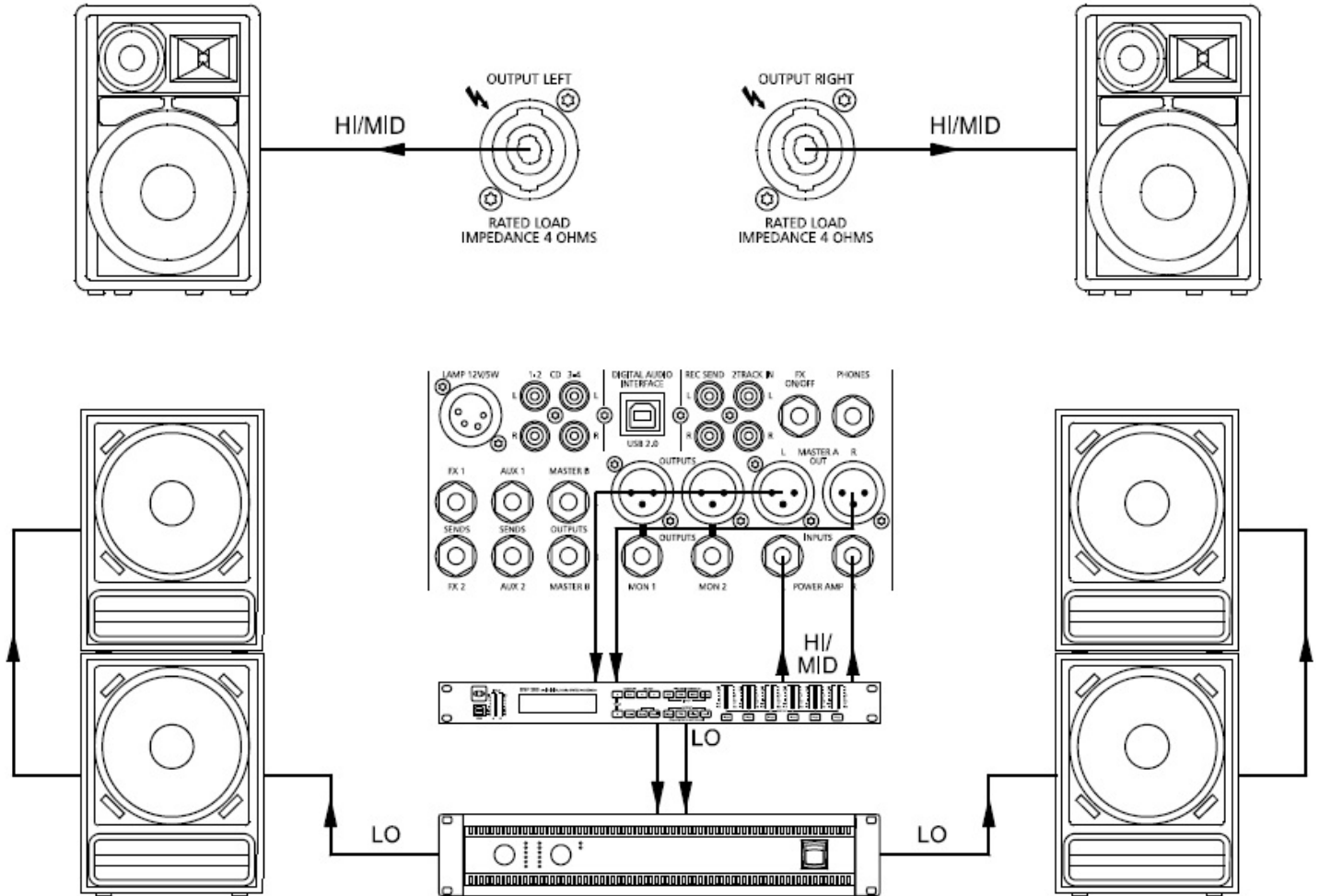
Figura 6-4: Mono PA + Monitor



6.5 Configurație activă stereo 2-way (dublă)

Acest exemplu folosește amplificatorul cu putere intern al PowerMate-ului pentru a acționa cabinetele HI/MID. Semnalul full-range este alimentat prin MASTER A OUT la un crossover activ, ex. DYNACORD DSP 260. Ieșirile semnalului LO a crossover-ului sunt conectate la un amplificator cu putere extern, conducând cabinetele woofer-ului. Semnalul la ieșirile de semnal HI/MID- a crossove-rului este trimis înapoi la amplificatorul cu putere intern al PowerMate-ului prin INTRĂRILE POWER AMP. În comparație cu configurația pasivă, sunetul este mai transparent și sunt posibile niveluri mai mari de presiune a sunetului deoarece cabinetele HI/MID nu au de-a face cu semnale de frecvență joasă.

Figura 6-5: Configurație activă stereo 2-way (dublă)



Denumire	PowerMate 1000	PowerMate 1600	PowerMate 2200
Număr ordine	F01U131113 DC-PM1000-3-UNIV	F01U131114 DC-PM1600-3-UNIV	F01U131115 DC-PM2200-3-UNIV
Canale (Mono + Stereo)	6 + 4	12 + 4	18 + 4
Auxiliare (MON, FX, AUX)	2 Pre, 2 Post, 2 Pre/Post comutabil		
Putere de ieșire max. pe un singur canal, Dynamic-Headroom, IHF-A			
2.66 Ohmi	2 x 1600 W		
4 Ohmi	2 x 1250 W		
8 Ohmi	2 x 675 W		
Putere de ieșire max. pe un singur canal, Continuu, 1kHz, THD = 1%			
2.66 Ohmi	2 x 1350 W		
4 Ohmi	2 x 1150 W		
8 Ohmi	2 x 650 W		
Putere de ieșire max. Midband, 1 kHz, THD = 1%, Canal dublu			
2.66 Ohmi	2 x 1350 W		
4 Ohmi	2 x 1000 W		
8 Ohmi	2 x 600 W		
Putere nominală de ieșire, 20 Hz - 20 kHz, THD < 0.5%, Singur Canal			
4 Ohmi	2 x 900 W		
8 Ohmi	2 x 450 W		
Tensiune maximă de ieșire a amplificatorului, 1 kHz, fără sarcină	74 Vrms		
THD, la 1 kHz, MBW = 80 kHz			
Intrare MIC la ieșire Master A L/R, +16 dBu, tipic	< 0.005%		
Intrări POWER AMP la ieșirile Speaker L/R	< 0.075%		
DIM 30, amplif. cu putere, 3.15 kHz, 15 kHz	0.05%		
IMD-SMPTE, amplif. cu putere, 60 Hz, 7 kHz	< 0.15%		
Răspuns în frecvență, -3dB, ref. 1kHz			
Orice intrare la oricare ieșire pentru mixer	15 Hz to 70 kHz		
Orice intrare la ieșirile Speaker L/R	20 Hz to 30 kHz		
Diafonie (Crosstalk), 1kHz			
Amplificator L/R	< -85 dB		
Canal la Canal	< -80 dB		
Atenuare Comutator Mute- și Standby	> 100 dB		
Atenuare Fader și FX/AUX/MON-Send	> 85 dB		
CMRR, intrare MIC, 1 kHz	> 80 dB		
Sensibilitate Intrare, toate controllerele in poziția max.			
MIC	-74 dBu (155 μV)		
LINE (Mono)	-54 dBu (1.55 mV)		
LINE (Stereo)	-34 dBu (15.5 mV)		
CD (Stereo)	-34 dBu (15.5 mV)		
Intrări POWER AMP	+8 dBu (1.95 V)		

Nivel maxim, mixing desk

Intrări MIC	+21 dBu
Intrări Mono Line	+41 dBu
Intrări Stereo Line	+30 dBu
Alte intrări	+22 dBu
Alte ieșiri	+22 dBu

Impedanță Intrare

MIC	2 kOhmi
Insert Return	3.3 kOhmi
2 Track Return și CD IN	10 kOhmi
Alte intrări	> 15 kOhmi

Impedanță Ieșire

Phones	47 Ohmi		
Alte ieșiri	75 Ohmi		
Semnal Zgomot Echivalent, Intrare MIC, A-ponderat, 150 ohmi	-130 dBu		
Zgomot, Intrări canal la ieșirile Master A L/R, A-ponderat			
Master fader down	-97 dBu		
Master fader 0 dB, Channel fader down	-91 dBu	-89 dBu	-87 dBu
Master fader 0 dB, Channel fader 0 dB, Channel gain unity	-83 dBu	-82 dBu	-81 dBu

Raport Semnal/Zgomot, amplificator cu putere, A-ponderat, 4 Ohmi

	105 dB
--	--------

Output Stage Topology, amplificator

	Class D
--	---------

Egalizator

LO Shelving	±15 dB / 60 Hz
MID Peaking, intrări mono	±15 dB / 100 Hz to 8 kHz
MID Peaking, intrări stereo	±12 dB / 2.4 kHz
HI Shelving	±15 dB / 12 kHz
Master EQ 11-benzi (63, 125, 250, 400, 630, 1k, 1.6k, 2.5k, 4k, 6.3k, 12k Hz)	±10 dB / Q = 1.5 to 2.5

Filtru

LO-CUT, intrări mono	f = 80 Hz, 18 dB/oct
VOICE FILTER, intrări mono	Comutabil
FEEDBACK FILTER, MON 1/2	70 Hz to 7 kHz, Notch, -9 dB
Procesare difuzoare	LPN, comutabil

Efecte

Tip	Dual stereo 24/48-bit procesor multi efecte
Presetări efecte	100 de fabrică + 20 User, Tap-Delay
Remote control	Footswitch, MIDI

Afișaj

	128 x 64 pixeli, OLED
--	-----------------------

Interfață Audio Digital

Canale	4 In / 4 Out
Conversie AD/DA	24-bit
Rata de eșantionare	44.1 / 48 / 88.2 / 96 kHz
Interfață PC	USB2.0, Tip B mamă
Afișaj Peak	6 dB înainte de Clip

Interfață MIDI

	Conector 5-pini DIN, In / Out
--	-------------------------------

Control Putere Ieșire (Protecție Difuzor)

	Limitator RMS ajustabil
--	-------------------------

 Protecție 			
Ieșiri Mixer (Relevu controlat)	MON 1, MON 2, MASTER A		
Amplificator	Limitatori Audio, Temperatură Ridicată, DC, HF, Scurt Circuit, Limitatori Curent Max., Turn-on Delay, Back EMF		
Comutare Mod Sursă Alimentare (control μ C)	Limitatori Curent Inrush, Supratensiune / Tensiune minimă, Mains Over Current, Temperatură Ridicată		
 Răcire 	Ventilatoare controlate cu operare la viteză continuă		
 Phantom Power , comutabil în grupe	48 V DC		
 Cerințe de alimentare (SMPS cu gamă auto intrare main)	100 V la 240 V AC, 50 Hz la 60 Hz		
 Consum putere la putere de ieșire maximă de 1/8, 4 Ohmi	450 W		
 Clasa de siguranță 	I		
 Limită Temperatură Ambientă 	+5 °C la +40 °C (40 °F la 105 °F)		
 Dimensiuni (L x Î x A), mm	Cu capac: 510.5 x 164.5 x 571.5 Rack-mount: 483.0 x 135.0 x 443.7	Cu capac: 663.5 x 164.5 x 571.5	Cu capac: 818.5 x 155.0 x 498.5
 Greutate 			
Greutate netă, fără capac	12.5 kg	15 kg	18 kg
Greutate netă, cu capac	14 kg	17 kg	-
Greutate brută (de expediere)	17 kg	20 kg	22 kg
 Garanție 	36 luni		
 Accesorii opționale 			
RMK-1000-3 (Kit Rack Mount pentru PowerMate 1000)	F01U161506 (DC-RMK1000-3)	-	-
Lampă, 12V/5W, 12", XLR 4 poli	F01U118983 (DC-LITLITE-4P)		
FS 11 (Footswitch cu LED)			
Husă	-	-	F01U169467 (DC-SH2200-3)

Mărci înregistrate

- Speakon este marcă înregistrată Neutrik AG.
- Microsoft, Windows, Windows XP, Windows Vista și Windows 7 sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale Microsoft Corporation în Statele Unite și/sau alte țări.
- Apple, Macintosh, Mac OS și Mac OS X sunt mărci comerciale ale Apple Inc., în Statele Unite și/sau alte țări.
- Cubase este o marcă înregistrată a Steinberg Media Technologies GmbH.
- ASIO este o marcă înregistrată Steinberg Media Technologies GmbH.
- Alte denumiri de companii, denumiri de produse și logo-uri din acest document sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale proprietarilor respectivi.

7.1 Dimensiuni

