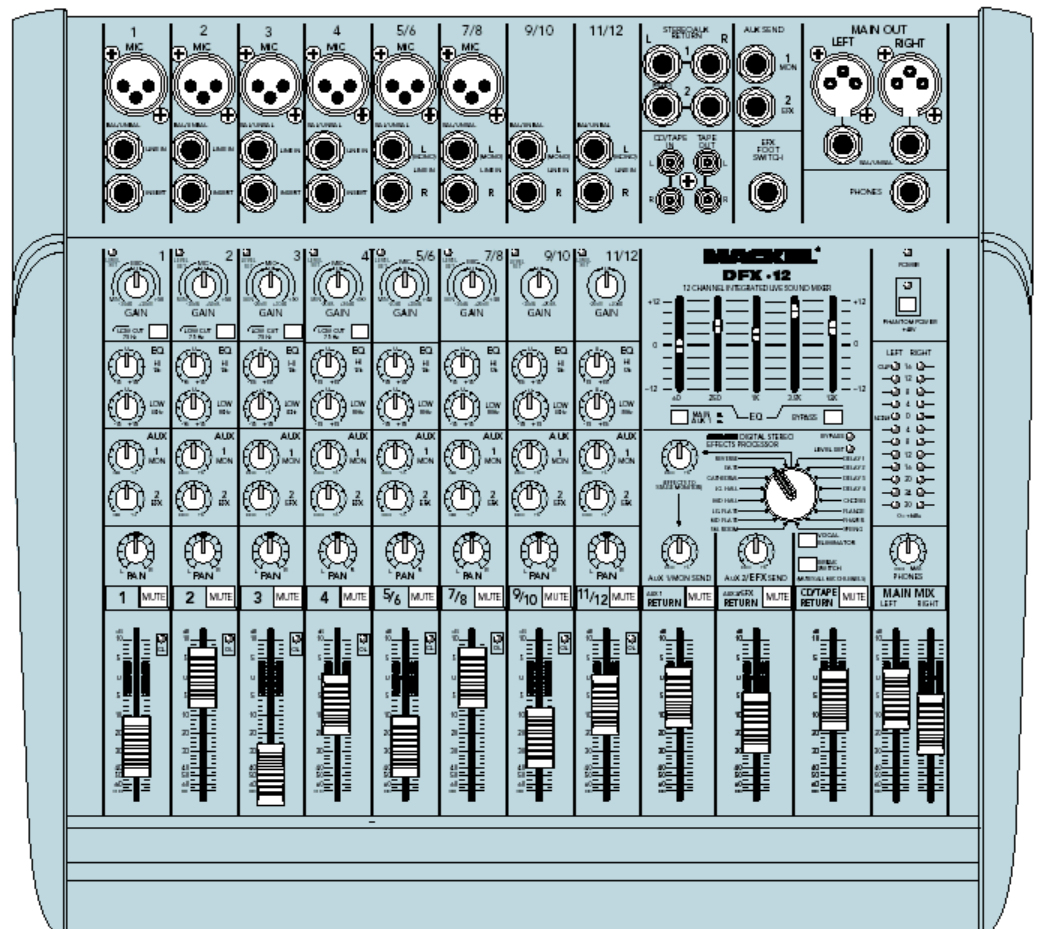
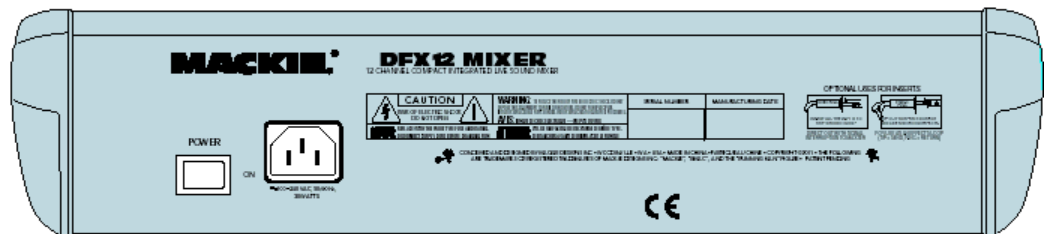


ŘADA DFX

DFX•6 a DFX•12

6 A 12-KANÁLOVÉ MIXÁŽNÍ PULTY VYBAVENÉ DIGITÁLNÍM EFEKTOVÝM PROCESOREM

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



**NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM
PŘÍSTROJ NEOTVÍREJTE
UPOZORNĚNÍ: Z DŮVODU SNÍŽENÍ RIZIKA ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM NESUNDÁVEJTE KRYT
PŘÍSTROJE
ŽÁDNÉ VNITŘNÍ SOUČÁSTI NEJSOU UŽIVATELSKY OPRAVITELNÉ
VEŠKERÉ OPRAVY PŘENECHTEJTE KVALIFIKOVANÉMU SERVISU**



Symbolem blesku v trojúhelníku jsou označeny ty části přístroje, na kterých se vyskytuje životu nebezpečné napětí, jehož velikost může způsobit úraz elektrickým proudem.



Symbolem vykřičníku v trojúhelníku jsou označeny důležité pokyny pro provoz, nastavování a údržbu.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. Čtete pokyny — Před zahájením činnosti s tímto výrobkem čtete pozorně všechny bezpečnostní a provozní pokyny.
2. Příručka — Bezpečnostní pokyny si uložte kvůli pozdějšímu získávání dalších informací.
3. Výstražná upozornění — Je třeba dodržovat všechna výstražná upozornění vyskytující se na přístroji a v příručce.
4. Dodržování pokynů — Je třeba dodržovat všechny provozní pokyny.
5. Voda a vlhkost — Zařízení by se nemělo používat ve vlhkém prostředí - v koupelnách, na kuchyňských linkách, v prádelnách, ve vlhkých sklepích, poblíž bazénů, močálů nebo slintajícího bernardýna apod.
6. Čištění — k čištění používejte pouze suchou tkaninu.
7. Ventilace — Zařízení umísťte tak, aby byla zajištěna jeho dostatečná ventilace. Zařízení nelze umístit na pohovku, postel, koberec či obdobný povrch, který by blokoval ventilační otvory, nebo zabudovat do skříně, kde není zajištěno dostatečné proudění vzduchu.
8. Působení tepla — Přístroj by měl být umístěn stranou od tepelných zdrojů (radiátorů, sporáků, krbů apod.) nebo jiných přístrojů (včetně zesilovačů) produkujících teplo.
9. Napájení — Zařízení by mělo být připojeno pouze k doporučeným typům napájecích zdrojů.
10. Ochrana síťového kabelu — Síťové kabely by měly být vedeny tak, aby se po nich nešlapalo, aby nebyly skřípnuty a zvláštní pozornost je třeba věnovat zástrčkám, zásuvkám a místům, kde kabel prochází krytem a opouští přístroj.
11. Průnik předmětů či tekutiny — Dbejte, aby se do přístroje nedostaly cizí předměty a tekutina.
12. Poškození vyžadující odborný servis — v následujících případech zařízení vyžaduje kvalifikovaný servis:
 - A. Byl poškozen síťový kabel napáječe nebo zástrčka
 - B. Do přístroje se dostal nějaký předmět nebo tekutina
 - C. Zařízení bylo vystaveno dešti
 - D. Přístroj nepracuje normálně, nebo vykazuje změny v provozu
 - E. Přístroj spadl na zem nebo byla poškozena jeho skříň.
13. Servis — Uživatel není oprávněn k provádění změn nad rámec provozních pokynů této příručky. Ostatní servis je nutno svěřit autorizovanému středisku Mackie.
14. Při zasunování síťové vidlice do prodlužovacího kabelu nebo zásuvky dbejte, aby její kolíky nezůstaly obnaženy — chraňte se před úrazem elektrickým proudem.
15. Zemnění kabelu — z bezpečnostních důvodů nikdy neodstraňujte zemní kolík.
16. Upozornění týkající se napájení — Během bouřky či v období, kdy se přístroj nebude delší dobu používat, odpojte síťový kabel ze zásuvky.
17. Toto zařízení nepřekračuje hodnoty elektromagnetického rušení digitálních zařízení třídy Class A nebo Class B dle nařízení kanadského ministerstva spojů.
18. Dlouhodobé působení nadměrného akustického tlaku může způsobit trvalé poškození sluchu. Schopnost adaptace sluchového orgánu je po zatížení značně individuální, ale k poruchám dochází téměř u každého, kdo je vystaven působení nadměrného tlaku po delší dobu. US ministerstvo pro oblast zdravotnictví doporučuje bezpečnou dobu, po kterou je možno setrvat v prostředí se zvýšeným akustickým tlakem dle níže uvedené tabulky:

Překročení těchto povolených limitů může mít za následek poškození Vašeho sluchu. Jako ochranu před trvalým poškozením sluchu při překročení výše uvedených hodnot se doporučuje používat ochranné ušní zátky či sluchové chrániče.

Počet hodin denně	Velikost akustického tlaku (dBA) (malé změny)	Typický příklad
8	90	Duo v malém klubu
6	92	
4	95	Hluk jedoucího metra
3	97	
2	100	Hlasitá klasická hudba
1,5	102	
1	105	Řev vedoucího kvůli nesplněným termínům
0,5	110	
0,25 nebo méně	115	Nejhlasitější pasáže rockového koncertu

VÝSTRAHA - přístroj nevystavujte působení deště nebo vlhkosti, zabráníte tak vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

Pár slov o této příručce

Tato příručka je věnována modelům DFX•6 a DFX•12 mixers. Konstrukce a obsluha obou modelů je stejná, model DFX•12 je však oproti DFX•6 rozšířen o 2 mono kanály a má 2 stereofonní kanály určené pro linkový signál.

Absolutně nejdůležitější stránky:



Před připojením a zahájením práce se seznamte s **Bezpečnostními pokyny** na str. 2. Dříve než zahájíte první míchačku, přečtěte si kapitolu **Rychlý start** na str. 4. Jedná se o pokyny, které Vám pomohou při bližším seznámení s pultem a při základním nastavení.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	2	FADER	15
RYCHLÝ START	4	LEDka OL (OVERLOAD).....	15
ÚVODEM	6	VLASTNOSTI MASTER SEKCE	
PŘÍKLADY ZAPOJENÍ	7	STEREOFONNÍ GRAFICKÝ EQ.....	16
PROPOJOVACÍ PANEĽ		Tlačítko MAIN/AUX 1 EQ	17
Vstup MIC	8	Tlačítko EQ BYPASS	17
Vstup LINE IN (na mono kanálech)	8	INDIKACE NAPÁJENÍ - LEDka POWER	17
Vstup LINE IN (na stereo kanálech)	9	Tlačítko a indikátor FANTOMOVÉHO NAPÁJENÍ.....	17
INSERT (na mono kanálech).....	9	INDIKÁTORY	17
Hlavní výstupy MAIN OUT.....	10	Potenciometr PHONES	17
Výstup PHONES	11	Fadery MAIN MIX	17
Výstup AUX SEND 1/MON.....	11	Fader CD/TAPE RETURN a tlačítko MUTE	18
Výstup AUX SEND 2/EFX	11	Tlačítko BREAK	18
Návraty AUX 1 RETURNS.....	11	Tlačítko VOCAL ELIMINATOR	18
Návraty AUX 2 RETURNS.....	11	AUX 2/EFX SEND	19
Vstup CD/TAPE IN	12	LEDka LEVEL SET.....	19
Výstup TAPE OUT	12	Fader AUX 2/EFX RETURN a tlačítko MUTE.....	19
EFX FOOT SWITCH	12	AUX 1/MON SEND	19
Napájecí zdířka AC POWER.....	12	EFFECTS TO MONITOR	19
SÍŤOVÝ VYPÍNAČ	12	Fader AUX 1 RETURN a tlačítko MUTE.....	19
VLASTNOSTI KANÁLOVÉ JEDNOTKY		EFEKTOVÝ PROCESOR EMAC	20
Potenciometr GAIN.....	13	EMAC — RYCHLÝ START.....	20
LEDka LEVEL SET	13	LEDka BYPASS	20
Filtr hloubek LOW CUT	13	SELEKTOR PRESETŮ	20
2-pásmový EQ.....	13	DODATEK A: SERVISNÍ INFORMACE	
HI EQ (korekce výšek).....	14	Záruční servis	22
LOW EQ (korekce hloubek)	14	Vyhledávání závad	22
POMOCNÉ VÝSTUPY	14	Opravy	23
AUX 1/MON.....	14	DODATEK B: TECHNICKÉ ÚDAJE	
AUX 2/EFX.....	14	Technická specifikace.....	23
PAN	14	Aspekty týkající se napájení.....	25
MUTE	15	Blokové schéma	26

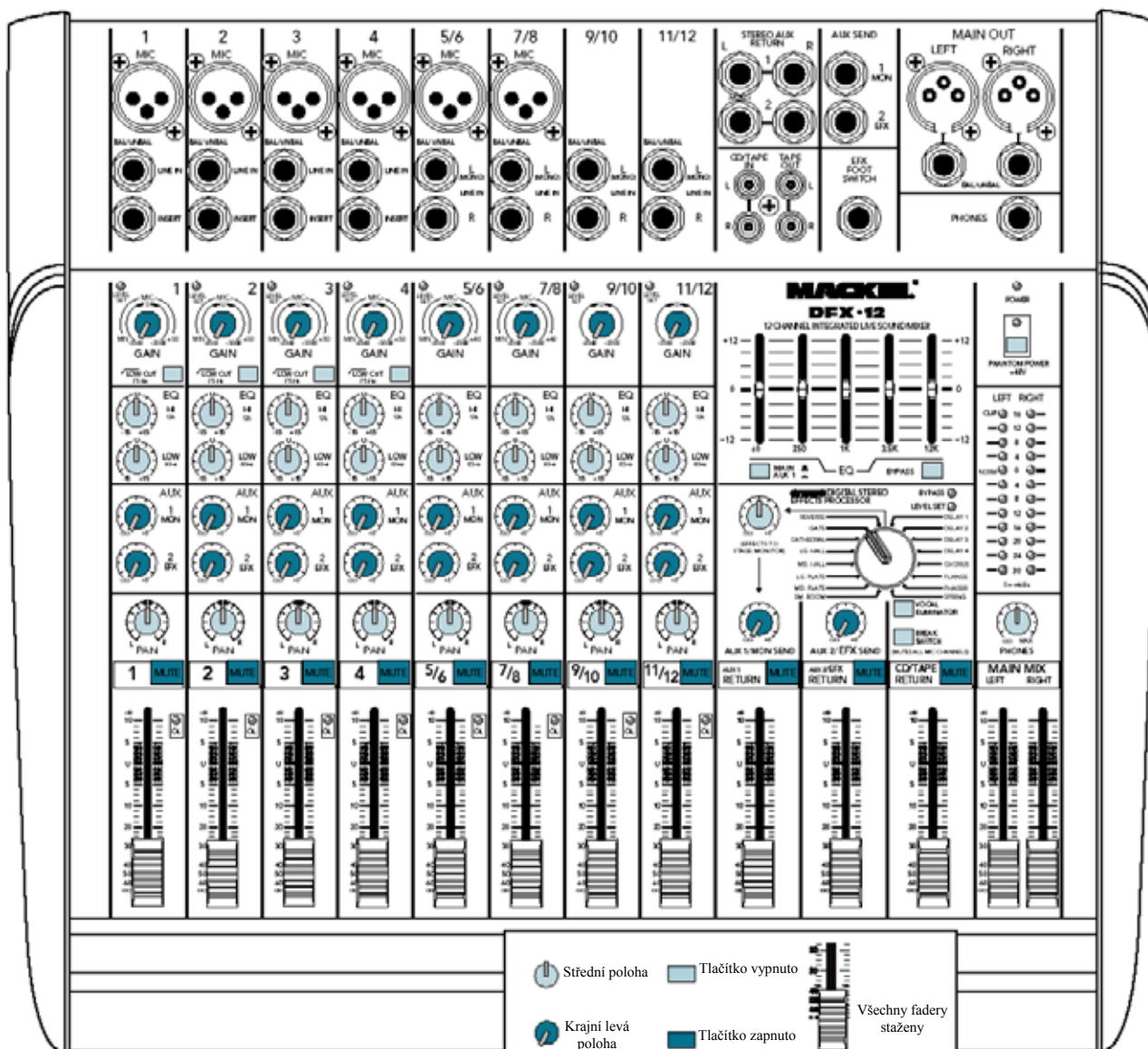
Nezapomeňte navštívit naše webové stránky www.mackie.com, kde získáte podrobnější informace o tomto a dalších výrobcích společnosti Mackie.

RYCHLÝ START

Je nám naprosto jasné, že na koncert nemůžete čekat. A kdo by měl čas číst ty nudné manuály? To je v pořádku — pult DFX byl navržen pro rychlé intuitivní ovládání — ale prosíme, přečtěte si **Bezpečnostními pokyny** a poté alespoň tyto dvě stránky!

1. VYNULOVÁNÍ PULTU:

1. Vše vypněte, včetně vypínače mixu POWER a vypínače PHANTOM.
2. Potenciometry GAIN, AUX 1, AUX 2 a fadery kanálových jednotek stáhněte.
3. Potenciometry EQ a PAN kanálových jednotek dejte do střední polohy.
4. Zapněte tlačítka MUTE kanálových jednotek.
5. Vyřaďte tlačítka filtrů LOW CUT kanálových jednotek.
6. Tahové potenciometry STEREO GRAPHIC EQ dejte do střední polohy.
7. Stáhněte potenciometry MASTER AUX SEND a fadery AUX RETURN.
8. Stáhněte master fadery MAIN MIX.
9. Nyní můžete dle pokynů další stránky začít s propojováním.



Vynulování pultu

Nastavení ovládacích prvků

2. POSTUP PŘI ZAPOJENÍ:

1. Výstupy zesilovačů připojte k reprosoustavám (samozřejmě pokud nemáte aktivní monitory).
2. Všechny komponenty připojte do vhodných zásuvek s řádným zemněním a dostatečnou výkonovou kapacitou.
3. Pomocí XLR nebo jackových kabelů propojte hlavní výstup pultu MAIN OUT s linkovými vstupy zesilovačů.
4. Do vstupů pultu připojte mikrofony a nástroje: symetrické mikrofony připojte do vstupů MIC mono kanálů. (Pro kondenzátorové mikrofony zapněte tlačítkem PHANTOM POWER umístěným nad indikátory fantomové napájení). Nástroje s linkovou úrovní (syntezátory, kytarové efekty, direct boxy) připojte do jackových vstupů LINE IN mono či stereo kanálů.
5. Vynulujte nastavení ovládacích prvků (viz předchozí stránka)-
6. Zapněte všechny přístroje, zesilovač ponechte na konec.
7. Master fadery MAIN MIX vyjeďte pro začátek do pozice “-30”. Později jej můžeme posunout dál.
8. Nyní jsme připraveni na nastavení úrovní.

3. NASTAVENÍ ÚROVNÍ:

1. Zvolte jeden z připojených mikrofonů či nástrojů. Začněte vytvářet nějaký zvuk. Pokud se jedná o mikrofon, zpívejte v normální intenzitě. Pokud se jedná o syntezátor, hrajte při běžné výstupní úrovni.
2. Během hry nebo zpěvu otáčejte kanálovým potenciometrem GAIN dokud nezačne blikat sousední LEDka LEVEL SET.
3. Vyřaďte kanálové tlačítko MUTE.
4. Fader kanálu nastavte do polohy jednotného zisku (označení “U”). Nyní byste se měli slyšet.
5. Pokud to bude nutné, upravte zvuk kanálu pomocí EQ. (Případnou změnu úrovně můžete kompenzovat faderem).
6. Ověřte si, zda se nerozsvěcí kanálová LEDka OL. Pokud ano, stáhněte potenciometr GAIN a případně upravte nastavení korekcí.
7. Kroky 1 až 6 opakujte u zbývajících aktivních kanálů.
8. Přestaňte s vytvářením hluku a začněte s hudbou.
9. Nyní jsme připraveni na skutečnou míchačku.

4. ÚPRAVA MÍCHAČKY:

1. Na všech kanálech (kromě rytmické sekce — basa a bicí) zapněte tlačítko MUTE.

2. Fadery kanálů s rytmikou nastavte do dobrého poměru.
3. Od-mutujte další aktivní kanály a upravte jejich fadery.
4. Pokud jste s přibližným mixem poměrů spokojeni, vyjeďte master fadery MAIN MIX do příjemné poslechové úrovně.
5. Pokud má míchačka nějaký korekční problém jako celek, upravte ji pomocí STEREO GRAPHIC EQ. Pokud se problémy vyskytují na kanálech, použijte kanálové korekce.
6. Pomocí kanálových potenciometrů AUX 2/EFX pošlete signály do vestavěného efektového procesoru EMAC (případně do dalšího externího procesoru). Poté nastavte fader AUX 2/EFX RETURN a zkuste míchačku experimentálně obohatit zvukovými efekty.
7. Pokud máte připojen nějaký signál do vstupu CD/TAPE, vyzkoušejte funkci VOCAL ELIMINATOR — její efekt uslyšíte na centrálně umístěném zpěvu. Poté si můžete troufnout na Karaoke.
8. Pokud máte čas, pokračujte v úpravách. Projděte se po místnosti a ověřte si, jak se míchačka projevuje dál od pultu. Pokračujte v úpravách nastavení.

CO JE TŘEBA ZNÁT:



- Nikdy neposlouchejte hlasitou hudbu po delší dobu. Seznamte se pokyny pro Ochranu sluchu v kapitole “Bezpečnostní pokyny” na str. 2.
- Výstup zesilovače nikdy nepřipojujte nikam jinam než do reprosoustav.
- K propojení zesilovačů a reprosoustav nikdy nepoužívejte kytarové kabely.
- Před připojováním externího zesilovače nebo změnou konfigurace stáhněte potenciometry úrovně (zisku) zesilovače, vypněte napájení, proveďte změny, zapněte napájení a poté vyjeďte potenciometry zpět.
- Při vypínání aparatury vypněte nejprve externí zesilovač. Při zapínání zapněte zesilovač až jako poslední.
- Každých 5000 km vyměňujte motorový olej a kvůli rovnoměrnému opotřebování pravidelně přehazujte pneumatiky. Otec na Vás bude pyšný.
- Ušchovejte si původní přepravní obal! Může se stát, že ho v budoucnu budete potřebovat a pravděpodobně nebudete chtít kupovat nový.

ÚVODEM

Blahopřejeme Vám k zakoupení mixážního pultu Mackie Designs řady DFX™! Tyto kompaktní pulty určené pro živé ozvučování vyhovují požadavkům na ozvučení téměř všech prostor, od malých a středních klubů, konferenčních místností, kostelů až po akce pořádané v exteriérech.

Podívejme se na vlastnosti, kterými jednotlivé sekce pultu disponují:

2 nebo 4 mono kanály s tímto vybavením:

- Proměnná vstupní citlivost (0 až +50 dB mikrofon, -15 až +30 dB linka)
- Fantomové napájení (s centrálním zapínáním)
- LED indikátor nastavení zisku LEVEL SET
- Mikrofonní vstup XLR
- Jackový linkový vstup
- Jackový inzert
- Přepínatelný filtr hloubek na kmitočtu 75Hz
- Aux výstup před faderem (monitor)
- Aux výstup za faderem (efekt)
- 2-pásmový EQ
- Potenciometr Pan
- Tlačítko Mute
- PFL solo
- LED indikátor přebuzení
- Mono fader s délkou 60 mm

2 monofonní mikrofonní/stereofonní linkové kanály:

- Proměnná vstupní citlivost (0 až +40 dB mikrofon, -20 až +20 dB linka)
- Fantomové napájení (s centrálním zapínáním)
- LED indikátor nastavení zisku LEVEL SET
- Mikrofonní vstup XLR
- Levý a pravý linkový vstup (jack)
- Aux výstup před faderem (monitor)
- Aux výstup za faderem (efekt)
- 2-pásmový EQ
- Potenciometr Pan
- Tlačítko Mute
- LED indikátor přebuzení
- Stereo fader s délkou 60 mm

Model DFX•12 dále obsahuje:

2 stereofonní linkové kanály:

- Proměnná vstupní citlivost (-20 dB až +20 dB linka)
- LED indikátor nastavení zisku LEVEL SET
- Levý a pravý linkový vstup (jack)
- Aux výstup před faderem (monitor)
- Aux výstup za faderem (efekt)
- 2-pásmový EQ
- Potenciometr Pan
- Tlačítko Mute
- LED indikátor přebuzení
- Stereo fader s délkou 60 mm

Bohatě vybavená master sekce:

- Dva master fadery (L, R) s délkou 60 mm
- Symetrické XLR stereo hlavní výstupy
- Symetrické stereo hlavní výstupy v provedení jack
- 12-segmentové LED indikátory
- 5-pásmový stereofonní grafický EQ s přepínáním hlavní výstup/monitor a tlačítkem Bypass
- 32-bitový digitální stereofonní efektový procesor EMAC™ s nožním bypass spínačem LEDkou Level Set
- Výstup Aux 1/monitor s potenciometrem úrovně
- Výstup Aux 2/efekt s potenciometrem úrovně
- Potenciometr EFFECTS-TO-MONITOR
- Dva 60mm stereo fadery Aux return s tlačítky Mute
- Tlačítko BREAK SWITCH
- Výstup Tape Out (cinch)
- Vstup CD/Tape (cinch)
- Vocal Eliminator (obvod pro potlačení zpěvu) pro vstup CD/Tape
- Centrální vypínač fantomového napájení +48V
- Výstup pro sluchátka s nastavením úrovně
- LED indikátor napájení

Pro případné budoucí použití si zde poznamenejte výrobní číslo (např. kvůli pojištění, technické podpoře, přidělení vratného autorizačního kódu apod.):

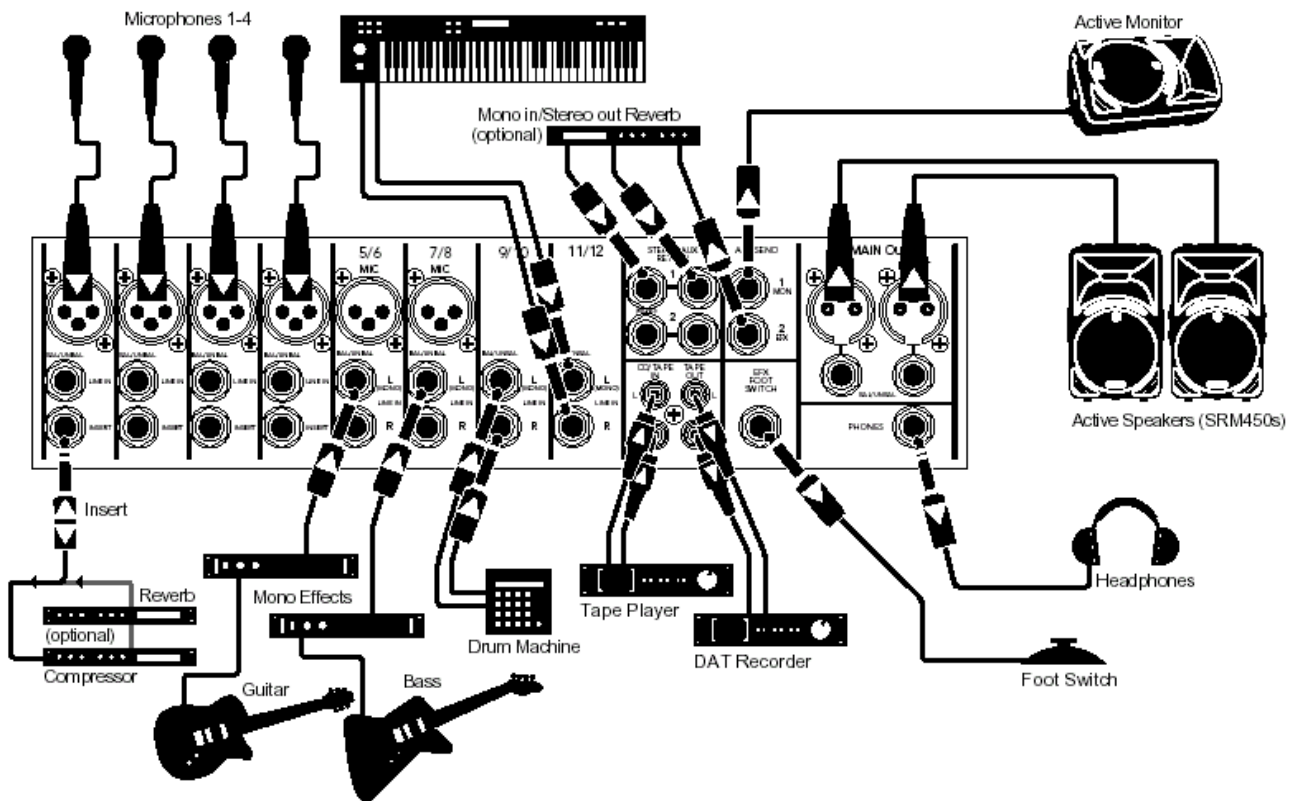
Místo nákupu:

Datum nákupu:

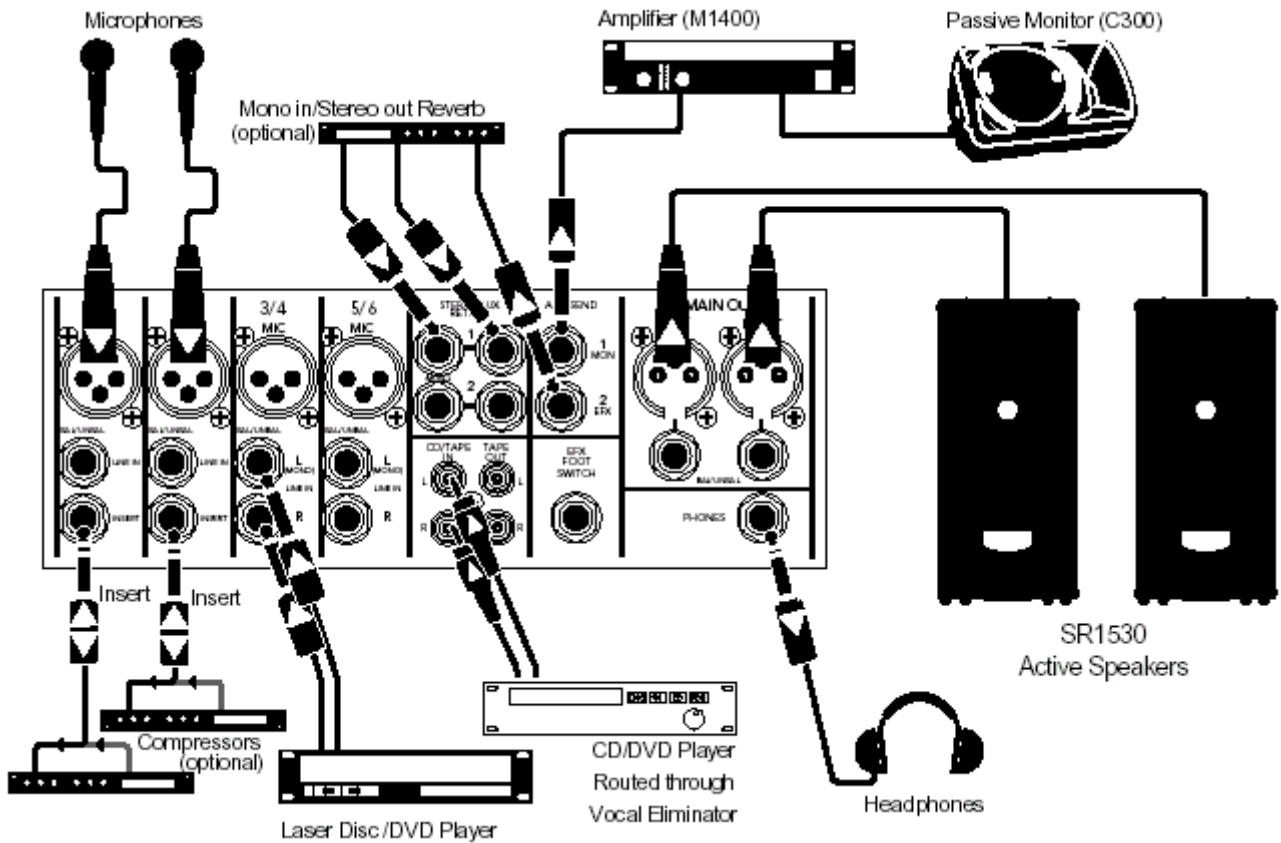
Číslo položky 820-104-01 Rev. C 1/02

©1999 Mackie Designs Inc. Všechna práva vyhrazena.

PŘÍKLADY ZAPOJENÍ



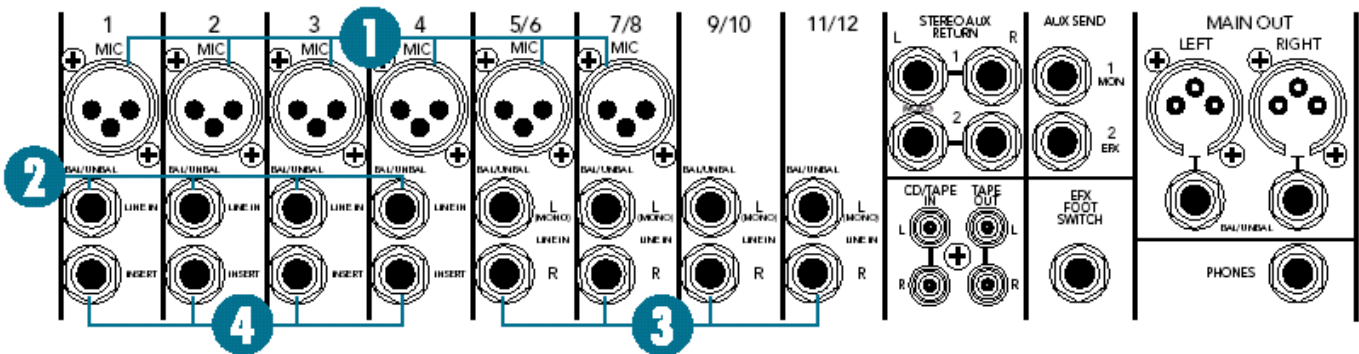
DFX-12 — Koncert v malém klubu



DFX-6 — Zapojení pro Karaoke party

PROPOJOVACÍ PANEL (vstupy a výstupy)

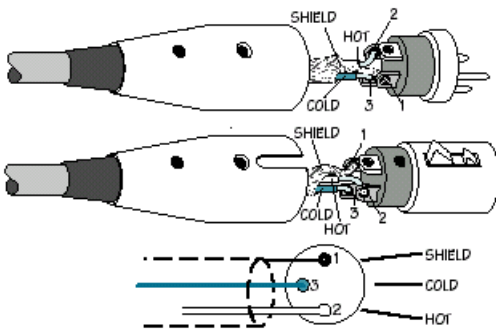
Panel je určen k připojení všech zařízení: mikrofonů, linkových zařízení, efektů a cílového zařízení: PA systému, monitorů, sluchátek, magnetofonu, apod.



1. Vstup MIC

Pulty řady DFX jsou vybaveny robustními nízkošumovými mikrofonními předzesilovači s fantomovým napájením, které dosahují krystalicky čistého zesílení až 50 dB. Jejich symetrické obvody potlačují všechny typy nežádoucích rušení. V těchto vstupech budou skvěle znít všechny profesionální kondenzátorové, dynamické či páskové mikrofony.

Do pultu můžete připojit téměř každý symetrický mikrofon vybavený standardním konektorem typu XLR.



Symetrické zapojení konektoru XLR

Kontakt 1 = stínění

Kontakt 2 = kladný pól (+)

Kontakt 3 = záporný pól (-)

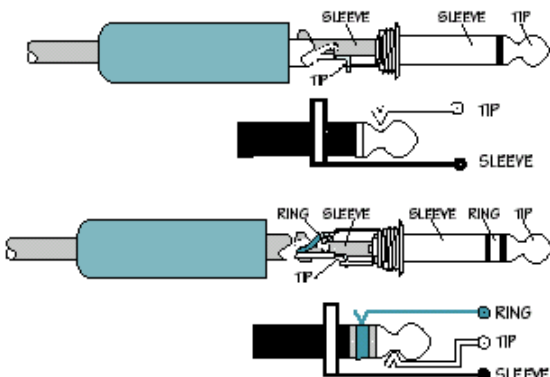
Pulty řady DFX dodávají stejnosměrné fantomové napájení +48V DC na kontakty 2 a 3 mikrofonních vstupů XLR všech mono kanálů (nikoli stereo kanálů) Napájení se zapíná tlačítkem PHANTOM POWER (31) po pravé straně pultu.



Do mikrofonního vstupu se zapnutým fantomem NEZAPOJUJTE zařízení s linkovou úrovní. Může dojít k poškození tohoto zařízení. Místo toho použijte vstupy LINE IN (2, 3).

2. Vstup LINE IN (na mono kanálech)

Tyto vstupy jsou určeny pro symetricky i nesymetricky zapojené jacky z jakéhokoli nástroje s linkovou úrovní, efektového zařízení nebo přehrávače. Linkové vstupy sdílejí obvody (nikoli však fantomové napájení) s mikrofonními předzesilovači a lze je budít téměř jakýmkoli zdrojem linkového signálu.



Nesymetrické zapojení mono jacku

Špička = signál (+)

Sleeve (vnější kontakt) = zem (stínění)

Symetrické zapojení stereo jacku

Špička = kladný pól (+)

Kroužek = záporný pól (-)

Sleeve (vnější kontakt) = zem (stínění)

3. Vstup LINE IN (na stereo kanálech)

Tyto vstupy jsou určeny pro symetricky i nesymetricky zapojené jacky z jakéhokoli nástroje s linkovou úrovní, efektového zařízení nebo přehrávače.

Při připojování stereo zařízení (dvěma kabely) použijte levý (mono) i pravý vstup. Při připojení mono signálu (jedním kabelem) vždy použijte vstup L (MONO) a do pravého vstupu R nic nepřipojujte. Díky triku s názvem "rozpínání jacku" se mono signál objeví v obou kanálech.

4. INSERT (na mono kanálech)

Zdířky s označením INSERT slouží k sériovému připojení kompresorů, equalizérů nebo podobných zařízení.

Pokud do těchto zdířek není nic připojeno, signál prochází mikrofonním/linkovým zesilovačem a kanálovou jednotkou. Pokud do těchto zdířek připojíte externí efektové zařízení, signál opustí mix, projde externím zařízením a poté se vrátí do kanálové jednotky (viz zapojení konektoru inzert níže).

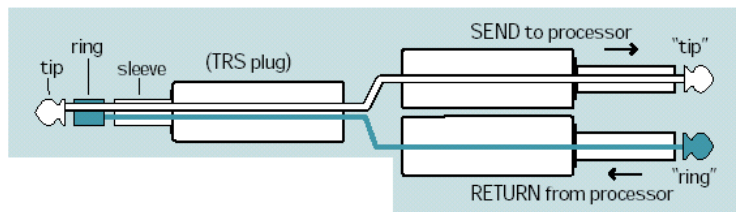
Signál inzertu není ovlivněn korekcemi ani faderem a zachovává charakter původního signálu. Jeho úroveň ovlivňuje pouze potenciometr GAIN (16).

Pro připojení inzertů jsou běžně dostupné speciální kabely. Umožňují odchod a příchod signálu jedním jackem. Jsou zapojeny následujícím způsobem:

Takto zapojený jack připojte do insertní zdířky požadovaného kanálu.

*Špička = (výstup signálu do efektového zařízení)
Kroužek = (návrat signálu z efektového zařízení)*

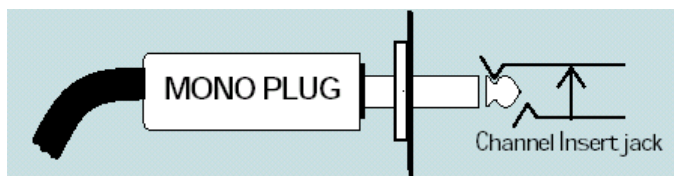
Sleeve (vnější kontakt) = společná zem (spojuje všechny tři stínění)



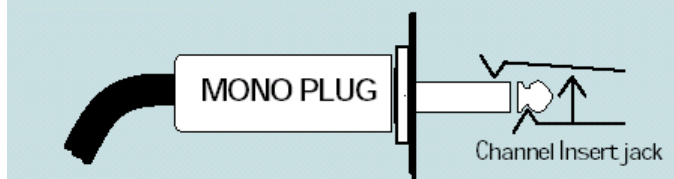
Kromě insertního zapojení externího zařízení lze tyto jacky použít rovněž jako přímé výstupy kanálu: za potenciometrem GAIN (16), před filtrem LOW CUT (18) a před EQ (19, 20).

Uvedme si tři způsoby použití konektoru INSERT:

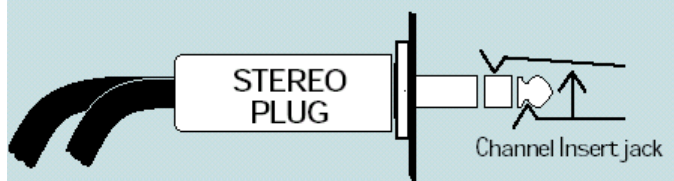
**Přímý výstup kanálu bez přerušení jeho signálové cesty do masteru.
Jack zasuňte pouze na "první cvaknutí."**



**Přímý výstup kanálu s přerušením jeho signálové cesty do masteru.
Jack zasuňte naplno, až do druhého "cvaknutí."**



**Pro použití v efektové smyčce.
(ŠPIČKA = SEND = výstup do efektu, KROUŽEK = RETURN = návrat z efektu).**



EFEKTY: SÉRIOVÉ NEBO PARALELNÍ?

Efektová zařízení se používají v sériovém nebo paralelním zapojení:

Při “**sériové** konfiguraci” je z pultu do efektového zařízení směrován kompletní signál.

Příklady: předzesilovače, kompresory/limitery, grafické equalizéry. K zapojení se používá zpravidla kanálový konektor INSERT.



V “**paralelní**” konfiguraci se z pultu do externího zařízení odvádí pouze část signálu.

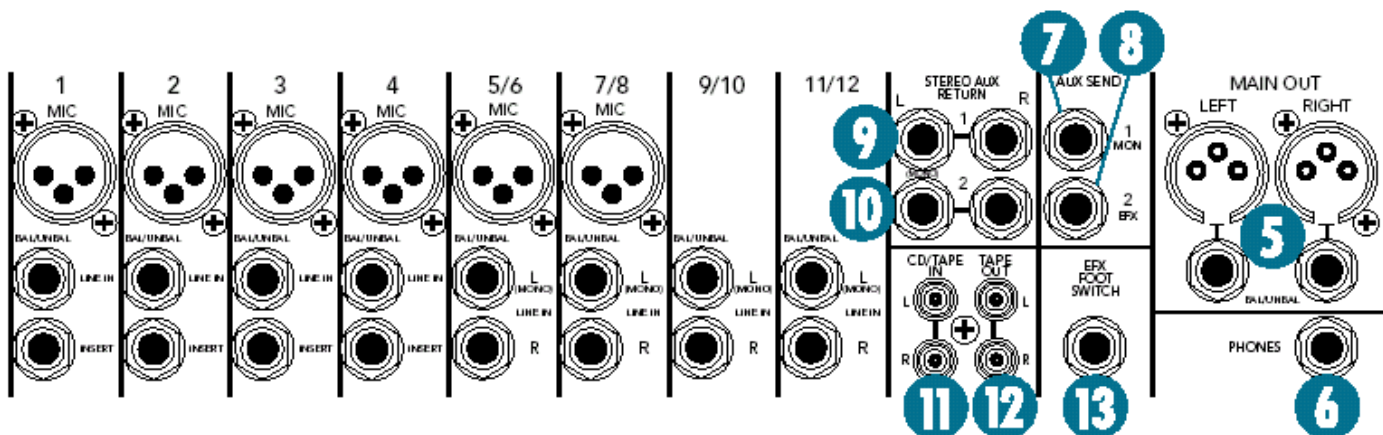
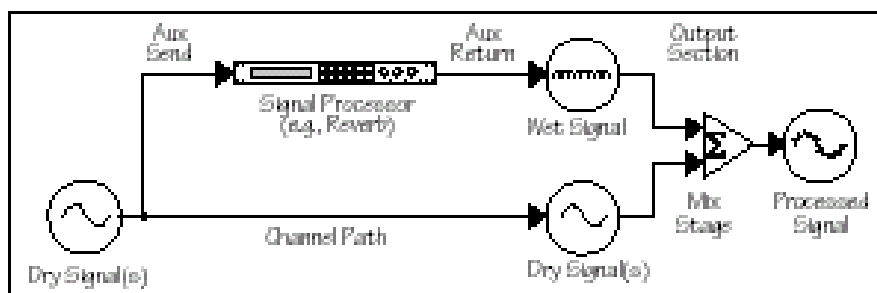
Po úpravě se vrací do pultu, kde se smíchá s původním “suchým” signálem. Tímto

způsobem lze stejné paralelní efektové zařízení využívat pro větší počet signálů (z několika kanálů). Příklady: Reverb, Digital delay, Chorus. K zapojení se obvykle používají výstupy a návraty AUX.

Sériové zařízení



Paralelní zařízení



5. Hlavní výstupy MAIN OUT

Hlavní výstupy ve zdvojeném provedení (XLR a stereo jacky) představuje konec mixážního řetězce, místo kde smíchané a obohacené stereo signály vstupují do světa.

Výstupy připojte do vstupů zesilovače nebo aktivních monitorů.

Symetrické zapojení konektoru XLR:

Kontakt 1 = stínění

Kontakt 2 = kladný pól (+)

Kontakt 3 = záporný pól (-)

Symetrické zapojení stereo jacku

Špička = kladný pól (+)

Kroužek = záporný pól (-)

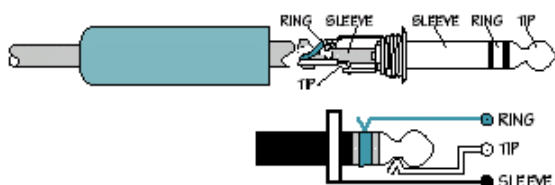
Sleeve (vnější kontakt) = zem (stínění)

6. Výstup PHONES

Stereofonní signál těchto výstupů je shodný se signálem MAIN OUT, ale není ovlivněn polohou Master Faderů (34).

Potenciometr PHONES (33) umožňuje změnu úrovně sluchátek bez ovlivnění úrovně hlavního mixu.

Poznámka: Buďte opatrní, protože výstup PHONES může budít libovolný typ standardních sluchátek signálem se značnou úrovní. Seznamte se pokyny pro Ochranu sluchu v kapitole “Bezpečnostní pokyny” na str. 2.



Symetrické zapojení stereo jacku úpro sluchátka:
Špička = levý kanál, kroužek = pravý kanál, sleeve (vnější kontakt) = stínění

S vhodnou redukcí lze použít i sluchátka používaná u walkmanů.

7. Výstup AUX SEND 1/MON

Chcete-li vytvořit samostatný mix pro odposlechové monitory, připojte tento výstup do odposlechového zesilovače nebo aktivního monitoru. Lze jej rovněž použít pro buzení efektového zařízení.

Každá kanálová jednotka je vybavena potenciometrem AUX 1 (21), který určuje množství signálu kanálu v tomto výstupu. Signál tohoto výstupu je součtem signálu všech aktivních kanálů, jejichž potenciometry AUX 1 nejsou v minimální pozici. K nastavení celkové úrovně signálu pro monitory použijte potenciometr AUX 1/MON SEND (41) (viz str. 19).

Výstupní úroveň není ovlivněna Master fadery ani kanálovými fadery či korekcemi.

Stiskem tlačítka MAIN/AUX 1 (28) lze do tohoto výstupu zařadit pětipásmový EQ (27).

Potenciometrem EFFECTS TO MONITOR (42) lze do výstupu zařadit také stereofonní efekty.

Podrobnější informace naleznete v odstavci AUX 1/MON (21) na str. 14.

8. Výstup AUX SEND 2/EFX

Tento výstup použijte k připojení vstupu externího efektového zařízení.

Každá kanálová jednotka je vybavena potenciometrem AUX 2 (22), který určuje množství signálu kanálu v tomto výstupu. Signál tohoto výstupu je součtem signálu všech aktivních kanálů, jejichž potenciometry AUX 2 nejsou v minimální pozici. K nastavení celkové úrovně signálu pro externí efektový procesor použijte potenciometr AUX 2/EFX SEND (38). Stejný signál přijímá i interní efektový procesor EMAC.

Výstupní úroveň není ovlivněna Master fadery, 5-pásmovým EQ (27) ani efekty interního procesoru EMAC.

Signál tohoto výstupu je odebírán za kanálovými fadery a korekcemi a proto jej nelze použít pro buzení odposlechů. Jsou určeny pro buzení vstupů efektového zařízení; proto nesou označení “EFX.” Podrobnosti v odstavci AUX 2/EFX na str. 14.

9. Návraty AUX 1 RETURNS

Tyto vstupy slouží k připojení výstupů (návratů) externího paralelního efektového zařízení. Příchozí signál prochází faderem AUX 1 RETURN (43) a tlačítkem MUTE.

Při připojení mono signálu (jedním kabelem) vždy použijte vstup L (MONO) a do pravého vstupu R nic nepřipojujte. Signál se objeví v obou kanálech.

10. Návraty AUX 2 RETURNS

Také tyto vstupy slouží k připojení výstupů (návratů) externího paralelního efektového zařízení. Příchozí signál prochází faderem AUX 2 RETURN (40) a tlačítkem MUTE.

Při připojení mono signálu (jedním kabelem) vždy použijte vstup L (MONO) a do pravého vstupu R nic nepřipojujte. Signál se objeví v obou kanálech.

Poznámka: Signál AUX 2 RETURN je kombinován se signálem vestavěného efektového procesoru.

11. Vstup CD/TAPE IN

Slouží pro připojení přehrávače, např. pro hudbu vyplňující pauzy. Lze použít jakékoli mono či stereo zařízení s linkovým výstupem: kazetový mgf., DVD/CD přehrávač, televizní zvuk apod.

Signál vstupu CD/TAPE (11) prochází faderem CD/TAPE RETURN (35) a tlačítkem MUTE. Informace týkající se tlačítka BREAK (36) vyhledejte na str. 18.



Nesymetrické zapojení konektoru cinch:
Špička = signál, sleeve (vnější kontakt) = stínění

Při připojení mono signálu (jedním kabelem) budete potřebovat rozbočovací redukci — kabel typu "Y". Monofonní výstup rozbočí do dvou kabelů, takže budete moci připojit levý i pravý vstup. Jedná se o běžně dostupné redukce.

Poznámka: Pokud máte vstupy i výstupy připojeny do jednoho rekordéru, který je v režimu záznam, může dojít ke vzniku zpětné vazby.

12. Výstup TAPE OUT

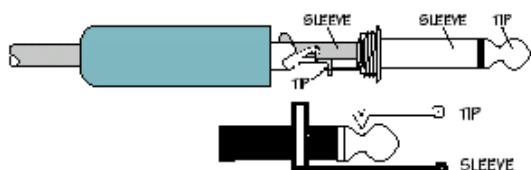
Tyto konektory použijte pro záznam celého koncertu. Obsahují signál totožný se signálem hlavního výstupu, který však není ovlivněn polohou master faderů MAIN MIX (34). Pokud zjistíte, že je úroveň signálu pro záznam příliš nízká, ale pro ozvučení vyhovuje, zkuste trochu stáhnout potenciometry úrovní na zesilovačích. Kompenzaci proveďte kanálovými fadery.

Zvýší se tak úroveň mixu i výstupu TAPE.

13. EFX FOOT SWITCH

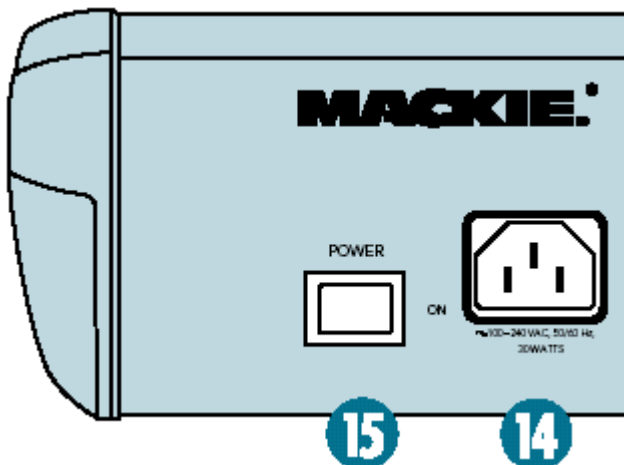
Do této zdířky lze připojit normálně rozepnutý nožní spínač a jeho prostřednictvím zapínat či vypínat efektní procesor EMAC. Při sepnutí spínače se rozsvítí LEDka BYPASS (44) a zvukový efekt se přeruší.

Poznámka: Spínač ovlivňuje pouze vestavěný procesor EMAC a nemá vliv na zařízení připojené do návratů AUX 1 a AUX 2.



Zapojení jacku pro nožní spínač:
Špička = jeden kontakt normálně rozepnutého spínače.
Vnější kontakt = stínění a druhý kontakt normálně rozepnutého spínače.

14. Napájecí zdířka AC POWER



Konektor IEC je určen pro připojení příloženého síťového kabelu. Kabel připojte do vhodné zásuvky s řádným zemněním a dostatečnou výkonovou kapacitou.

Pult je vybaven univerzálním napájecím vstupem, takže jej můžete bez obav připojit k jakési síťové zásuvce se střídavým napětím v rozsahu 100 až 240 V, bez nutnosti nastavení nějakých přepínačů nebo transformátoru.

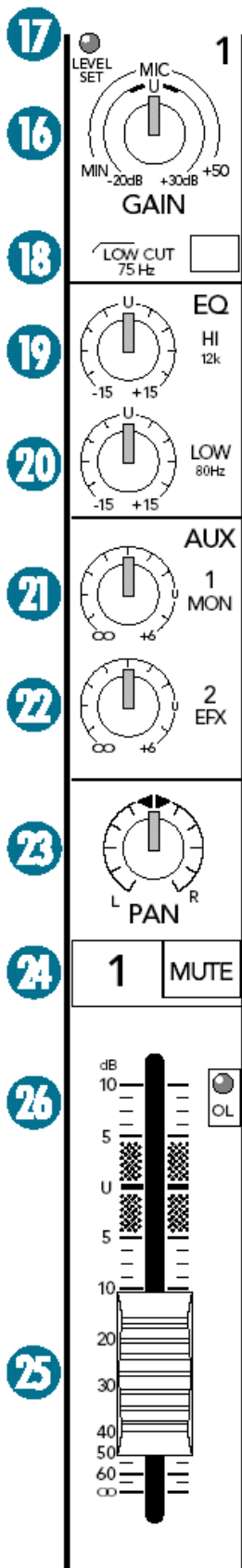
15. SÍŤOVÝ VYPÍNAČ

Pult zapnete tlačítkem na straně s označením "ON"; vpravo nahoře by se měla rozsvítit LEDka POWER (30). Chcete-li pult vypnout, stiskněte opačnou stranu tlačítka.

Existuje obecné pravidlo, že pult se zapíná jako první, dříve než zesilovače nebo aktivní monitory. Po představení se vypíná jako poslední. Zabráníte tak tak proudovým nárazům do reproduktorů.

VLASTNOSTI KANÁLOVÉ JEDNOTKY

CELKOVÝ PŘEHLED



Monofonní kanál

Navzájem nezávislé kanálové jednotky umožňují nastavování, úpravy a "zkrášlování" zvuku z různých mikrofonů, kytar a dalších nástrojů.

Fadery a potenciometry Pan slouží k nastavení poměru signálu odesílaného do hlavního výstupu mixu. Potenciometry Aux slouží k nastavení poměru signálu odesílaného do odposlechů nebo externího či interního efekt. procesoru.

Kanálová jednotka jsou k dispozici ve dvou provedeních: mono a stereo režim. Model DFX•12 má navíc dva stereo linkové kanály.

16. Potenciometr GAIN

Pokud jste tak ještě neučinili, přečtěte si odstavec "NASTAVENÍ ÚROVNÍ" na str. 5.

Potenciometr GAIN slouží k nastavení vstupní citlivosti mikrofonních a linkových vstupů. Úroveň připojených signálů bude přizpůsobena optimálním provozním úrovním pultu.

Signál připojený do MIC XLR vstupu mono kanálů dosáhne s naplno vytočeným potenciometrem úrovně ve výši 50 dB. Signál připojený do MIC vstupu stereo kanálů dosáhne úrovně ve výši 50 dB.

Signál připojený do monofonního jackového vstupu LINE IN bude mít při zcela staženém potenciometru úroveň -20 dB, s potenciometrem vytočeným naplno dosáhne úrovně +30 dB, se značkou "U" (unity gain = jednotný zisk) v polovině rozsahu. Signál připojený do stereofonního jackového vstupu LINE IN dosáhne s naplno vytočeným potenciometrem úrovně 20 dB.

Možnost ztlumení linkové úrovně o 20 dB se hodí při připojení signálů s vysokou úrovní nebo v případech, kdy potřebujete hodně přidávat na korekcích, případně obojí. Bez tohoto útlumového článku by bylo nastavení zisku velmi obtížné a mohlo by vést až k přebuzení vstupu.

17. LEDka LEVEL SET

Tato LEDka indikuje nastavení správné úrovně vstupního signálu: aby příliš silný signál nezpůsoboval zkreslení nebo se příliš slabý signál neutápěl v šumu.

Po připojení mikrofonu nebo linkového zařízení proveďte test a nastavte potenciometr GAIN (16) tak, aby tato šikvná LEDka blikala pouze občas. Pokud bude svítit trvale, potenciometr stáhněte. Pokud nebude dělat téměř nic, potenciometr vyjeďte.

18. Filtr hloubek LOW CUT

Tlačítkem LOW CUT se ovládá filtr, který se často označuje výrazem horní propust. Potlačuje spodní pásmo pod kmitočtem 75Hz se strmostí 18 dB na oktávu.

Doporučujeme, abyste filtr LOW CUT používali u všech zdrojů zvuku snímaných mikrofonem, kromě velkého bubnu, basy nebo basového syntezátoru. Kromě toho se u živých vystoupení sníží možnost vzniku zpětné vazby a ušetří se výkon zesilovačů.

2-pásmový EQ

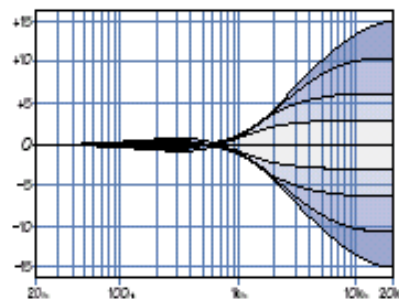
Pulty řady DFX jsou vybaveny korekcemi s průběhem shelving. Filtry s průběhem typu "shelving" provádí zdvih či potlačení všech kmitočtů za specifikovaným kmitočtem. Při pootočení např. potenciometru LOW EQ (20) dojde ke zdůraznění hloubek s kmitočtem 80Hz a nižším.

Korekcemi však můžete zvuk nejen oživit, ale také zcela pohřbit. Pokud použijete maximální korekce na všech kanálech, míchačka nebude znít dobře a pult zároveň vybudíte až na hranici zkreslení. Korigujte proto s citem a kromě zdůraznění používejte také potlačení.

19. HI EQ (korekce výšek)

Potenciometr HI EQ určuje úroveň zdvihu či potlačení v rozsahu 15dB na kmitočtu 12 kHz a vyšším. V centrální detendrované poloze je průběh rovný.

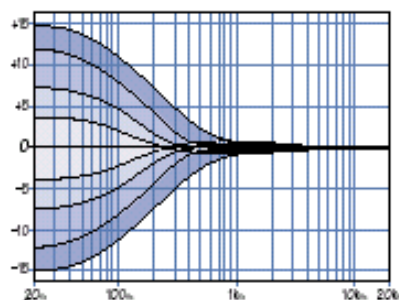
Korekce jsou vhodné pro zdůraznění činelů a dodávají celkovou průzračnost klávesám, zpěvu, kytarám a sykotu opékané slaniny. Lehkým potlačením omezí sykavky nebo potlačí šum pásku.



20. LOW EQ (korekce hloubek)

Korekce LOW EQ umožňuje zdůraznění či potlačení v rozsahu 15 dB na kmitočtu 80Hz a nižším. V centrální (detendrované) poloze potenciometru je průběh rovný. Kmitočty v pásmu 80 Hz a méně zdůrazňují zvuk velkého bubnu, baskytaru, hutné syntezátory a mohutné mužské hlasy.

Se zařazeným filtrem LOW CUT (18) můžete hloubky posílit, aniž byste si do mixu zanesli subsonické hluky — dunění jevištní podlahy, ruchy vznikající manipulací s mikrofonem a nárazy retnic.



POMOCNÉ VÝSTUPY

Potenciometr AUX 1/MON slouží k vytváření samostatného monofonního mixu sloužícího k buzení odposlechových monitorů.

Potenciometr AUX 2/EFX slouží k vytváření dalšího monofonního mixu pro buzení vestavěného efektového procesoru EMAC a externího efektového procesoru, který máte k dispozici.

Potenciometry AUX slouží k nastavení poměru kanálového signálu odesílaného do každého z výstupů Aux. Rozsah nastavení je od nuly, přes jednotný zisk až k úrovni +6 dB.

Potenciometry AUX na stereofonních kanálech ovládají úroveň monofonního součtového stereo signálu. Příklad: na potenciometrech 9/10 AUX modelu DFX•12 je k dispozici smíchaný signál kanálu 9 (L) a 10 (R).

K celkovému nastavení výstupů Aux slouží potenciometry AUX SEND (38, 41). Kromě buzení efektů a odposlechů je lze využít i jinak: např. pro vytvoření samostatného mixu pro záznam nebo okamžitý mix pro vysílání.

21. AUX 1/MON

Potenciometr AUX 1 slouží k vytvoření samostatného mixu pro odposlechové jevištní monitory buzené z výstupu AUX 1 SEND (7).

Signál je odebrán před korekcemi a faderem kanálu. Signál pro odposlechy bude ovlivněn pouze nastavením potenciometru GAIN a tlačítky MUTE a LOW CUT.

22. AUX 2/EFX

AUX 2 slouží k buzení interního efektového procesoru EMAC a vstupů paralelních efektových zařízení.

Potenciometr je zařazen za faderem. Všechny změny ovládacích prvků kanálové jednotky se tak projeví i na signálu AUX 2. Kromě buzení vstupů procesoru EMAC je signál přiváděn i na výstup AUX 2 SEND (8).

23. PAN

Potenciometr PAN slouží k nastavení poměru signálu mezi levým a pravým kanálem hlavního výstupu.

Na mono kanálech určuje umístění signálu mezi levou a pravou stranu. Pokud je ve střední poloze, mono signál bude rovnoměrně rozložen mezi levým a pravým kanálem hlavního výstupu. Pokud bude otočen vlevo, většina signálu se objeví v levém kanále hlavního výstupu, pokud bude otočen vpravo, většina signálu se objeví v kanále pravém.

Na stereo kanálech se potenciometr PAN chová podobně jako balance na Vašem domácím stereu — zeslabuje jednu či druhou stranu. Ve střední poloze bude stereo signál procházet do hlavního výstupu beze změny. Pokud bude PAN pootočen vlevo, bude potlačena pravá strana; pokud bude pootočen vpravo, bude potlačena strana levá.

24. Tlačítko MUTE

Při stisku kanálového tlačítka MUTE bude vyřazen signál výstupů MAIN OUT , TAPE, AUX 1, AUX 2 a výstupu pro sluchátka. Jedinou výjimkou budou výstupy INSERT (4).

24. FADER

Fader představuje hlavní regulátor úrovně signálu kanálu. Jemné úpravy jeho pozice jsou základem úspěšné míchačky.

Typická pozice faderu (předpokladem je správné nastavení potenciometru GAIN (16)) je někde mezi úrovní 0 dB (“U”) a –30 dB.

Pokud máte fader po celou dobu nahoře, potenciometr GAIN je pravděpodobně nastaven příliš nízko a naopak, pokud je fader po celou dobu dole, potenciometr GAIN může být příliš vysoko.

SYMBOL “U” jako UNITY GAIN (jednotný zisk)



Téměř na každém ovládacím prvku pultů Mackie naleznete symbol “U”. Představuje zkratku výrazu “unity gain,” stav ve kterém nedochází ke změně úrovně. Jakmile máte vstupní signál nastaven na linkovou úroveň, můžete do polohy “U” nastavit každý ovládací prvek a signály budou mixem procházet v optimálních úrovních. Kromě toho jsou všechny ovládače

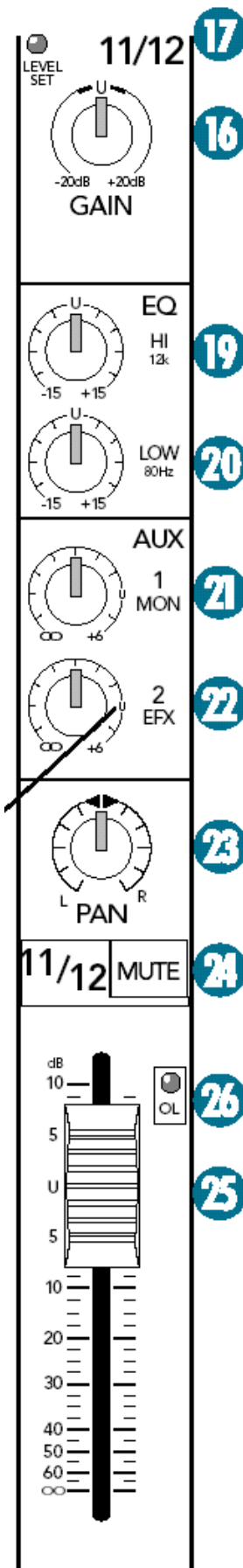
úrovní označeny v decibelech (dB), takže si při změně nastavení zachováte o úrovních přehled.

26. LEDka OL (OVERLOAD)

Tento šikvná LED indikátor Vám oznámí jakékoli přebuzení signálu ještě před vyjetím faderu.

Rozsvěcí se v okamžicích, kdy je úroveň signálu kanálu příliš vysoká a blíží se zkreslení (klip). Obvod OL monitoruje signál kanálu před faderem, takže případné přebuzení je nutno odstranit nastavením potenciometru GAIN, korekcemi nebo filtrem LOW CUT a nikoli faderem.

V případě rozsvícení LEDky upravte nastavení GAIN a ověřte si, zda není použit nadměrný zdvih na korekcích.



Stereofonní kanál
(DFX•12)

VLASTNOSTI MASTER SEKCE

Než začnete číst tuto kapitulu, možná se budete chtít podívat na skutečně skvělé funkce kanálové jednotky na předchozí stránce.

27. STEREOFONNÍ GRAFICKÝ EQ

Tento equalizér sloužící k úpravě kmitočtového spektra hlavního mixu je posledním obvodem řetězce před master faderem MAIN MIX (34) a konektory hlavního výstupu MAIN OUT (5).

Každý tahový potenciometr EQ ovládá určitou sekci kmitočtového rozsahu. Posuvem potenciometru nahoru či dolů dojde ke zvýraznění či potlačení výstupní úrovně signálu v pásmu kolem středního kmitočtu filtru. Při nastavení všech potenciometrů EQ na nulu (střed) bude equalizér ze signálové cesty vyřazen.

Následující pokyny popisují využití equalizéru při potlačení zpětné vazby:

1. Posuvné potenciometry nastavte během hry kapely na nulu (na střed).
2. Pomocí LEDky LEVEL SET (17) nastavte úroveň GAIN (16) a vytvořte skvělou míchačku.
3. Pomalu vyjíždějte fadery MAIN MIX (34) až se ozve vazba. **BUĎTE OPATRNÍ!** Vazba může vzniknout velmi rychle a NAHLAS.
4. Vazbu potlačte stažením příslušného posuvného potenciometru.

Obecné pokyny pro využití equalizéru:

Chcete-li zlepšit zvuk zpěvu, nastavte pásmo 250 a 12K na hodnotu +5.

Poznámka: dbejte, aby byl zpěvák cca 8 až 15 cm od mikrofonu. Neustále se pohybujícího sólistu žádný equalizér nezachrání.

Chcete-li zdůraznit středy, nastavte pásmo 3,5K na +5.

Chcete-li celkový zvuk změkčit, nastavte pásmo 1K na -5.

MĚJTE NA PAMĚTI, MÉNĚ JE VÍCE.

28. Tlačítko MAIN/AUX 1 EQ

Toto tlačítko slouží k zařazení EQ do hlavního mixu nebo odposlechů. V horní poloze (MAIN) bude EQ (27) ovlivňovat hlavní mix a výstupy pro sluchátka a záznam. V dolní poloze (AUX1) bude EQ ovlivňovat pouze výstup AUX SEND 1/MON (7). Hlavní mix a výstupy pro sluchátka a záznam zůstanou beze změny.

29. Tlačítko EQ BYPASS

Toto tlačítko využijete k rychlému porovnávání během nastavování EQ. V horní poloze bude EQ (27) zařazen v signálové cestě (hlavní mix nebo odposlechy, dle polohy tlačítka MAIN/AUX 1 (28)). V dolní poloze bude EQ vyřazen a neuplatní se na žádném z výstupů.

30. INDIKACE NAPÁJENÍ - LEDka POWER

Rozsvěcí se při zapnutí pultu a (jak asi tušíte) při vypnutí zhasne.

31. Tlačítko a indikátor FANTOMOVÉHO NAPÁJENÍ

Tlačítko slouží k zapínání fantomového napájení pro všechny mikrofonní vstupy XLR MIC. Tento typ napájení vyžaduje většina kondenzátorových mikrofonů (některé typy používají napájení bateriové). Pulty řady DFX dodávají stejnosměrné fantomové napájení +48V na kontakty 2 a 3 konektorů XLR.

Pokud máte dynamické, páskové nebo lampové mikrofony, které napájení nevyžadují, vypínač nezapínejte. Pokud používáte dynamické a kondenzátorové mikrofony společně, nemějte obavy. Fantomové napájení nemůže většině dynamických mikrofonů ublížit. V případě pochybností si situaci ověřte v dokumentaci k mikrofonu.



Upozornění: Před zapnutí fantomu stáhněte všechny výstupy, zabráníte tak nepříjemným rázům v reprosoustavách.

32. INDIKÁTORY

Indikátory pultů řady DFX tvoří dva sloupce po 12 LEDkách. Jejich rozsah je od -30 dB až po úroveň "CLIP".

LEDka 0 dB odpovídá výstupní úrovni +4 dBu (=1,23 V). LEDky "CLIP" se rozsvěcí při dosažení výstupní úrovně +20 dBu. Před skutečným vznikem zkreslení je k dispozici jistá rezerva, ale přece jenom byste měli vše stáhnout.

Indikátory zobrazují úroveň hlavního mixu, za master fadery MAIN MIX (34).

Dobrý mix můžete vytvořit se špičkami blikajícími mezi úrovněmi -20 a +8dB. Většina zesilovačů při úrovni +10 dB limituje a ani některé rekordéry Vám tuto úroveň neodpustí. Chcete-li dosáhnout optimálních výsledků, zkuste udržet špičky v rozsahu mezi "0" a "+8."

Pokud indikátory zobrazují příliš vysoko, vznikne zkreslení. Pokud zobrazují příliš málo, signál bude ovlivněn šumem. Indikátory používejte k optimalizaci výstupní úrovně pultu bez zkreslení či šumu. Celkovou hlasitost můžete poté upravit na zesilovačích.

33. Potenciometr PHONES

Potenciometr umožňuje změnu hlasitosti sluchátek bez ovlivnění úrovně hlavního mixu. Před připojením a nasazením sluchátek jej stáhněte a pomalu vyjíždějte.

Poznámka: Seznamte se pokyny pro Ochranu sluchu v kapitole "Bezpečnostní pokyny" na str. 2.

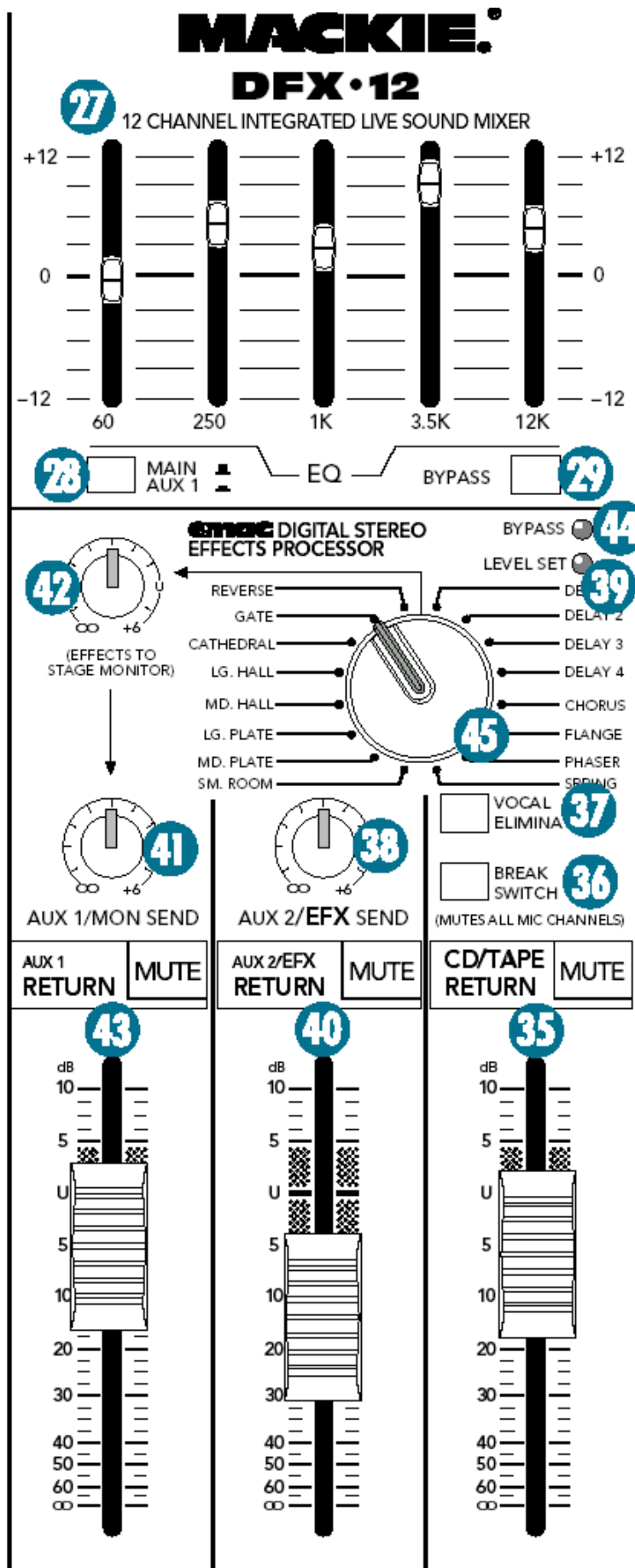
34. Fadery MAIN MIX

Dvojice faderů ovládá úroveň signálů odesílaných do hlavních výstupů MAIN (5). Signál hlavního mixu je k dispozici i na výstupech TAPE (12) a PHONE (6), těmto fadery však není ovlivněn.

V hlavním mixu se objeví signály všech aktivních mono i stereo kanálů, které nejsou staženy na minimum. Kromě toho fadery prochází také signál návratů AUX 1 RETURN (9) a AUX 2 RETURN (10), efekty interního procesoru EMAC a signál vstupu CD/TAPE (11).

Master fadery v krajní horní poloze přidávají 10 dB zisku. Pokud jsou zcela staženy, bude hlavní výstup vyřazen. Jsou to fadery, které budete stahovat, až se na konci skladby rozhodnete udělat "Dlouhý Fade-Out".

35. Fader CD/TAPE RETURN a tlačítko MUTE



Pokud máte do vstupu CD/TAPE (11) připojen CD přehrávač nebo kazetový magnetofon, jeho signál bude procházet tlačítkem MUTE a stereo faderem CD/TAPE RETURN a poté vstoupí do hlavního mixu. Fader pracuje stejně jako fader kanálu, ale místo signálu kanálu přidává do hlavního mixu signál ze vstupu CD/TAPE. Fader sjeďte na minimum, spusťte přehrávač a poté fader nastavte do požadované polohy. Pokud jsou vyjety master fadery MAIN MIX (34), měli byste uslyšet hudbu z přehrávače. Pokud chcete z nahrávky odstranit centrálně umístěný zpěv, stiskněte tlačítko VOCAL ELIMINATOR (37). Pokud chcete během pauzy hudebníků spustit uklidňující CD, použijte tlačítko BREAK (36).

36. Tlačítko BREAK

Při stisku tlačítka BREAK (od angl. výrazu "dej si pauzu", pozn. překl.) bude mix všech mikrofonů vyřazen.

Vstup CD/TAPE (11) však zůstane aktivní a umožní přehrávání CD nebo kazet v pauzách přes hlavní výstupy. Linkové vstupy 9, 10, 11 a 12 modelu DFX-12 zůstanou rovněž aktivní a budou přimíchány k signálu vstupu CD/TAPE. V pauzách můžete hrát přes tyto vstupy na klávesy nebo spustit druhý přehrávač.

Tlačítko BREAK pracuje jako společný mute pro mikrofony, takže se hodí rovněž při přesunu mikrofonů na jevišti. Nevypíná výstupy AUX 1 (7) nebo AUX 2 (8), proto v případě potřeby stáhněte master potenciometry AUX SEND (41, 38).

37. Tlačítko VOCAL ELIMINATOR

Aktivuje obvod, který dokáže v hudbě z CD nebo kazety přehrávané přes vstupy CD/TAPE (11) potlačit zpěv.

V horní poloze zůstane signál CD nebo kazety beze změny. Po stisku tlačítka budou všechny hlasy umístěné uprostřed stereo obrazu potlačeny.

Obvod pracuje na principu fázového potlačení kmitočtového pásma hlasu mezi levým a pravým kanálem. Výsledek je nejzřetelnější u nahrávek, kde je zpěv umístěn přímo uprostřed.

38. AUX 2/EFX SEND

Přes tento potenciometr je odesílán signál pro buzení efektů vzniklý smícháním signálů z kanálových potenciometrů AUX 2/EFX (22). Umožňuje současné nastavení úrovně do výstupu AUX 2/EFX SEND (8) a do efektového procesoru EMAC.

V pravé krajní poloze přidává 6 dB zisku, značka “U” představuje jednotný zisk, v levé krajní poloze bude signál vyřazen.

K nastavení požadované úrovně jednotlivých kanálů do výstupu AUX 2/EFX SEND nebo do efektového procesoru EMAC použijte kanálové potenciometry AUX 2/EFX. Poté upravte nastavení tohoto master potenciometru tak, aby LEDka LEVEL SET (39) procesoru EMAC blikala pouze příležitostně.

39. LEDka LEVEL SET

Indikuje úroveň 6 dB před limitací efektového procesoru EMAC. Stejně jako kanálové LEDky LEVEL SET (17) by měla blikat pouze občas. Pokud bliká častěji, měli byste stáhnout potenciometr AUX 2/EFX SEND (38). Pokud LEDka neblinká vůbec, pootočte potenciometrem doprava.

40. Fader AUX 2/EFX RETURN a tlačítko MUTE

Ke všem signálům z externího efektového procesoru připojeného do konektoru AUX 2 RETURN (10) je přidán výstup interního procesoru EMAC. Výsledný efektový signál poté prochází tlačítkem MUTE a tímto stereo faderem. Ten pracuje stejně jako fader kanálu, ale místo signálu kanálu přidává do hlavního mixu signál finální efekty.

V horní krajní poloze přidává 10 dB zisku, značka “U” představuje jednotný zisk, při stažení bude signál vyřazen.

Stiskem MUTE můžete snadno porovnat rozdíl mezi původním mixem a mixem s přidávanými efekty. MUTE a fader má vliv pouze na efekty do hlavního mixu, neovlivní efektový signál pro odposlechy.

41. AUX 1/MON SEND

Slouží k nastavení úrovně signálu pro odposlechy. Přes tento potenciometr je odesílán signál vzniklý smícháním signálů z kanálových potenciometrů AUX 1/MON (21) a potenciometru EFFECTS TO MONITOR (42).

V pravé krajní poloze přidává 6 dB zisku, značka “U” představuje jednotný zisk, v levé krajní poloze bude signál vyřazen.

Pokud chce nadějný talent hlasitější mix odposlechů, pak sáhněte po tomto potenciometru — dejte však pozor na zpětnou vazbu.

42. EFFECTS TO MONITOR

Tento potenciometr se obvykle používá pro zařazení efektů do odposlechů. Jedná se o stejné efekty jako v hlavním mixu, liší se však úrovní a jsou sloučeny do monofonní podoby. Úroveň efektového signálu pro odposlechy není ovlivněna faderem AUX 2/EFX RETURN (40).

V pravé krajní poloze přidává 6 dB zisku, značka “U” představuje jednotný zisk. V levé krajní poloze nebude do odposlechů směřován žádný signál.

Potenciometr má podobnou funkci jako kanálové potenciometry AUX 1/MON (21), místo signálu kanálu však přidává do odposlechového mixu monofonní efektový signál.

43. Fader AUX 1 RETURN a tlačítko MUTE

Signály přicházející z externího procesoru připojeného do konektoru AUX 1 RETURN (9) procházejí tlačítkem MUTE a tímto stereo faderem. Ten pracuje stejně jako fader kanálu, ale místo signálu kanálu přidává do hlavního mixu signál z externího zařízení. V horní krajní poloze přidává 10 dB zisku, značka “U” představuje jednotný zisk, při stažení bude signál vyřazen.

EFEKTOVÝ PROCESOR EMAC

EMAC™ představuje firemní 32-bitový digitální stereofonní procesor vyvinutý našim oddělením digitální techniky. Nabízí 16 presetů (digitálních efektových algoritmů).

Monofonní signál pro buzení procesoru EMAC vzniká smícháním signálů z kanálových potenciometrů AUX 2/EFX (22) a prochází potenciometrem AUX 2/EFX SEND (38). Všimněte si, že signály AUX 2/EFX jsou odebírány za korekcemi a faderem kanálu, jakékoli změna nastavení kanálu ovlivní i efekt.

EMAC zpracovává monofonní signál a tvoří stereo výstup. Pomocí nožního spínače lze EMAC přepnout do režimu Bypass. LEDka SET LEVEL (39) umožňuje nastavení vstupní úrovně a optimalizaci parametrů.

Stereofonní signál z procesoru EMAC je smíchán se signály z externího procesoru připojeného do konektoru AUX 2 RETURN (10). Výsledný efekto­vý signál poté prochází tlačítkem MUTE (40) stereo faderem AUX 2/EFX RETURN (40) do hlavního mixu.

EMAC — RYCHLÝ START

Pokud již máte vytvořen základní mix, otáčejte potenciometry AUX 2/EFX (22) na kanálech. Určují úroveň kanálových signálů přiváděných do vstupu procesoru EMAC.

Potenciometr AUX 2 /EFX SEND (38) nastavte tak, aby LEDka EMAC LEVEL SET (39) občas zablikala. Vyjeďte fader AUX 2/EFX (40) a měli byste uslyšet efekt.

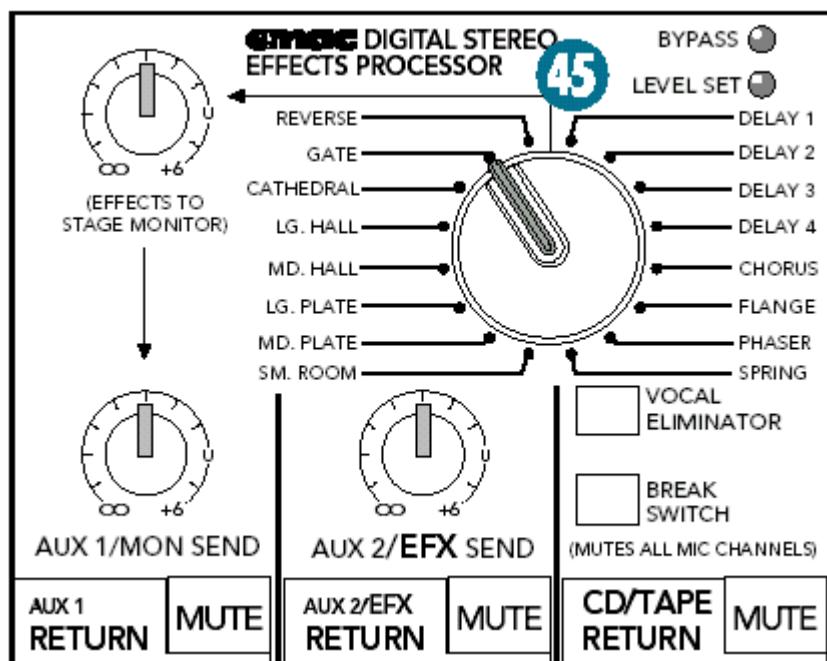
Nyní si efekty vyzkoušejte pomocí selektoru presetů (45). Až naleznete efekt, který se Vám zalíbí, poznamenejte si jeho parametry a zkuste hledat dál.

Chcete-li efekt zamutovat, stiskněte nožní spínač připojený do zdířky EFX FOOT SWITCH (13). Chcete-li poslat efekt také do odposlechů, použijte potenciometr EFFECTS TO MONITOR (42).

44. LEDKA BYPASS

Rozsvěcí se v případě bypassu procesoru EMAC provedeného externím nožním spínačem. Spínač ovlivňuje pouze vestavěný procesor EMAC a nemá vliv na externí zařízení připojené do návratu AUX 2 RETURN (10).

45. SELEKTOR PRESETŮ



Detendrovaný ovladač slouží k volbě následujících efektů.

Popis efekto­vých presetů

Efekty typu Reverb

Prostorové efekty typu Reverb jsou určeny k obohacení zpěvu i nástrojů. Výraz "doznění" používaný v následujícím popisu se vztahuje k odrazům následujícím za základním zvukem. Bývá označován také jako "doba dozvuku". Výraz "Pre-delay" označuje časový interval prvotního zpoždění mezi základním zvukem a prvním odrazem.

REVERSE:

Reverzní prostorový efekt, simulující doznění, jehož intenzita se zvyšuje.

GATED:

Standardní gate reverb, ve kterém je doznění po uplynutí nastaveného intervalu prudce odříznuto.

CATHEDRAL:

Kompaktní vyvážený prostorový efekt s velmi dlouhým dozněním, dlouhým pre-delayem a vzdálenými odrazy. Doznění má velmi měkkou barvu, s dodatečnými odrazy simulujícími kamenné stěny katedrály. Jedná se o velmi dramatický efekt skvěle doplňující dřevěné nástroje (např. flétnu), pomalé vybrnkávání na akustické kytáře a tiché pasáže vokálních skupin a sborů. Velmi dobře se hodí také pro klávesy.

LG. HALL:

Kompaktní vyvážený prostorový efekt s dlouhým dozněním, dlouhým pre-delayem a několika odrazy. Doznění má příjemnou měkkou barvu, se zdůrazněním na výškách. Velmi dobře se hodí pro vokály, elektrické a akustické kytary.

MD. HALL:

Kompaktní vyvážený prostorový efekt s normální dozněním, normálním intervalem pre-delay a zvýšeným množstvím prvotních odrazů. Doznění má příjemnou měkkou barvu se zdůrazněním na výškách. Velmi dobře se hodí pro vokály, elektrické a akustické kytary.

LG. PLATE:

Množství odrazů bez prvotního zpoždění. Příjemné doznění normální délky má kvůli lepší zřetelnosti zdůrazněny výšky. Jedná se o dokonalý efekt pro zpěv a malý buben.

MD. PLATE:

Množství odrazů bez prvotního zpoždění. Příjemné krátké doznění má kvůli lepší zřetelnosti zdůrazněny výšky. Jedná se o dokonalý efekt pro vypjatý zpěv a malý buben.

SM. ROOM:

Prostorový efekt obsahuje velmi rychlé rozptýlené prvotní odrazy s krátkým pre-delay. Velmi krátké doznění bez zdůraznění na výškách simuluje stěny s vysokou pohltivostí a obecnost. Velmi dobrý efekt pro vypjatý zpěv.

SPRING:

Simuluje pružinový dozvuk používaný ze 60. let. Jedná se doznění normální délky s hodně zdůrazněnými výškami, mírné kolísání simuluje mechanické chvění pružin. Velmi dobrý efekt pro akustické kytary.

Efekty typu DELAY

K dispozici jsou 4 efekty typu Delay s jedním, dvěma, třemi a čtyřmi opakováními.

DELAY 1:

Delay s jedním opakováním je velmi vhodný jako "pleskavý" efekt používaný u kytar ve stylech country a swing, pro rockabilly a countryové vokály.

DELAY 2:

Dvě opakování poskytují plnější, výraznější efekt pro rockové a gospelové hlasy, akustické kytary a dřevěné dechové nástroje (např. flétnu). Velmi účinně se projevuje u prstového vybrnkávání.

DELAY 3:

Preset se třemi opakováními je ideálním efektem pro pomalé bluesové zpěvy a melodickou hru na flétnu. Nejlepší výsledky přináší při nastavení kanálových potenciometrů EFX v první polovině rozsahu.

DELAY 4:

Velmi dramatický efekt se čtyřmi opakováními je zvláště vhodný pro zdůraznění dlouhých vokálů a krátkých "sekaných not" v instrumentálních pasážích. Ověřte si, zda je kanálový potenciometr EFX zhruba v polovině rozsahu.

MODULAČNÍ EFEKTY

Presety Chorus, Flange a Phaser se používají převážně k obohacení instrumentální hudby. Chorus však dramaticky doplňuje i zpěvy.

CHORUS:

Měkká éterická modulace. Ideální efekt pro elektrické i akustické basy a kytary. Dramatickým způsobem také obohacuje zpěvy, zejména v akordických pasážích a sborech. Kanálové potenciometry AUX 2/EFX by měly být nastaveny v polovině rozsahu nebo výše.

FLANGE:

Vytváří mohutný rozmítací efekt, zvláště účinný pro rockové elektrické kytary v sólech i doprovodu. Kanálové potenciometry AUX 2/EFX by měly být nastaveny v polovině rozsahu nebo výše.

PHASER:

Tento efekt dokonale zdůrazňuje vybrnkávané akordy akustických nebo elektrických kytar. PHASER účinně simuluje populární kytarové phasery ze 70. let.

DODATEK A: Servisní informace

Záruční servis

Podrobnosti týkající se záručního servisu jsou uvedeny na záručním listu dodávaném k pultu. Pokud chybí, uvědomte Vašeho prodejce.

Pokud se domníváte, že došlo k poruše pultu, dříve než se obrátíte na servis si ověřte, že k závadě skutečně došlo. Možná se tak vyhnete potížím souvisejícím s dočasnou ztrátou pultu.

Proto byste měli nejprve prověřit následující položky.

Vyhledávání závad

Závada na kanále

- Je “vyjetý“ fader ?
- Není zapnuté tlačítko MUTE?
- U mono kanálů zkuste odpojit zařízení připojené do konektoru INSERT.
- Stejný zdroj signálu vyzkoušejte na jiném kanále, jehož ovládací prvky budou nastaveny stejně jako prvky na podezřelém kanále.

Závada na výstupu

- Jsou vyjety master fadery MAIN MIX?
- Pokud nefunguje některý z výstupů MAIN OUT, zkuste odpojit ostatní. Příklad: jestliže používáte jackový výstup MAIN OUT, odpojte výstupy v provedení XLR. Pokud se problém tímto postupem odstraní, nejednalo se o pult.
- Pokud používáte stereo dvojici, zkuste výstupy mezi sebou prohodit. Příklad: jestliže Vám nefunguje levý výstup, zkuste u pultu prohodit levý a pravý kabel. Pokud levá reprosoustava stále nehraje, není to pultem.

Šum

- Postupně stahujte fadery, návrat AUX RETURN a výstup AUX SEND. Pokud se šum či brum náhle ztratí, je příčina v právě staženém kanále nebo ve zdroji signálu, který je do něj zapojen — odpojte jej, ať se jedná o cokoli.

Napájení

- Naše oblíbená otázka zní: je zapnutý vypínač POWER? Funguje v domě elektřina?
- Pokud LEDka POWER bliká, pult urychleně vypněte a všechny přívody kromě síťového kabelu odpojte. Poté pult znovu zapněte. Pokud LEDka stále bliká, pult vyžaduje opravu.

Opravy

O servis pro mixážní pulty řady DFX mimo území USA lze požádat místní zastoupení nebo dodavatele.

DODATEK B: Technické údaje

Technická specifikace

DFX•6, DFX•12

Mixážní sekce

Kmitočtový rozsah

Mikrofonní vstup do hlavního výstupu
(potenciometr GAIN na 0 dB): +0, -1 dB, 16Hz až 30kHz

Zkreslení

Celk. harm. zkreslení (THD) a intermodulační zkreslení (IMD) SMPTE: 20Hz až 20kHz

Mikrofonní vstup do hlavního výstupu: < 0,05% při výstupní úrovni +4 dBu

Šum

pásmo 20Hz až 20kHz BW (impedance zdroje 150 Ohmů)

Ekvivalentní hladina hluku: -127 dBu

Zbytkový šum: výstupy Main, Monitor & Effects,

fadery kanálů a master staženy -95 dBu

Míra potlačení soufázového signálu (CMRR)

60 dB na kmitočtu 1kHz, potenciometr GAIN v poloze 0 dB

Přeslech

Sousední vstupy nebo vstup do výstupu: -90 dB na kmitočtu 1kHz

Fader stažen -90 dB na kmitočtu 1kHz

Tlačítko MUTE a tlačítko Break Switch -80 dB na kmitočtu 1kHz

Rozsah nastavení vstupní citlivosti

0 až +50 dB

Fantomové napájení

+48V=

Korekce

Filtr hloubek: 75Hz, -18 dB/oktávu

Kanálový EQ

Výšky +/-15 dB na kmitočtu 12kHz

Hloubky +/- 15 dB na kmitočtu 80Hz

Grafický EQ (5 pásem):

Q = 1,414; kmitočty dle normy ISO +/-12 dB na kmitočtech 60Hz, 250Hz, 500Hz, 1kHz, 3,5kHz, 12kHz

Jmenovitá výstupní úroveň

Výstupy Main, Aux, & Efx: +4 dBu

Maximální výstupní úroveň: +20 dBu

Maximální vstupní úrovně

Mikrofonní vstup: -28 dBu, Gain na +50 dB

+18 dBu, Gain na +6 dB

Linkový vstup: -8 dBu, Gain na +30 dB

+38 dBu, Gain na -15 dB

Inzertní vstup, stereo linkový vstup,

vstup Tape a návrat efektu: +20 dBu

Maximální napěťový zisk

Mikrofonní vstup do:

výstupu Insert:	50 dB
výstupu Tape:	60 dB
hlavního výstupu:	76 dB
výstupu Aux:	85 dB

Linkový vstup do

výstupu Insert:	30 dB
výstupu Tape:	40 dB
hlavního výstupu:	56 dB
výstupu Aux:	66 dB

Stereofonní linkový vstup do

výstupu Tape:	20 dB
hlavního výstupu:	40 dB
výstupu Aux:	50 dB

Vstup Tape do

hlavního výstupu:	22 dB
-------------------	-------

Návrat efektu do

hlavního výstupu:	22 dB
-------------------	-------

Vstupní impedance

Mikrofonní vstup:	3kOhmy, symetricky
Linkový vstup:	40kOhmů, symetricky
Inzertní vstup, stereo linkový vstup, vstup Tape a návrat efektu:	10kOhmů, nesymetricky

Výstupní impedance

hlavní výstup, výstup inzertu, výstup Tape a výstup efektu:	150Ohmů
--	---------

Digitální efekty

Rozlišení:	16 bitů, 2 kanály
Počet presetů:	16

Kanálová LEDka Level Set (citlivost)

0 dBu (normální provozní úroveň)

VU indikátory

Hlavní výstup L/R, 12 segmentů:	Clip (+16), +12, +8, +4, 0, -4, -8, -12, -16, -20, -24 a -30
---------------------------------	--

Prohlášení

Díky neustálému vývoji našich výrobků a použití dokonalejších materiálů, komponentů a výrobních postupů si vyhrazujeme právo na změnu technické specifikace bez předchozího upozornění.

“Mackie”, symbol “Running Man”, “DFX,” and “EMAC” jsou značkami nebo registrovanými obchodními známkami společnosti Mackie Designs Inc. Všechny ostatní uvedené značky nebo registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.

©2002 Mackie Designs Inc.

Všechna práva vyhrazena.

Aspekty týkající se napájení

Pro připojení se ve většině domácností i klubů (USA) používá rozvodný oddělovací transformátor 240VAC s centrální odbočkou. Na každé straně sekundárního vinutí tak vzniká jedna fáze s napětím 120 V.

Pokud se během představení používá také osvětlovací technika, doporučuje se napájet světla z jiného okruhu než zvukové vybavení. Tímto způsobem se potlačí brum vznikající v tyristorech nebo stmívačích.

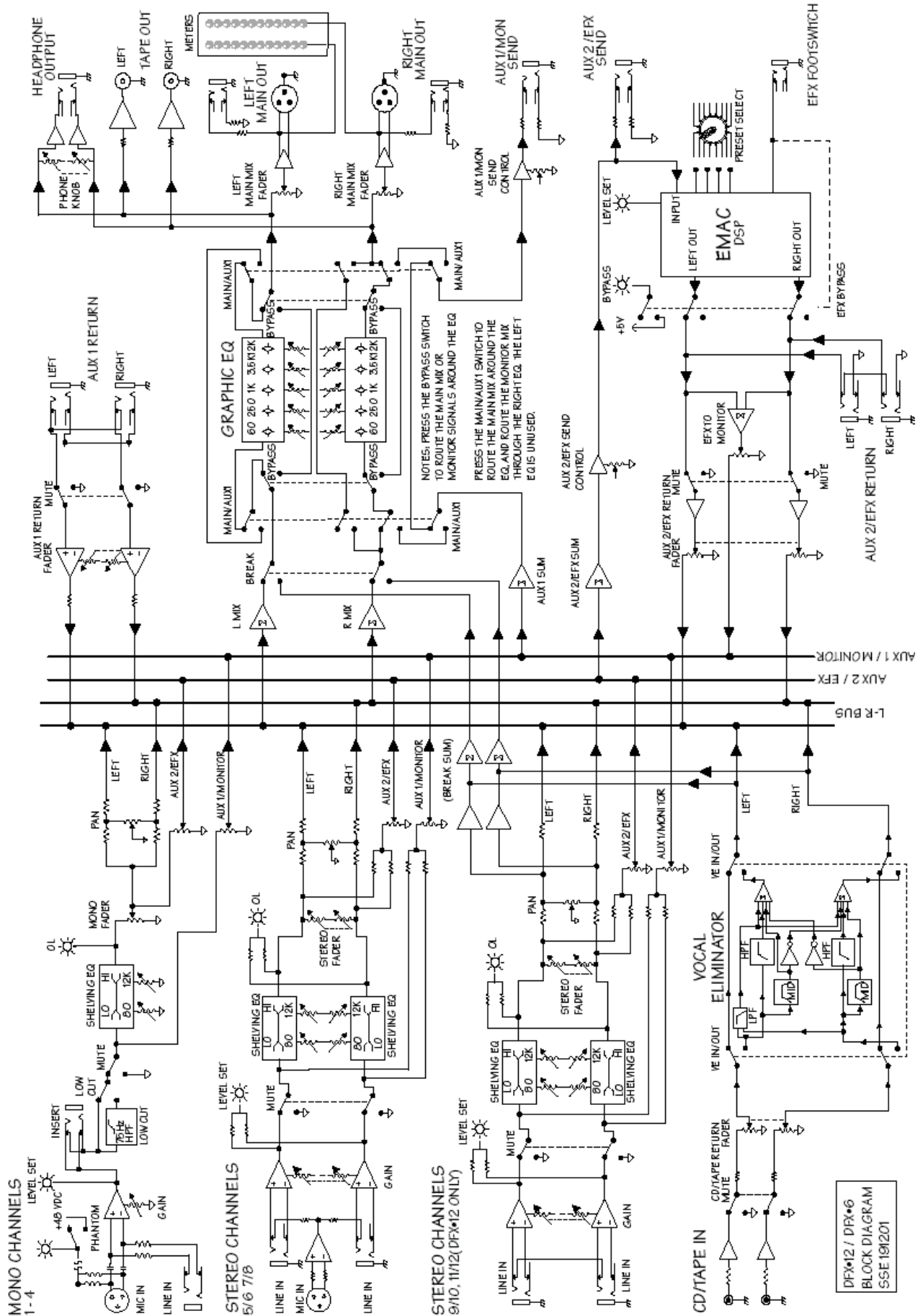
Z důvodu minimalizace zemních smyček by měla být všechna audio zařízení zapojena na společný okruh se společnou zemí (hvězdicové zapojení). Vzdálenost mezi zásuvkami a společným zemnicím bodem by měla být co nejmenší.

Při instalaci aparatury na koncert se často připojujete do síťového rozvodu, o kterém nic nevíte. Můžete se dokonce setkat se zásuvkami s chybějícím zemnicím kolíkem. Vyplatí se vozit zkoušečku a zapojení zásuvky si osobně zkontrolovat. Zkoušečka oznámí případnou změnu polaritu fáze a nulového vodiče a odpojení zemnicího kolíku. Pokud není zásuvka správně zapojena, nepoužívejte ji! Chráníte tak sebe i své zařízení.



NIKDY neodpojujte zemnicí kolík síťového kabelu, je to nebezpečné!

Blokové schéma pultů



DPX*12 / DPX*6
BLOCK DIAGRAM
SSE 191201