

Zvuk nejsou kouzla

Po pěti letech jsme byli v kapele opět postaveni před volbu. Společně s dvěma dalšími členy naší pleso-zábavové formace jsme konstatovali, že jednoznačně nejslabším článkem našeho stávajícího zvukového řetězce je bez diskusí mixážní pult „zavedené taiwanské značky“.

Kapela se již před časem rozhodla, že najímání zvukaře s aparátem není při stávajícím honorování hudební produkce finančně únosné, přesto nejen my, hlavní aktéři tohoto akustického puče, ale i ostatní členové mají rádi, když z aparatury nelezou „obdélníky“, každý na pódiu slyší co potřebuje, aparát hraje v malém sále (potichu) stejně jako ve velkém, kdy je již řádně zesílen, atd., atd. Navíc, protože je muzika koníček a občas je také nutné vypomoci kolegům v nouzi, či podpořit hudby milovný potěr od puberty po adolescenci, bereme i menší zvukařské kšeftíky, z čehož vyplývá, že pult musí stíhat přeci jen o fous (asi velikosti kukuřičného stvolu) více, než vyžadují umělecká dua s klávesami

a „čímkoliv“. A tak je, díky výše popsanému, koupě kvalitnějšího zařízení jediným rozumným východiskem.

To ovšem za předpokladu, že pult nebude stát celý čistý výtěžek za sezónu, bude

mít solidní značku, korespondující s ostatními částmi aparátu, a to i nástrojového, do kterého všichni svorně nastrkali už nemalý peníz (upřesnění není vzhledem k možnosti prozrazení finanční náročnosti manželkám, družkám a jiné ženské čeládce, vhodné), vydrží minimálně dalších osm až deset let, ale hlavně bude vykazovat kýžené parametry. Které to vlastně jsou? Inu přesně ty, které předchůdce postrádal.

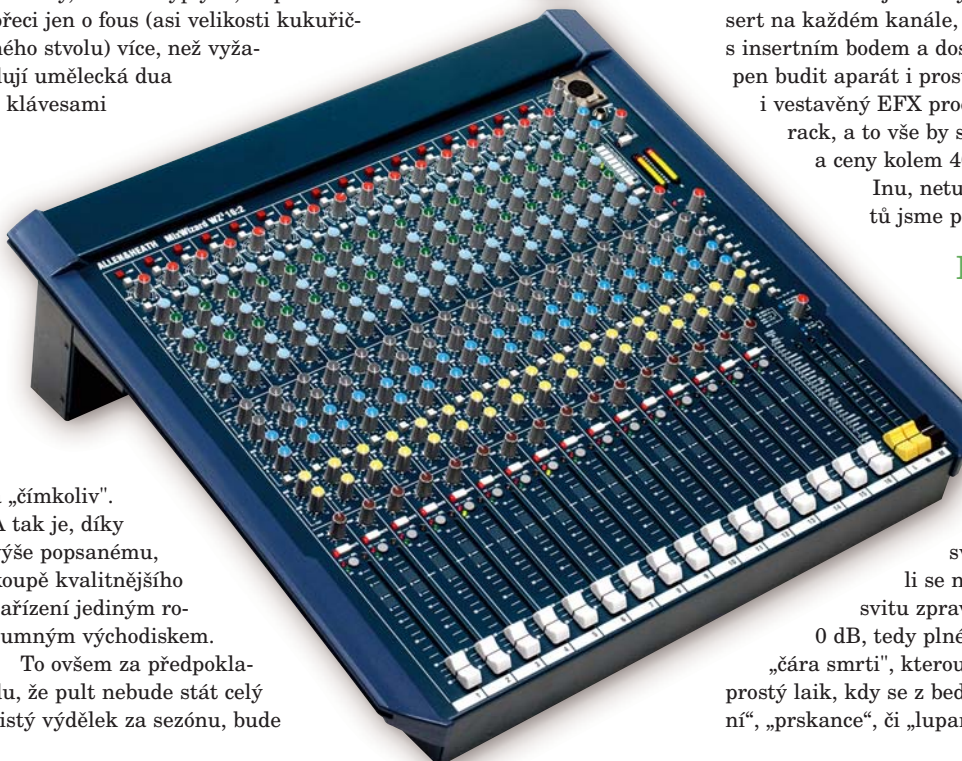
Co chceme

Minimálně 10 mono a 3 stereo „šavle“, popřípadě 16 mono kanálů, ekvalizace s dvojitými semiparametrickými středy, 100 mm fadery, dostatečný headroom na kanálech i celkovém mixu (vysvětlím o kousek dále), modulární uspořádání „šavlí“ - co kanál to samostatné PCB (Printed Circuit Board - deska tištěného spoje, lidově plošňák) - už nikdy jedna velká deska plošného spoje - i při sebelepším ukotvení a transportu v kejsu se při dopravě a otřesech kroutí a praská (a kupodivu vždy v místech která nejsou vidět - tedy např. pod pouzdry operačních zesilovačů), alespoň 3 Auxy před faderem, lépe 4, na samostatné monitorové cesty a 2 Auxy za fader na efektové jednotky. V optimálním případě vše přepínatelné. Insert na každém kanále, 2 - 4 podskupiny s inserty, L/R výstup taktéž s insertním bodem a dostatečnou proudovou kapacitou, aby byl schopen budit aparát i prostřednictvím 35 m páráku. Šikovný by byl i vestavěný EFX procesor pro menší akce, kam se netáhá efektovy rack, a to vše by se mělo vejít přibližně do „rackové“ velikosti a ceny kolem 40 tisíc.

Inu, netušili jsme, jak náročnou kombinaci determinantů jsme poskládali

Kam sáhnout a proč

Z nabytých zkušeností bylo jasné, že ani další „profesionální“ čínsko-německé a jim podobné mixážní pulty nejsou alternativou. Většinou nesplní podmínku modulárnosti a tím i vysoké a dlouhodobé životnosti, případně snadné opravitelnosti a taktéž zaklínadlo dostatečný headroom je jim španělskou vesnicí. O čem, že to vlastně chlapec hovoří..., táže se mnohý méně zasvěcený...Vysvětlím snad pochopitelně. Dostanuli se na daném kanále či celkovém mixu na hranici svitu zpravidla žluté LED, označující signálovou úroveň 0 dB, tedy plného vybuzení dané cesty, zbývá už jen jedna „čára smrti“, kterou je limitace - clip. Tu zpravidla pozná i neprostý laik, kdy se z beden ozve místo hudby či zpěvu jakési „chroptění“, „prskance“, či „lupance“. A právě odstup této druhé hranice od



úrovně plného vybuzení je onen headroom. Čím výše nad 0 dB dochází k limitaci, tím lépe. Levné pulty se zvláště v celkovém mixu dostávají do limitace už na hranici +2 až +6 dB. Takže, když se vám zpěvák, nedej bože i backing vokalisté, opřou kousek víc do zpěvu oproti běžnému standardu, nemáte šanci výsledné zkraslení jakkoliv ovlivnit, ani mu zabránit. Samozřejmě pracuji s předpokladem, že kanály nejsou nijak dynamicky ošetřeny - to si skutečně může dovolit poloprofesionální zvukař, ale těžko partička muzikantů, sama si zvučí. Pro běžné potřeby této sorty muzikantů tedy můžeme považovat rozumnou dynamickou rezervu

od 12 dB výše. Značkové pulty, které znáte z koncertů slavných kapel, mají většinou hodně přes 20 dB rezervy. Jen mimochodem, tento údaj většinou ani v manuálech a propagačních brožurách asijských produktů vůbec naleznete a seznámíte se s ním bohužel až „na kšeftě“ a na vlastní uši :-)

A tak začalo pátrání...Behringer byl vyloučen (byť na jeho digitální pult šla od známého relativně dobrá reference - ale digitál není vhodné řešení pro tuctové hudebníky, zde je třeba již dost přesně znát strukturu a složitější postupy. Vypadávají tedy i digitální Yamahy, v současnosti z druhé ruky poměrně přístupné), stejně tak Phonic. Většinou nespĺnily více požadavků, včetně dynamické rezervy, o důvěře a značce ani nemluvě. Největší pult série Yamaha MG sledujeme v akci...nemá dvojitý parametr a zvukový výsledek má do přesvědčivosti daleko, Soundcraftům chybí v této třídě buď parametr nebo dostačující auxy..., kruci to se nám to úží!!! Zdá se že k výběru už je jen hájemství polo-profesionálů a profesionálů... Crest, Midas, vyšší řady Soundcraftů, Allen&Heath, Mackie....no potěš. Co se nevejde do 19" rac-

mých velmi slušnou dlouhodobou referenci. Není to úplný ideál, ale i tak mu dáváme přednost před Onyxem. Je dobojováno.

Dvě varianty

Díky velké vstřícnosti distributora můžeme otestovat dvojici adeptů. WZ3 14:4:2 a 16:2 DX. Prvně jmenovaný nabízí 10 mono kanálů s inserty, dvě (s určitými omezeními 4) stereo „šavle“ s pevnou 4-pásmovou ekvalizací (+/-15 dB) na 80 Hz, 250 Hz, 2,5 a 12 kHz, dále 4 podskupiny, 4 + 2 Auxy konfigurovatelné i v případě 5 a 6 Pre/Post, malou míchací matici, vstup pro Talk back mikrofon, generátor testovacího signálu a samozřejmě L/R výstup. Šestnáctka disponuje „pouze“ 16 mono kanály s insertem, 6 Auxy, z nichž 2 jsou pevně před hlasitostí, 3 a 4 jsou přepínatelné, a zbylé dva pevně řazené za fadery. K dispozici je ale vestavěný dvojitý efekťový procesor, který může pracovat paralelně se signálem z Auxů 5 a 6 či sériově zapojit dva efekty buzené Auxem 5. Šestka je následně určena pro externí efekťový procesor. Společný pro oba pulty je plynulý průběh 50 dB gainu na vstupech, 4-pásmová korekce s dvojitými přeladitelnými středy

zřejmě pracuje s nominální úrovní +4 dBu (0 na VU metru). Připočíst můžeme 100 mm fadery, samostatný Mono výstup, 80 Hz HP filtr a fantom +48 V na všech mono vstupech, 12-segmentový LED VU metr od -30 do +16 dB, dvě signalizační diody kanálové úrovně (zelená -12 dB, červená +16 dB - tedy 5 dB před clipem), PFL a Mute na každé lajně, případně všech dalších podstatných místech, XLR výstup pro osvětlovací lampičku, celosvětově universální spínaný zdroj 100 - 240 V, a v neposlední řadě hodnoty frekvenčního rozsahu, zkraslení, odstupu šumu atd., které nemá význam vypisovat, ale zcela jistě vám jejich přečtení v manuálu udělá radost (a musím přiznat, že realita rozhodně nezaostává za uvedenými daty).

Ten či onen

Následující poznatky si nekladou rozhodně za úkol úplný výčet možných použití obou pultů, jsem si jasně vědom toho, že spousta vlastností (např. použití 14:4:2 jako monitorového mixu či využití dalších mixů za pomoci Matrixu) zůstala neprozkoušena a případné závěry mají pouze informativní charakter, vycházejí



ku musí z kola ven - taky pěkný... Zbývá Crest Audio XR-20, Mackie Onyx a Allen&Heath MixWizard WZ3. Vzhledem k ceně Crest končí, „sedm pěttek“...to u „účetní jednotky“, jak si říká šéf kapely, nejspíš neprojde, a A&H MixWizard dostává od zná-

(+/-15 dB) na 80 Hz, 35 - 1000 Hz, 500 Hz - 15 kHz a 12 kHz, perfektní headroom +21 dB na kanálech, +23 dB na mixu (pracuje totiž s nominální úrovní - 2 dBu) a neméně papírově příznivá dynamická hodnota +22 dB na hlavním výstupu, který samo-

ci z mého pohledu na danou problematiku.

Považujeme se za běžnou kapelu z ranku „hudebních prostitutů“, kterou reprezentují tyto potřeby: 3 zpěvové mikrofonní linky (alternativně 4, či ambient pro žestě), mikrofonní linka pro elektrickou a D.I. fantomem napájená „lajna“ pro akustickou kytaru, bas-kytarová linka, stereo linka pro klávesy (případně i druhá linka tohoto typu), stereo linka pro modul elektrických bicích + mikrofonní cesta pro hi-hat a overhead na větší sály. Extra vstup představuje zvukařův Talk back a linka pro CD/MD přehrávač. Cesta zpět pak obnáší, kromě klasického výstupního sterea, jen 3, případně 4 monitorové cesty, zatím bez sekundární ekvalizace, a v určitých případech i nutnost jediného mono výstupu.

Z tohoto pohledu se mi jako vhodnější varianta jeví zakoupení pultu 14:4:2. nabízí pro tyto účely dostatečný počet monofonních vstupů a dablovaný stereo vstup se dá použít pro

Allen&Heath MixWizard WZ3/14:4:2 & 16:2 DX - mixážní pulty

mix dvou klávesových nástrojů. Čímž zbývá možnost použít poslední stereo fader jako ekvalizovanou cestu CD přehrahače a současně i návrat signálu z externího efektového procesoru, což je podstatně pohodlnější a přehlednější než použití klasického otočného potenciometru. Pokud dobře počítáme, zůstává nám v prostoru „viset“ signál z modulu bicích. S tím je však, tak jako tak, uvažováno nikoliv do stereo „šavle“, ale do dvou mono vstupů, především vzhledem k jejich vybavenosti podstatně jemnější a přesnější ekvalizací, které se sál od sálu prostě nevyhnete. Výhody této konfigurace praxe jednoznačně potvrdila, výtečné možnosti jednoduchého dorovnávání po-

stejný. Pod určitou kvalitativní hranici ozvučení nástrojů prostě nejsem ochoten jít a deset mono vstupů mi nestačí. A protože zvucení pro jiné svým způsobem preferuji před vlastní kapelou - zapůjčuji 16:2 DX. Pro kapelu samotnou se v podstatě nic nemění, jen zbývá jednoduše vyřešit mechanické sprázení vždy dvou mono vstupů do jednoho snadno ovladatelného prvku. Chybějící Talk back vstup nahrazuje 16. kanál, získávám vnitřní efekto-processor, který kombinuji s vnější jednotkou, jejíž návrat je podle obsazené kapacity směřován buď na druhý pomocný stereo vstup s otočným potenciometrem, případně na jeden či dva kanálové fadery. Takto mám k dispozici 15 vstupů, což považuji za zcela dostačující počet pro „okresní“ poměry.

Jak to slyším a vidím

Následující věty jsou směsicí zkušeností z použití obou pultů, i když se budu snažit zachovat časovou a tím i logickou posloupnost.

První co zarazilo všechny zúčastněné po prvním zapojení mixpultu byla plnost, průraznost a transparentnost zvuku nástrojů, linoucího se z PA. Všichni jsme očekávali změnu, ale takto výrazně zlepšení nikoliv. Dříve jsme byli nuceni korigovat např.

i zvuk klávesových nástrojů, který byl jaksi neužitečný. Podobné platilo i o zvuku elektrických bubnů, který se posunul od poměrně jalového plácání k razantním pulsům, a dokonce některé dříve méně hezké presety najednou vynikly. Naprosto se změnil přístup k ekvalizaci. Korigování už neprobíhá ostrým vytočením gainu daného pásma, ale většinou se odehrává v jemném rozsahu +/- 3 dB. Jasně se totiž projevila výhoda kvalitních korekcí. Na rozdíl od pseudoznaček „zabírají“ korekce WZ3 znatelně již od počátku dráhy, a ne až v jejich 2/3, jak tomu bylo u „taiwance“. V této souvislosti stojí za zmínku i šikovně posazená korekce vyšších středů s centrem na 3 kHz, tedy přesně v oblasti řečového pásma. Huhlá-li řečník, a občas i zpěvák, nemusíte frekvenci lovit, stačí zpravidla jen přidat na zisku tohoto pásma, a hlas se již prosadí sám.

Dynamický přenos hry bych nazval až „nešťestím“. Vše co nedohrajete či odfláknete se vám ozve i z PA, což přináší samozřejmě svá pozitiva v podobě pestrosti a expresivity projevu, a také vás nutí výrazně zapracovat na vlastní hře, ale také „jistě potíže“, zvláště s přibývajícím hodinou a „hladinkou“. Naštěstí i lidé na parketu bývají v ten čas už mírně mráкотní...

Co mne konstrukčně potěšilo je možnost připojit i linkový signál do XLR konektorů (žádné redukce, žádné pájení jacků na místo XLR) a pouze jej omezit pomocí PAD. Symetrický linkový TRS vstup pak připojujete právě aktivací PAD tlačítka. Stejně libé pocity vyvolává i pohled do útrob na svislé desky PCB pod každým kanálem.

Pokud mluvíme o záběru korekcí, pak to- též platí dvojnásobně o průběhu 100 mm faderů a celkovém ovlivnění signálu. Pokud nastavíte správně základní signálové úrovně, máte k dispozici nejen podle manuálu optimální pracovní pásmo -20 až 0 dB, ale změna úrovně signálu je znatelná i při větších útlumech. Tedy další položka se kterou se u levných zařízení většinou jen bezvýsledně perete.

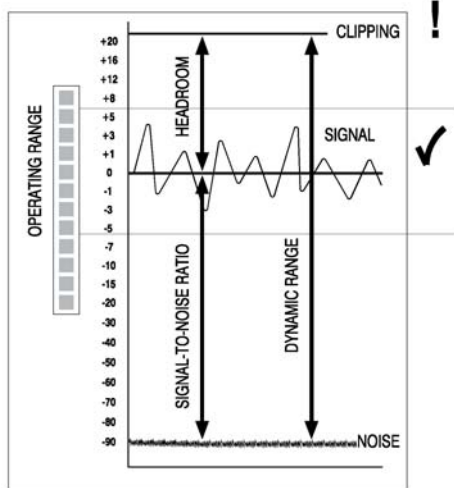
Prefaderové Auxové výstupy odbočují v továrním nastavení z cesty už před ekvalizací. To může teoreticky přinést jisté problémy, zvláště používáte-li mizerný monitoring a ne zrovna slušné mikrofony. S tím druhým už se naštěstí dnes tak často nesetkáme, a pokud jde o monitory samotné, překvapilo nás, že i „surový“ signál je v našich, v pravdě průměrných monitorech, dostatečně citelný. Jumpery uvnitř pultu je možné toto nastavení změnit na post EQ, podobně jako mnoho jiných detailů routingu. Přesto lepší variantou je využití ekvalizéru v monitorové cestě či použití aktiv-



měřů nabízejí 4 implementované fadery Group a směřování signálu z jednotlivých vstupů do nich. Efektový procesor snadno suplovala na malých akcích stará dobrá Bossácká DD-3 a tudíž ani nijak výrazně nechyběl. Osvědčil se na horním panelu umístěný extra vstup pro zvukařův komunikační mikrofon a také snadné testování cest pomocí šumového a sinusového generátoru. Až potud je vše v pořádku, za předpokladu, že jste podobnou kapelou jako my, můžete mít zvuceny i živé bubny a stále se „vejdete“.

Ovšem vždy existuje nějaké ale... V našem případě zvucení sprátené kapely a malého bigbítka. A tak jsem počítal a počítal, sestavoval úsporné varianty, ale výsledek byl stále





ních odposlechů alespoň s jednoduchou korekcí. A protože naše třetí cesta tímto právě disponuje, ověřil jsem si, že stačí omezit trochu basy (kterých zpěvové dynamiky většinou produkují nadbytek) a výsledek je zcela bezproblémový.

Výhody použití podskupin už jsem naznačil, a pokud přeci jen vládnete nějakou malou dvoukanálovou dynamikou a chcete pomoci např. zpěvu ven z celkového mixu, je právě jejich použití ve zapojenou kompresi tak 4 : 1 v insertním bodě velmi šikovné a praktické. Jde sice jako obvykle o kompromis, ale v intencích nasazení myslím velmi přijatelný a účinný.

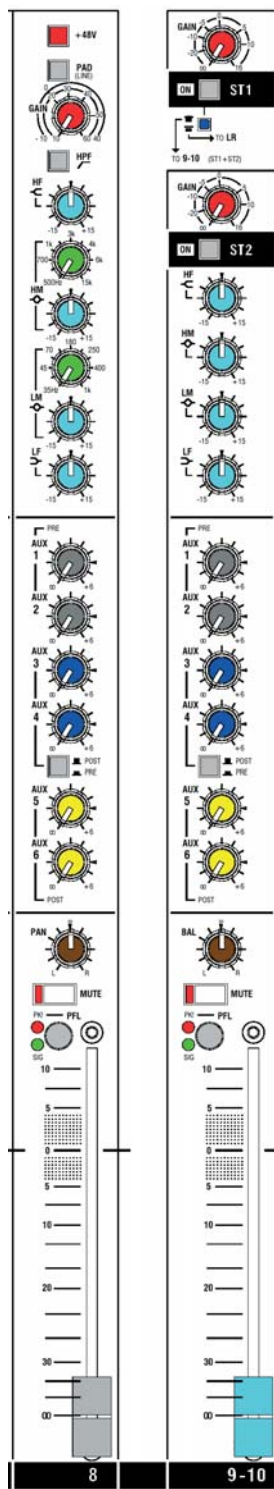
Samozřejmě vše není úplně růžové a jsou věci, které bych na WZ3 rád viděl či pozměnil. Ale jsou to spíše drobnosti a související s obsluhou. Jednou z nich je možnost vypínání ekvalizace na kanálu. Alespoň pro mé účely by se v případě stereo „šavlí“ 14:4:2 velmi hodila.

Oba pulty vynikají kompaktností a snadnou transportovatelností. Pokud člověk vsadí na tuto kartu, tak jako my, musí se ovšem smířit s trochu horší orientací v ovládacích prvcích. Určitě by nebylo od věci kdyby A&H přidali alespoň malá čísla jednotlivých vstupů i na horní okraj, zatím se mi totiž stále stává, že sáhnou vedle, takže si musím dávat velmi dobrý pozor. Pro lepší orientaci v mixu také není špatné opatřit si další barevné knoflíky faderů a výrazně si tak oddělit a zpřehlednit jednotlivé skupiny zdrojů, což

oceníte zvláště u 16:2. Zde jste samozřejmě ochuzeni o „grupy“, a vzhledem k rozměrům 19" racku zkrátka není nikde prostor kam alespoň dvě začlenit, tedy musíte zvážít, jak velký to pro vás představuje zádrhel. Naopak osvědčilo se vytažení sumárního mono signálu na jediný dlouhý fader. Co je však kromě počtu vstupů předností šestnáctky, je efektový procesor. Optimálně jej využijete, pokud připojíte PC se staženým editačním SW (najdete volně na www.allenheath.com). Ale i bez něj je duální procesor funkční a nabízí nejen

slušnou paletu zvuků, ale především jejich obstojnou kvalitu. Pokud jde o menší podniky, kam se vám nechce tahat efektový rack, či se prostě nikam nevejde (zpravidla se bude jednat o menší sály, svatby, venkovní prezentace, mluvené slovo, případně half-playback), je účelné použití Dual FX módu, který za pomoci pátého Auxu obohatí hlasy např. o jeden z reverbů (osobně považuji za nejpoužitelnější Plate a Cathedral) a následně šestým auxem buzené, a taktéž pěkně znějící, Delay či Echo.

Na větších akcích, zvláště v horších akustických podmínkách (tělocvičny apod.) se sice projeví menší rozlišení reverbů, které zdaleka tak nevyknou jako obvykle používané T.C., Lexicon či Yamaha dozvuky, a vytvořený pro-



stor se nenese sálem jako „zvuková klenba“, ale přesto je možné je velmi slušně využít, zvláště máme-li možnost již zmíněné editace. Pro tyto účely bych označil za lepší práci v Single FX módu, využívajícím pro interní procesor pátého auxu a šestý aux je použit pro kvalitnější externí efektový procesor. Vzhledem k tomu, že preferuji ve velké většině případů jako druhý efekt delay s možností synchronizace s tempem skladeb (TAP funkce), je jeho externí použití praktičtější, než složitě měnit parametr v SW či vůbec nemít synchronizováno. To je také asi jediná další slabina ovládacího SW i procesoru samotného. Tapovací tlačítko pro delay by mohlo být přítomno v obou verzích.

Horká kaše?

Ne, toto úsloví skutečně není na místě!!! Vztaženo k nadpisu, pokud zde nějaká kouzla existují, pak za ně zodpovídá sám „Míchací Čaroděj“ a jeho součástkové a obvodové řešení, která vám pomůže vytvořit dokonalou zvukovou iluzi, a vy se do Harryho Pottera převtělit skutečně nemusíte.

Mix je určen pro všechny muzikanty a zvukaře, kteří staví v této cenové kategorii zvuk na první místo. K dispozici máte dynamický probarvený a „plnotučný“ signál, výstup který vaše zesilovače nekompromisně nakopne, výbornou ekvalizaci a další vymoženosti dle aktuální, pro vás vhodné kombinace. Nic není samospasitelné, a jestli neumíte zahrát dvě noty rovně, tenhle mix si raději nekuptejte. Pro šmudlalý určený fakt není, na nějaké hrůzy vám bude stačit i stará Tesla. Za kompaktnost zaplatíte trochu stísněným ovládacím

a nepatrně menší přehledností, ale v tomto ohledu jsou na tom všechny rackové „mašiny“ stejně. Slušný efektový procesor by zasloužil alespoň jeden důležitý parametr proměnný v reálném čase.

Jan Šimeček

jan@music-store.cz

P.S. Koukal jsem do papírů... Za tuhle cenu jsme před 5 lety kupovali toho našeho taiwance... a tohle je fakt jiná kafe!!!

