



Trojka na tretiu

Firmu Car Hifi Professional z dolnorakúskeho Berndorfu, ktorú vlastní rodina Czenke, pravidelní čitatelia ATmagazínu už poznajú. V minuloročnom čísle 7 sme v reportáži predstavili ich podnik, ktorý sa okrem inštalácií autohifi a predaja bytovej hifi-techniky zaoberá aj výrobou subwooferov a zosilňovačov vlastnej značky DLD.



V spolupráci s dunajskostredskou firmou IL Trade sme mali možnosť na sklonku roka otestovať trojicu skutočných klenotov, i keď škoda, že to všetko boli autá z Rakúska. Ale vlastne aj vďaka tomu išlo o skutočne špičkové inštalácie, pretože z nich bolo jasne cítiť heslo „no limit“. Teda hlavne finančný limit. Ako prvú predstavíme jednoznačne BMW 325i (autor Tibor Czenke mladší), pretože skutočne išlo o to naj-

lepšie, čo môžete široko ďaleko počuť. Jej zvláštnosťou okrem použitých špičkových komponentov, ktoré zatiaľ nie sú v stredoeurópskom regióne zvlášť rozšírené (reproduktory Morel a zosilňovače TRU Technology), – je inštalácia až šiestnástich reproduktorov trojpásmovej sústavy vpredu (!!!). S predvádzacím BMW sa Tibor zúčastňuje na výstavách v Rakúsku i zahraničí, na súťaže Sound Quality pod záštitou EMMA sa (bohužiaľ) auto nehodí, pretože nezodpovedá propozíciám, čo je zase na druhej strane veľkým šťastím pre ostatných súťažiacich... :-)

Dvojdverové BMW trojkového radu má ročník výroby ešte 1992 (rad E 36), takže k existenčnej opodstatnenosti mu sčasti pomáha aj decentný tuning. Motor je revitalizovaný montážou vačkových hriadeľov, ventilov a ventilových pružín Schrick. Riadiaca elektronika a celkové vyladenie sú dielom ladičskej firmy AC Schnitzer. Respiráciu motora zlepšuje ladené zberné výfukové potrubie Supersprint pre skupinu A. Ako vizuálna lahôdka sa po otvorení kapoty objaví karbónový kryt ventilového rozvodu.

Modifikácie podvozka sú založené na športovom podvozku Koni, umožňujúci nastavovanie svetlej výšky i charakteristiky tlmičov. Individuálne modifikované disky z ľahkej zliatiny Artec majú rozmer 8,0J x 17 vpredu a 8,5 x 17





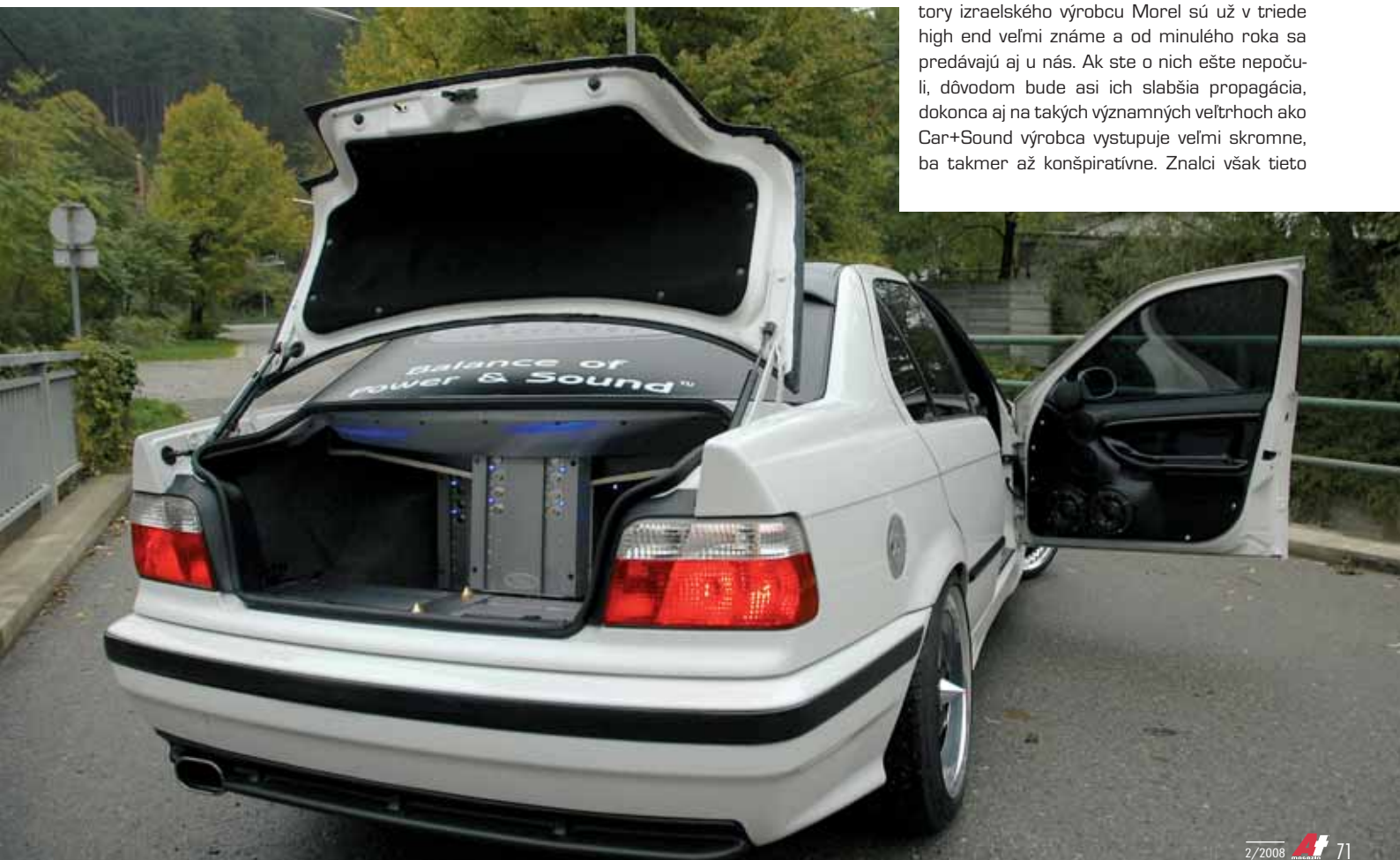
vzadu, použité pneumatiky Dunlop SP-9000 sú rozmeru 215/50 ZR 17 a 225/45 ZR 17. Úpravy podvozku kompletizujú športové brzdy renomovanej talianskej firmy TAROX so 6-piestovými brzdíčkami.

Pochopiteľne, predvážacie auto sa nezaobíde ani bez modifikácií interiéru. Tie sú pomer-

ne decentné a okrem nevyhnutných úprav vyvolaných inštaláciou hifi-techniky sa prakticky obmedzujú na montáž športových doplnkov Sparco (volant, pedále...).

Základom inštalácie audio je dokonalé utlmenie karosérie, na ktorú sa spotrebovalo celkovo až 60 kg (!!!) tlmiacich materiálov.

Koncepcia inštalácie je zameraná na dosiahnutie maximálnej dynamiky a hlasitej reprodukcie v pohybujúcom sa aute. Preferovaný typ hudby je jazz, pop a rock. Pretože športový výfuk auta je dosť hlučný a pri rýchlosti jazdy nad 150 km/h by už jeho zvuk „fušoval do muziky“, zvolil Tibor veľkorysé znásobenie basových, stredových a výškových šasi. Použité reproduktory izraelského výrobcu Morel sú už v triede high end veľmi známe a od minulého roka sa predávajú aj u nás. Ak ste o nich ešte nepočuli, dôvodom bude asi ich slabšia propagácia, dokonca aj na takých významných veľtrhoch ako Car+Sound výrobca vystupuje veľmi skromne, ba takmer až konšpiratívne. Znalci však tieto





produkty poznajú ako tajný typ, úspešne konkurujúci napríklad aj renomovaným škandinávskym značkám. V BMW 325i sú na inštaláciu reproduktorov vytvorené svojrázne doorboards, z ktorých každý v spodnej časti poskytuje priestor pre dva páry basových šasi Morel Supremo 6 SW a v hornej časti obsahuje tri stredotónové kaloty Morel MD-75. V každom prednom stĺpiku karosérie je osadená trojica výškových šasi Morel Supremo Piccolo. Tieto textilné kaloty s priemerom 28 mm sú spolu s basákmi 6 SW a výhybkou súčasťou vynikajúcich dvojpásmových komponentov Morel Supremo 6, ocenených asociáciou EISA ako najlepšie automobilové reproduktory rokov 2006 – 2007. V BMW Tibora Czenkeho sú navyše doplnené o aktívne zapojené stredotónové šasi nainštalovanými v hornej časti door boardov. Každá trojica výškových a stredotónových šasi je zapojená do série, čím sa ich impedancia pohybuje v rozmedzí cca 13 – 15 ohmov. To si vyžaduje značný výkon, ktorý zabezpečujú dvojkanálové zosilňovače TRU Technology Billet B-2110 zapojené do mostíka – jeden pre každú zo štyroch vetiev. Pri normálnej impedancii 4 ohmy je výkon zosilňovača

v mostíku 400 W, vysoká impedancia trojčiek ho však značne znižuje.

Aj pre sériovo zapojené basové šasi (impedancia 8 ohmov) sa využívajú do mostíka zapojené dvojkanálové zosilňovače, tu sa však používajú silnejšie exempláre Billet B-2200, ktoré v mostíku pri 4 ohmoch dávajú 600 W.

Zosilňovače Billet od kalifornského high-endového výrobcu majú klasickú konštrukciu na rozdiel od modelov radu Copper MKII s elektrónkovým predzosilňovačom. Modelový rad Billet, ktorý v Európe patrí do vyššieho cenového segmentu (nad 1000 eur), sa vyznačuje svojrázny „technologickým“ dizajnom s výkonnými tranzistormi namontovanými zvonka na chladiacom plášti.

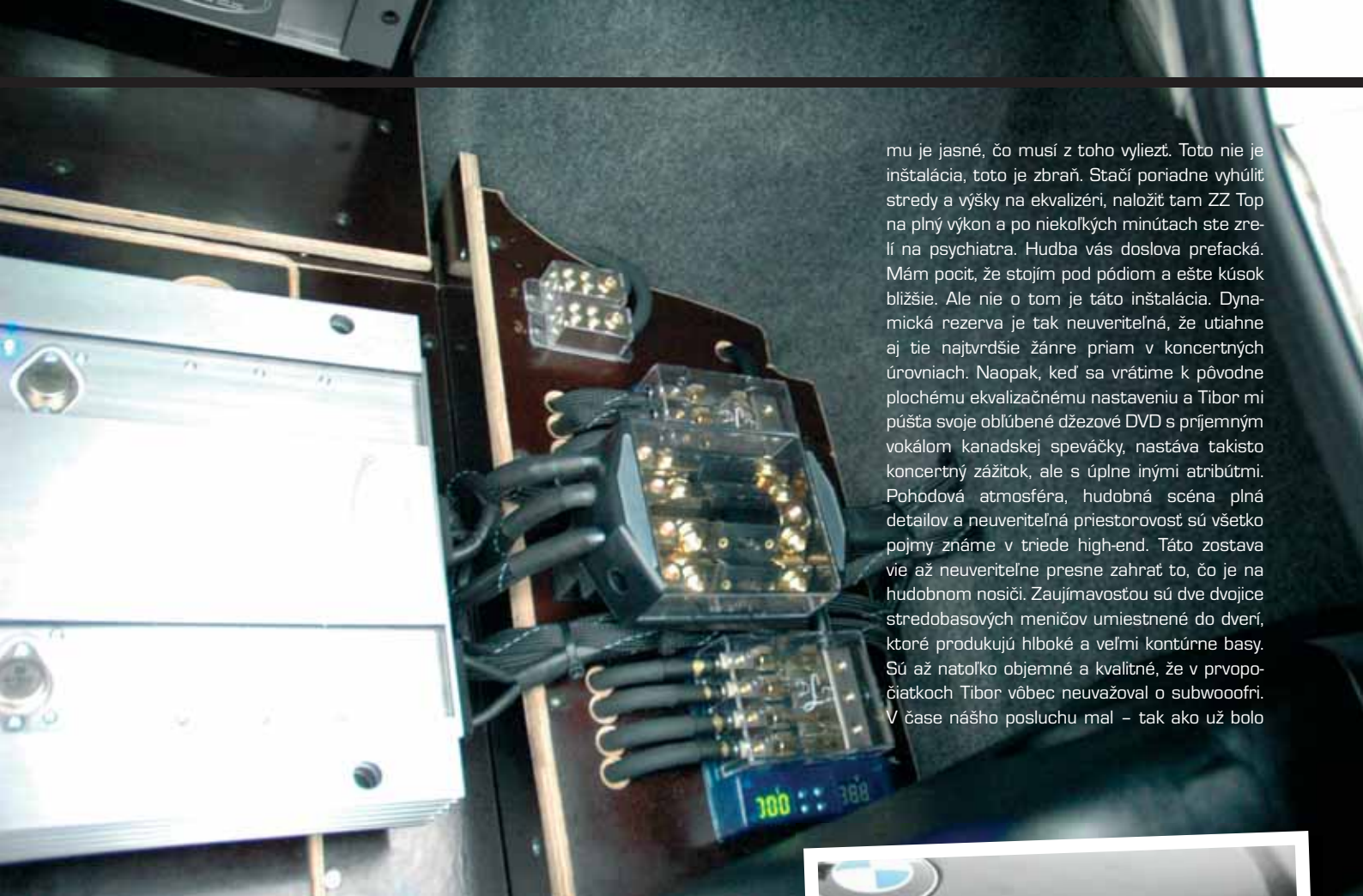
Hoci sú zosilňovače vybavené integrovanými výhybkami, srdcom aktívnej inštalácie je osvedčený digitálny procesor Alpine PXA-H701, ktorý zabezpečuje aj oddelenie signálu pre subwoofer, ekvalizáciu a časové doladenie zostavy. Zdrojom signálu je moniceiver Alpine IVA-D105R, pri reprodukcii DVD sa využíva 10-palcový monitor Pioneer, namontovaný v dôsledne bezairbagovom vozidle pred spolujazdcom v individuálne vyrobenom laminátovom ráme s povrchom z pianového laku.

Spočiatku v aute nebol subwoofer, no po dlhom experimentovaní je v súčasnosti použitý model DLD IW-10 DVC4 z vlastnej produkcie. Je osadený v uzavretej ozvučnici na mieste zadných sedadiel – samozrejme, vyrobené na mieru. Pri subwoofri sa veľa experimentovalo a vyskúšali sa rozličné typy montáže. Chlapci z Berndorfu si to mohli dovoliť, keďže sériová

výroba ozvučnic patrí tiež k ich každodennému biznisu. Šasi DLD najlepšie hralo ako free air, no bolo príliš tiché v porovnaní s prednou časťou zostavy. Riešenie s uzavretou ozvučnicou je však iba prechodné, lebo už sa pripravuje nová verzia – dvojitý basreflex s dvoma 10-palcovými šasi DLD.

Na napájanie subwoofra v súčasnosti slúži monoblok U.S. Amps 4000x. Tento súťažný analógový zosilňovač z prelomu milénia sa už nevyrába. V optimálnom zapojení je schopný dosiahnuť výkon až 4000 W!

Vizitkou profesionálneho montážnika je aj vyhotovenie kabeláže a celej sústavy napájania. Len pre zaujímavosť – celkovo sa spotrebovalo 30 m strieborných reproduktorových káblov a 15 m signálnych káblov. Len ich hodnota „na pulte“ s daňou predstavuje vyše 4500 eur. Na podporu napájania sú použité dve pomocné batérie DLD Ultimate Cell 5500XXL (125 Ah) a DLD Ultimate Cell 1400 HCCA (44 Ah). Ako vyplýva z označenia, ide o produkty od špecializovaného výrobcu, ktoré distribuuje Car Hifi Professional. Tolko teda stručný opis inštalácie, v ktorom sa asi ťažko dá vystihnúť, o aký typ ozvučenia ide. Preciznosť, s akou sa do tohto auta pustili, je priam neuveriteľná. Množstvo zaujímavých detailov je len čerešničkami na tejto mimoriadne chutnej čierno-bielej torte. Napríklad modro svietiaci digitálny voltmeter umiestnený pod prednú masku alebo čalúnenie strechy, prednej a zadnej kapoty čiernou koženou z vonkajšej strany (!!!). Skutočný zážitok však nastane až v momente, keď sadáte aj s majiteľom tohto klenotu a vyťahujete vlastné testovacie CD. Dávam teda na Tiborov príkaz



mu je jasné, čo musí z toho vyliezť. Toto nie je inštalácia, toto je zbraň. Stačí poriadne vyhúliť stredy a výšky na ekvalizéri, naložiť tam ZZ Top na plný výkon a po niekoľkých minútach ste zrelí na psychiatra. Hudba vás doslova prefacká. Mám pocit, že stojím pod pódium a ešte kúsok bližšie. Ale nie o tom je táto inštalácia. Dynamická rezerva je tak neuveriteľná, že utiahne aj tie najtvrdšie žánre priam v koncertných úrovniach. Naopak, keď sa vrátíme k pôvodne plochému ekvalizačnému nastaveniu a Tibor mi púšťa svoje obľúbené džezové DVD s príjemným vokálom kanadskej speváčky, nastáva takisto koncertný zážitok, ale s úplne inými atribútmi. Pohodová atmosféra, hudobná scéna plná detailov a neuveriteľná priestorovosť sú všetko pojmy známe v triede high-end. Táto zostava vie až neuveriteľne presne zahráť to, čo je na hudobnom nosiči. Zaujímavosťou sú dve dvojice stredobasových meničov umiestnené do dverí, ktoré produkujú hlboké a veľmi kontúrne basy. Sú až natoľko objemné a kvalitné, že v prvopočiatoch Tibor vôbec neuvažoval o subwooferi. V čase nášho posluchu mal – tak ako už bolo

či odporúčenie v znení „jetz probieren...“ a bez rešpektu dávam to najnáročnejšie, čo v zbierke mám. A tu sú dojmy...

Zvukové podanie

No nádhera.... nedá sa mi inak začať než takto emotívne. Slovník, akým sa bež-

ne testujú hudobné nuansy v bežných inštaláciách, je jednoducho v podaní tohto BMW úplne nepoužiteľný. Napríklad písať o tom, že prejav je „dynamický“ je tak trochu smiešne, pretože keď si spočítate všetky wattly, ktoré tečú do vysoko precíznych reproduktorov, tak asi každé-





väčšina „obyčajných“ hi-fi zostáv toto pásmo masíruje nejakým tým decibelikom nahor. Zážitkom samým o sebe boli moje dobre známe akustické džezové nahrávky, kde v klubovej atmosfére začínajú potichučky s kontrabasom naľavo a klavirom napravo a do toho najprv ľahko metličky na rytmickom bubne a vzápätí do toho vletí razantné sólo na bicie. Dynamický skok je obrovský a z jemnej a tichej pasáže to skočí do skutočne komplexnej a mimoriadne náročnej pasáže. Na tomto si už vylámalo zuby niekoľko aj dosť drahých zostáv, ale toto BMW s Morelmi sa nenechá ničím rozhodiť. Jasne definovaná scéna s holograficky presne zedefinovanými nástrojmi si zachováva čitateľnosť v ktoromkoľvek režime. A toto všetko zostáva aj počas jazdy, kde sa na dobrej akustike podpísalo aj mohutné vytlmenie a odfiltrovanie vonkajšieho hluku. Podľa slov majiteľa, aj pri 150 km/hod je podanie natoľko príjemné a kvalitné, že ho nič zvonka neruší. To, čo sa mne najviac páčilo na tejto celej zostave, bolo úplne famózne vyladenie celej zostavy, pretože po veľmi dlhom posluchu som vystupoval plný zážitkov a skoro až oddychnutý. Tu sa

potvrďuje stará pravda všetkých ortodoxných high-endistov, že kvalitná podaná hudba nesmie a nemôže stresovať nech už je to akýkoľvek žáner. A v tomto prípade to platí dvojnásobne.

Záver

Čo už dodať po testovaní takéhoto klenotu? Obdobie môjho testovacieho pôsobenia sa od tohto momentu delia na obdobie pred a po. To, čo som počul v Tiborom BMW, nadhlo stanovilo referenčné pravidlá v triede auto hifi. Netvrdím, že je to absolútna zvuková špica, čo som kedy počul, ale v aute určite. Na hi-fi ozvučenie miestnosti máme špičkových expertov rovno tu v Bratislave a z času na čas sa tam idem „dokorigovať“ vlastné uši na absolútnu top referenciu. Avšak referenčné auto je už odteraz pre mňa zaparkované v rakúskom Berndorfe. A to nielen vďaka extrémne drahým komponentom, ale hlavne vďaka perfektnému zladeniu a celkovému zvukovému vyváženiu, ktorému jednoducho nechýbalo nič. A celkovo náš výlet do Rakúska bol poznamenaný pohodou a veľmi príjemnou atmosférou. Rodná Tiborova maďarčina sa bez akýchkoľvek problémov kombinovala s nemčinou, mojou angličtinou a sem-tam aj slovenčinou. Aby tá multilingvistická a multikultúrna zmes bola už úplne kompletná, na testovaní bol prizvaný aj jeden z Tibiho kamarátov, ktorý má pôvod až v Číne. Ten na testovanie priviezol svoju Toyotu, o ktorej budeme písať nabudúce. Možno aj vďaka nemu sme nakoniec skončili v štýlovej čínskej reštaurácii. Takže na záver už len posledné konštatovanie. Perfektná práca... gute arbit, alebo ak chcete, tak aj „jó munka“ Tibi..!!!!. (Len teraz naozaj neviem, do čoho ďalšieho sa chceš po takomto výkone pustiť... :-]).



spomenuté – na zadnom sedadle umiestnenú malú basovú debničku s (ako inakšie) firemným basovým meničom. Nedá mi nespomenúť celú filozofiu návrhu a výslednej realizácie, kde aj napriek použitiu extrémne drahých a špičkových komponentov je výsledné ladenie posunuté k absolútnej presnosti a linearite posluchu. Teda žiadne exhibičné predvádzanie sa prehnanými tlakmi (aj keď odskúšali sme aj to ..:-]), ale priamy a čo najmenej korigovaný zvuk. Z toho dôvodu muselo byť stredové pásmo mierne potlačené, pretože – ako vieme – tu je ucho najcitlivejšie a šesťica stredovým Morelom po stranách je až prekliate precízna. Výšky takisto prišli o nejaký ten decibel hlavne v oblasti rezonančného kmitočtu, pretože sú takisto extrémne dynamické a mimoriadne presné. Je to paradox, pretože

