

92. december

I.évfolyam, 1.szám

# HiFi-Fórum

Ára:235.- Ft.

Tesztek, aktualitások a HiFi világból.

EZENTÚL HAVONTA



Egy kiállítás képei..

*Kicsi a bors de...WHARFEDALE*

*Magnók a felsőházból*



# NAD DENON YAMAHA JVC TECHNICS JPW ACR JAMO

Hi-Fi készülékek  
Stúdióinkban meghallgathatók és összehasonlíthatók



**RAMOVILL**

Hi-Fi Áruház, Budapest V. Belgrád rkp. 22.  
Tel.: 138-2735, 138-2719

# Bevezető

Jóleső érzéssel köszönjük meg, hogy ismeretlen és új szemléletű magazinunkat kezében tartja. Amint azt Ön is láthatja, a próbaszám próbálkozásain tükrözve, tartalmában és küllemében is izletesebb "gyümölcstálat" kínálunk a Hi-Fi kedvelőinek.

Ha olvasta a próbaszámunkat is, így külön köszönetet mondunk Önnek töretlen bizalmáért, igyekszünk részolgálni... Igyekeztünk a mércét magasabbra állítani, hogy mindenben megfeleljünk az Ön -lapunkkal szemben támasztott- elvárásainak. Sajnos ezentúl kicsit drágábban juthat hozzá a Hi-Fi irodalom ezen szengéjéhez.

Észrevételeit, kritikáit, olvasói leveleit ezután is örömmel vesszük, közérdekű írásainak lapunk hasábjain helyt adunk...

Szerkesztőség

# A TARTALOMBÓL

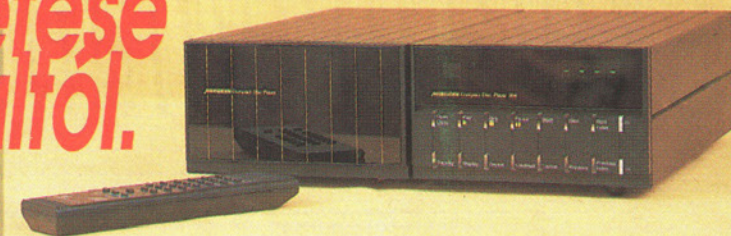


**WHARFEDALE**  
fekete gyémántjai  
a 6. oldaltól.

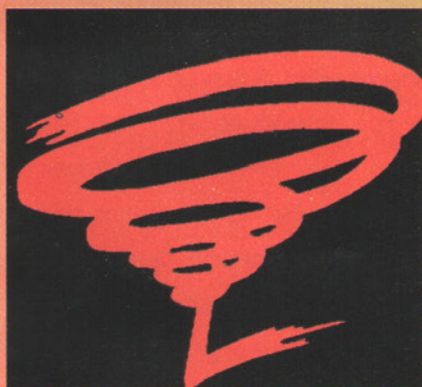
**TEAC és a harman kardon**  
kazettás magnók tesztje  
a 11. oldaltól.



Egy ajánlott audiólánc  
szemeinek  
„szemezgetése”  
a 21. oldaltól.



Egy kiállítás képei.  
a 25. oldaltól.



Project 2 lemezzjátészó  
a 42. oldaltól



Állandó rovataink:

**Praxis** (mert más a gyakorlat és más a praxis)

47. oldaltól

**Sajtó szemle**

51. oldaltól

**Fókuszban**

55. oldaltól

**OLDIE GOLDIE**

58. oldaltól

**Lemezmustra**

59. oldaltól

# Fekete gyémántok?

Sok hifista szeme felcsillan, ha meglát a kirakatban egy új minidobozt - pláne, egy jónevű gyártmányt. Hát ha ez lesz az igazi! Mit kell tudni az igazinak? Olcsó legyen, kicsi legyen - nagyot szóljon.

A Hifi Show kavargásában figyeltünk fel a Britanniából érkezett újdonságra, a Wharfedale Diamond V-re. Zárás után mindjárt hazavittünk egy párat, mert persze csak annak hiszünk, amit ott-hon hallunk.

Először a szemrevételezés és a fotózás került sorra. A doboz méreteit tekintve (275x160x215 mm) a klasszikus minidoboz osztályba tartozik, azonban nem zárt, hanem reflex rendszerű. A reflex nyílás hátrafelé nyílik. Ez a megoldás a nagyobb dobozok között is egyre divatosabb, ezeregy okot említenek a prospektusok,

hogyan ez miért jó. A kis doboznál csak egyet mondom: elől el sem férne. Még egy előnye van a hátranyíló reflex-csőnek: a dobozt nem lehet a polcra tenni - hiába férne el - hanem állványt kell hozzá venni.

Egy pár közönséges - azaz nem aranyozott - szorítóbanánhüvelyt látunk még a hátoldalon: az árkategóriának megfelelően szimpla kábelezésre szánták.

Az előlap ívelt plasztik borításában ülnek egy-egy enyhe tölcészerű mélyedésben a sugárázó. A magassugárázó 25 mm-es dómja alumíniumból készült. Az alumínium dóm egyik úttörője a Wharfedale, csak idő kérdése volt, mikor kapja meg az újdonságot a legkisebb típus is. A minidoboznál tipikusnak tekinthető méretű a mély-középsugár-

zó: 120 mm-es, polipropilénből készült kónusza van. A selyemborítás műanyag keretre van feszítve, ennek érdekessége, hogy a magassugárázó két oldalán résekkel van ellátva. Ezeket azért vágták a keretbe, hogy az el ne rontsa az ívelt előlap akusztikai jótulajdonságait. Egy műanyag borítás mindig gyanús, hogy lazán illeszkedik. Kopogató ujjaink nem észleltek azonban hibát, az előlap hézagmentesen illeszkedik a dobozhoz, amely a szokásos forgácsolóból készült. Fotózáshoz kivettük a hangszórókat, a basszus-sugárázón fémlemez kosarat láttunk és közepes méretű mágneset. A hangszórók elektromos bekötését az autókból ismert papucsos csatlakozókkal oldották meg. A kis doboz félig van töltve durvaszállú mű-

## Fekete gyémántok?

anyag vattával, ennek nem nagy csillapító hatása lehet. Láttuk még egy légmagos fojtót és bipoláris elkót a hangváltóban. A belső huzalozás ránézésre közönséges elektrotechnikai sodrott vezeték.

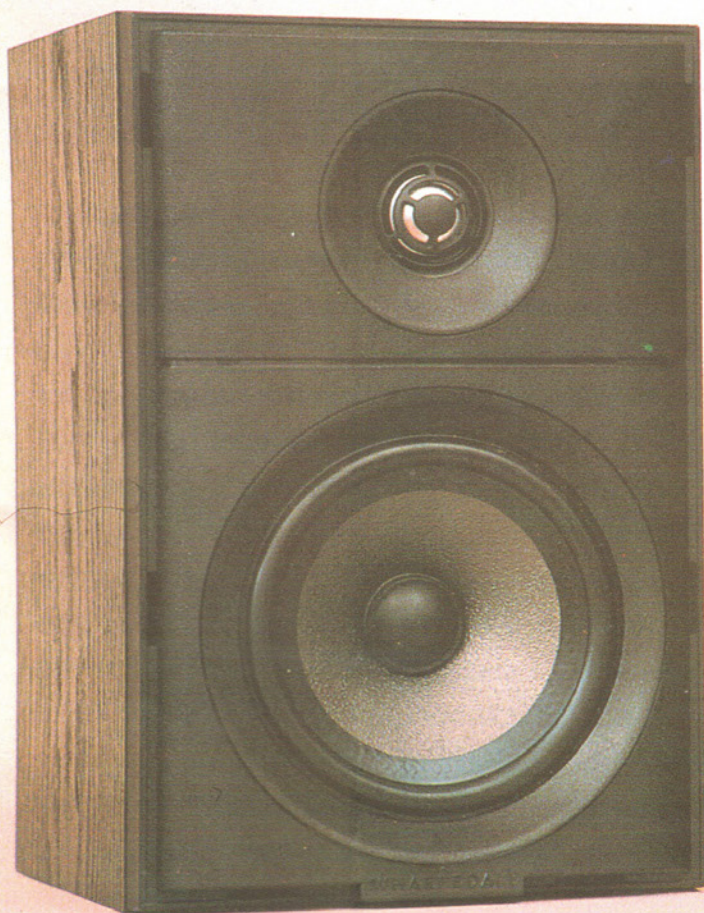
Meghallgatás.

A kis dobozokat 60 cm-es homokkal töltött fémállványunkra tettük, a faltól 10 cm távolságra. (A Diamond dobozokat mérték után készült - azaz saját

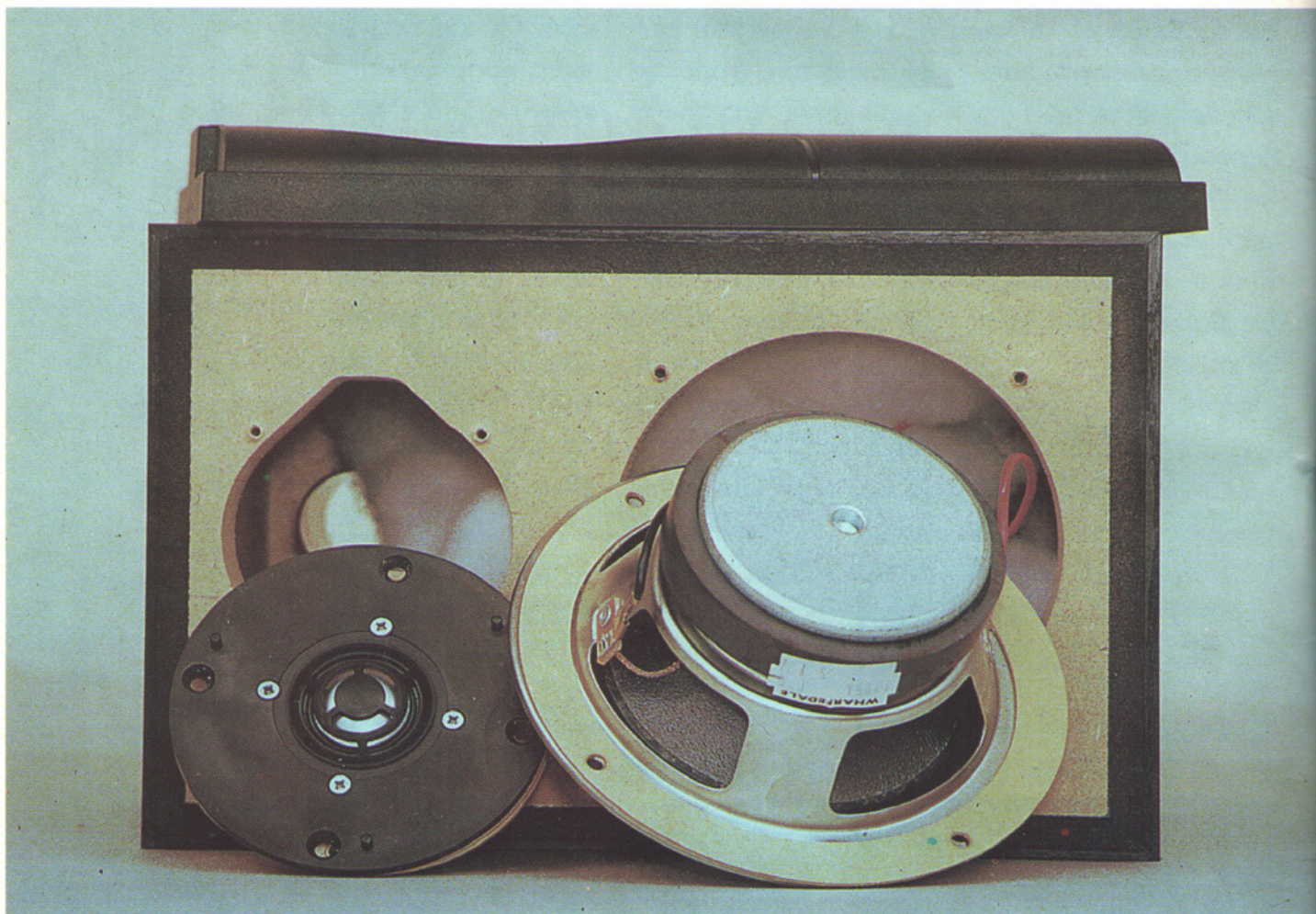
gyári - állványukkal árulják nyugaton, ebből mi sajnos nem kaptunk a teszteléshez.) Kábelnek először 0,8-as tömör vezetéket használtunk. Többféle erősítőhöz kapcsoltuk (három jónevű büdzsé modell és természetesen saját referencia-végfokunk).

Az első zene Rimszkij-Korszakov: Seherezade (MHV-Melodia). Ha a kis doboz tud nagyot szólani, itt a lehetőség. Nagyot

szólt. A tenger nagyságát idéző nagyzenekari részlet lenyűgözte a hallgatóságot. Nemcsak erős basszust hallottunk, hanem jól artikuláltat is: az egyes hangszercsoportokat világosan fel lehetett ismerni. Nem zavarta a hatást a magas hegedűszólam visszaadása sem: szárnyaló, fényes, de nem érdes hangot hallottunk. Általában a zenekar hangzása eleven volt, egy-egy hangszín eltoló-



## Fekete gyémántok?



dott olykor, de az összehatás magával ragadó volt. A Proprius demo-CD számain is több dicséretet, mint bírálatot kapott. A jazz darabokon a bőgő ritmusát jól éreztük, jellegzetes hangszínei nem mosódtak össze. Az ütőhangszerek impulzusainak lehegyesebb sarkait kissé lekerekítette, de ezeket sem mosta össze. A bambusz-sípok hangjában a szélerősség 1 Beaufortfokkal több volt, de nem

vitte el a dallamot.

Amit bíráltak: az énekek hangkaraktere egy picit más volt, mint amit megszoktunk (és persze mindenki azt gondolja, hogy amit megszokott, az a jó). Enyhén orrhagon énekeltek mind a nők, mind a férfiak.

A kényes kórus-részleten viszont a szólamok nem zavarodtak össze és a kicsi dobozok jelezni tudták a templom-hajó terét.

Általában a sztereo-ké-

pet világosan megrajzolta és a színpad mélységéből is elég sokat érzékelteni tudott.

Sodrott (márkás) kábel: az egyikkel némi zengő szoba hatást produkált, a felbontás rovására. (Nem hifista látogatók nagyon kellemesnek és rokoszenvesnek találták.) Egy másik gyári kábel: ugyanaz mint az elsőnél, de a magas hangok rekedtesek, zavarosak lesznek. Ezt gyorsan félretesszük.



## Fekete gyémántok?



A Diamondok az egyes erősítők jellegzetességeit jól közvetítették. A fűszerebb hangú típussal sem kotyvasztottak zagyvalékokot, de a semlegesebb erősítővel dolgoztak a legjobban.

Az adatlap szerint 100 W teljesítménnyel terhelhetők. Ezt bizonyára úgy kell érteni, hogy nem fűstölnek el tőle, de 20-30 W-nál többet nem szívesen adtunk nekik, mert akkor már durváskodni kezdtek.

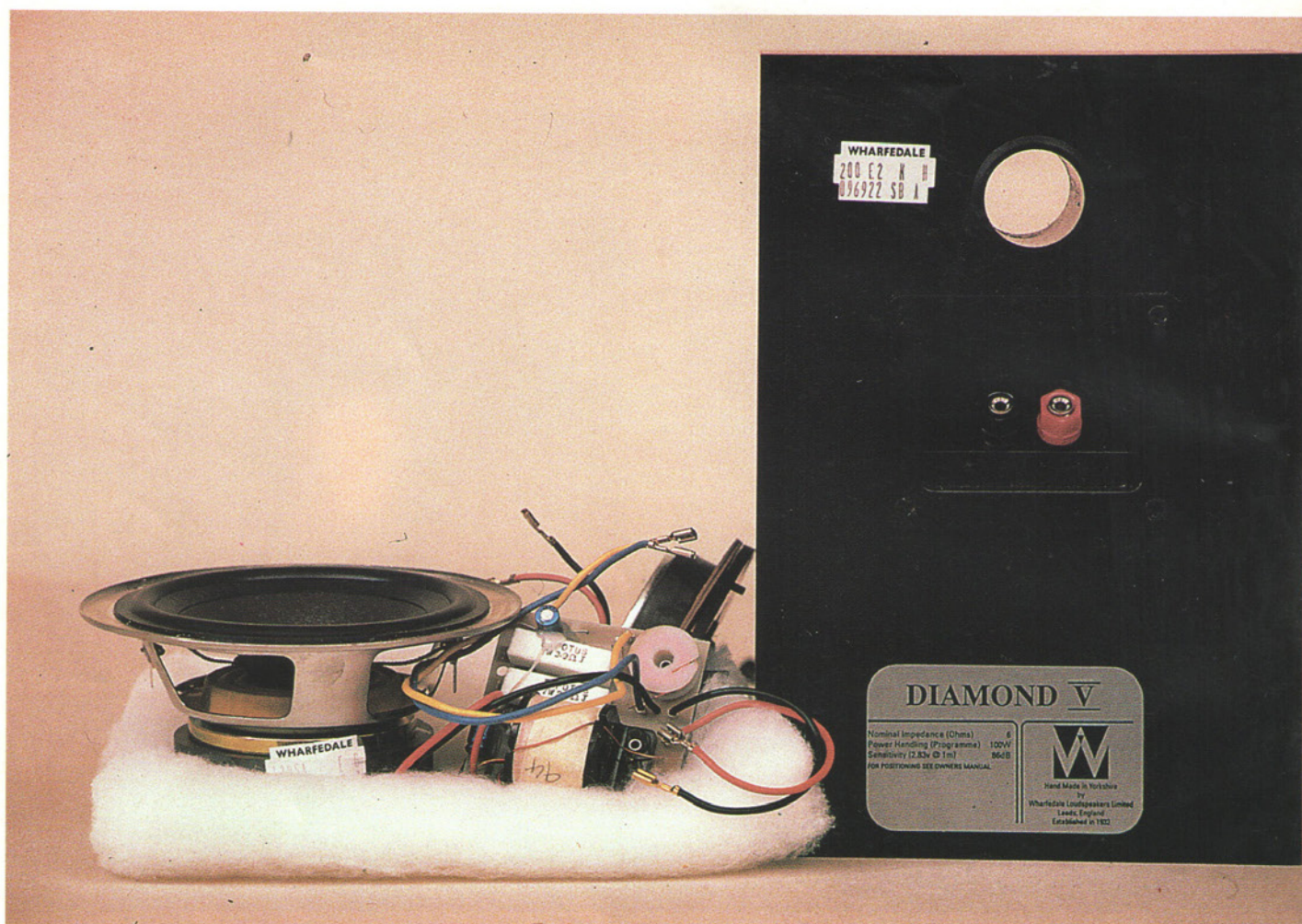
A 87 dB-es érzékenység azonban 20 W-tal már tekintélyes hangerőt produkál. (Nagyobb dobozokat sokan egy kicsivel hangosabban járatnak, de amit a Diamondok tudnak, azt sem lehet vézna hangnak nevezni.)

Az állványokat elég hosszasan tologattuk. Ha 5 cm-re rátoltuk a dobozt a falra, a basszus már majdnem sok is lett, mindenestre egyenetlen. Nagyzenekarnál 10-15

cm távolságra szavaztak. Kis együttesnél akár fél méterre is elhúztuk a faltól, abban a reményben, hogy az a bizonyos elszíneződés eltűnik, de nem tűnt el. Azt hisszük, hogy a doboz csekély belső csillapítása miatt ez eltűnhetetlen. Mindazonáltal ezt a kis zavaró jelenséget senki sem akarta "dobozosságnak" nevezni.

Vendégsébe is elmentek a Diamondok: egy különösen semleges hangú,

## Fekete gyémántok?



csöves erősítőhöz. Ott is megkapták mindazt a dícséretet, mint nálunk. Nekik is különösen tetszett a kórus énekének tiszta tolmácsolása. A finnyás csőfűlűek némi torzítást hal-

lottak a magas tartományban, de ezt nem tekintették nagyon súlyosnak.

A fekete Diamondok - fekete gyémántok? A liter/forint hányadost te-

kintve - a rossz nyelvek szerint - valóban a gyémántra emlékeztetnek, de a hang/forint paramétert tekintve bizonyára sok ember számára szimpatikusak lesznek.

**microTONE**

HiFi Szerviz Stúdiótechnika

High End készülékek Audiofil kiegészítők

MICROTONE Kft. 1026 Budapest, Szilágyi E. fasor 61. tel./fax.:156-1953

**Nakamichi  
DENON**

# A szalaggyerekek

Akár hogy is csűrjük-csavarjuk a hifisták nagyon széles rétege magnózik. A szép emlékü orsós magnó már a múlté, pedig jó évtizeddel ezelőtt minden valamirevaló berendezés tetején ott strázsált valamilyen szalagját-szó.

Aztán a diktafon céljára kifejlesztett PHILIPS-féle kazetta kezdte átlépni saját árnyékát, és fokozatosan kiszorította az orsós magnókat. Lehetett volna a kompakt kazettának versenytársa - ugyan, ki emlékszik még rá, mire úgy ahogy megismertük az ELCASET rendszert, el is tűnt a nagy haladás forgatógáiban. A SONY és a TEAC dolgozta ki, normál 6,25 mm-es szalag volt egy kb. négyszer akkora kazettában, mint a kompakt kazetta. A szalag mágnesezhető rétege "befelé" nézett, a fejek a kazettában kiképzett nyílásokba bújtak, nem mozogtak ki-be

(ez a másik rendszer egyik rákfenéje.) A szalagsebesség 9,5 ill. 19 cm/s volt. Minden paraméterében egyenértékű volt az orsós magnetofonokkal. Mindkét cég több típust dobott piacra, - de máig sem tudni, hogy miért - néhány hónap után hirtelen felhagytak a gyártással. Mindez annak ellenére történt, hogy a két cég már akkor sem volt tőkeszegénynek nevezhető.

Soha rosszabbat, kár, hogy a kompakt kazetta lett a mindenhatóság hosszútávú lefetémenyese.

Az "igazi" magnósok sokáig

tartották magukat, a legjobb esetben is csak másodkészüléknek használtak kazettát. Aztán mindenki kezdett túladni - amíg lehet a leharcolt szalagos gépeken, de a megfelelő ideológiai körítéssel - lemágneseződtek, salátások a szalagok, kopott a fej, a görgő stb. A fokozatos fejlődést mutató kazettás magnók kezdtek helyet kérni az őket megillető polcon. A megfelelő lelki gyámolítás is megvolt, mihelyt a sokáig hallgatásba burkolódzó, komoly magnógyártók is előbújtak saját kazettás gépeikkel. Öntvény mechanika 3



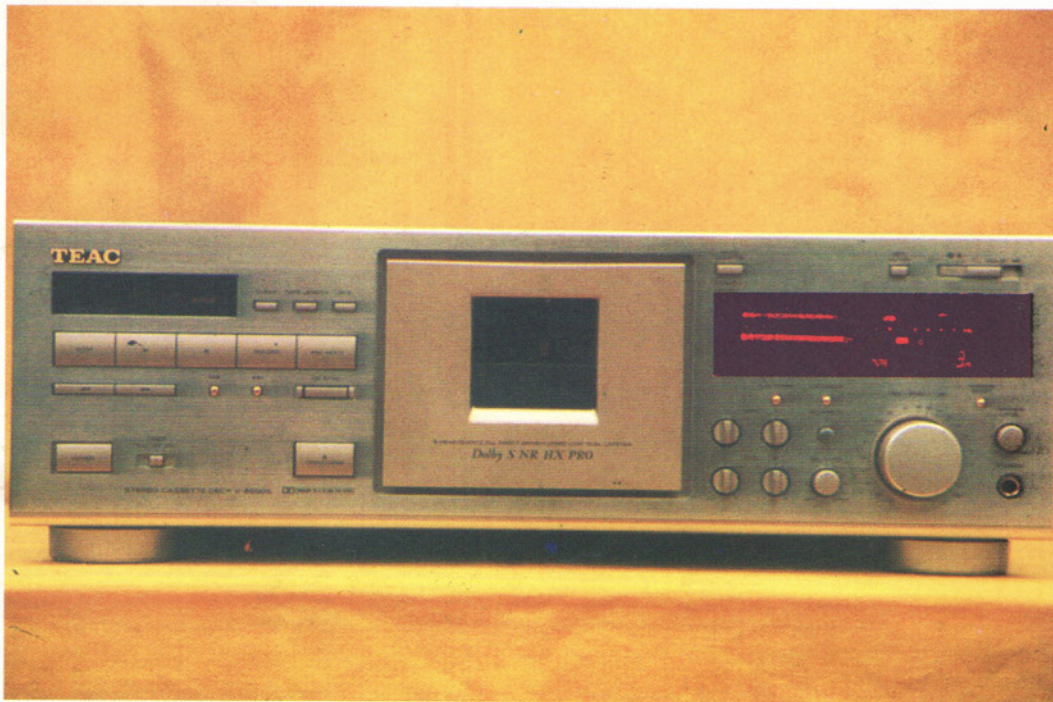
motor, 3 fej, 2 főtengely - na igen. Ami a hangminőséget illeti, az akkor elérhető legjobb szalaghoz optimálisan beállított kazettás gép a leggaljasabb mesterkedések ellenére sem érte el egy közepes orsós magnó hangminőségét. Lassu szalagsebesség, keskeny szalag és sávok, alacsony dinamika, nagy szalagzaj. Sebaj - jöttek a zajcsökkentők, ez a néhány extra decibel minden problémát megold, valóban mérve egyre javuló tendenciákat lehet észrevenni. Viszont a meghallgatás alapján változatlanul fennáll legjobban az OFF kapcsolóállás, ha zajcsökkentőről van szó. A Video technika által igényelt széles átviteli sáv, és jó mechanikai állóképesség, a "jó" állókép miatt is komoly fejlődést hozott a magnó szalagok gyártástechnológiájába, ugrás szerűen javult a hangszalagok minősége. Ennek köszönhető, hogy egy mai átlagos deck, nagyjából tudja azt, amit egy szalagos gép tudott 9,5 cm/s-on negyedsávon. A csúcskategóriában ennél jobb jellemzőket lehet elérni, ezen a szinten a mechanika minősége, az egyes típusokban látható audiofil építési szemlélet és anyagok a hangminőség javulását hozzák magukkal.

Az analóg technika körül gyülekező viharfelhők hosszútávon, egyértelműen a kazettás magnó trónfosztását fogják okozni. Vitathatatlan, a DCC tétre, helyre befutó, a prognózisok szerint 1998-ban fog az eladott kompakt kazetta - DCC software eladások mennyisége azonos szintre jutni. Ha egyszer a nagyfiúk mondanak valamit, az úgy van. Amit nem akartak a DAT-tal elérni, mert minőségromlás nélkül másol, legalább is első nekifutásra, - túl jó, ezért drága, az új vívmány CD-R nemkülönben. A lemezipart valószínűleg az örületbe kergetné, ha tömegesen elterjednének, úgyis elég bajuk van az illegális kazettamásolókkal.

A régi mechanikára ráhúzott DCC-vel az audio technika egyedülálló fejlődési irányt vett. A hangtechnika történetében ezidáig még soha nem fordult elő, hogy a kiöregedett, leváltásra ítélt leghordozót az új rendszerben fel lehessen használni. Ugyan csak részleges a felhasználhatóság, de aki egyszer megveszi a DCC-t bársomyos rendszerváltást csinál, a régit hallgathatja ugyan úgy tovább - nem vész kárba a sok felvétel. Aztán ha egyszer már megvan a magnó, digitális kazetta is

kerül bele, előbb-utóbb, semmi kétség inkább előbb. Ha a hangminőség szempontjából nézzük a dolgot, némi kétkedésnek talán helye van - valóban annyival jobb az új, hogy képes volt arra, hogy egy fedél alatt éljen a régivel. Vagy csak üzleti érdekházasságról van szó? Vélhetően igen, hiszen annyit új felvételi eljárás kellett magát, mindenki mindenen játszik elég nagy a kakofónia. A cégek oly mértékben túlfejllesztették magukat, hogy sok esetben saját maguknak csinálnak konkurenciát - hogyan tudnék nagyobb piaci részesedést elérni több olyan felvételi eljárással, amivel a - "KVÁZI CD minőség elérhető" - de úgy, hogy a CD eladás ne nagyon essen vissza.

Na már most, ha egyszer olyan lesz, mint a CD, arra minek várni, addig itt van a jó öreg analóg, mindjárt mutatunk kettőt - magnózzunk egyjót.



## TEAC V-8000 S

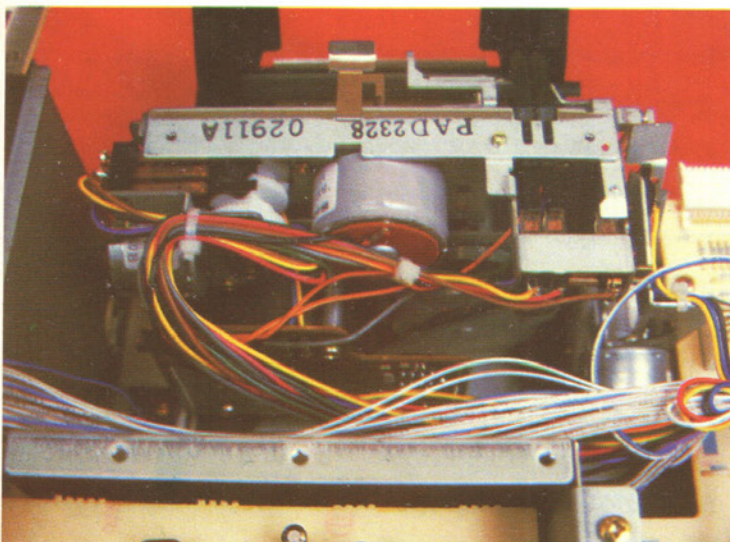
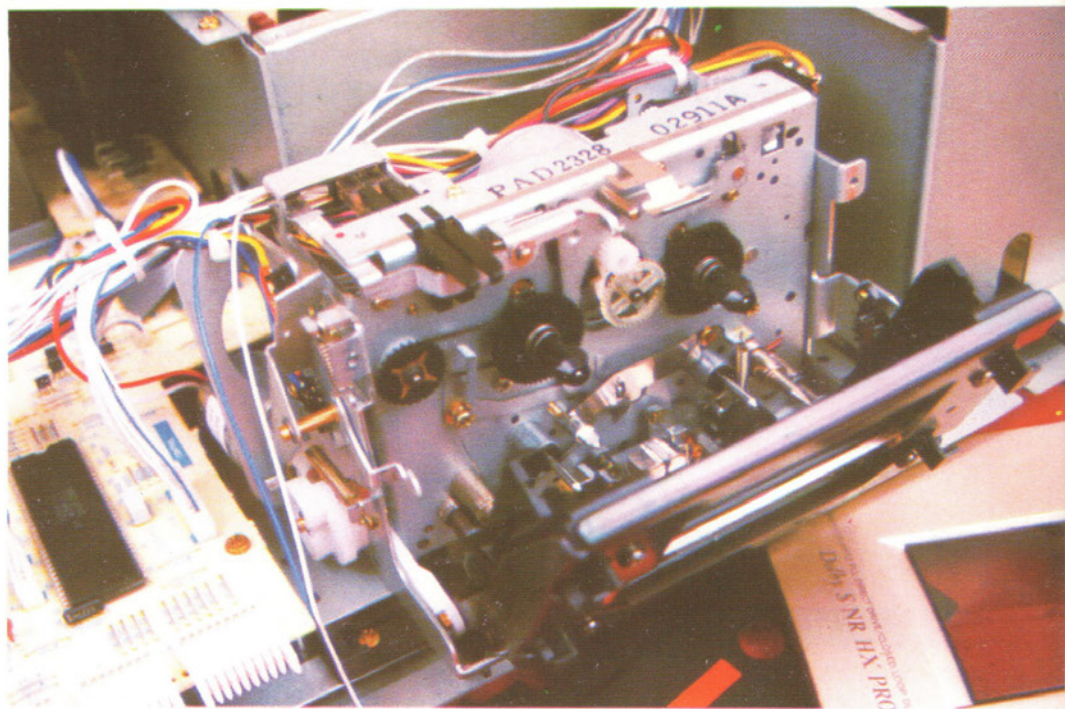
A cég V "sorozatának" zászlóshajója. Attraktív kivitel, jó kezelhetőség, jó minőség, - a TEAC a magnóépítés területén jó tradíciókkal rendelkező cég. A profiknak TASCAM név alatt ismertek magnói.

### Felépítés.

A mechanikai felépítés minden magnetofon minőségét, élettartamát alapvetően befolyásolja, és a készülék árfekvésének jellemző meghatározója. A V-8000 S mechanikailag tisztességesen felépített gép. Három motor a hajtásnak, két fő tengely, a szalagnyomó gumigörgők átmérője különböző, hogy elnyomja az esetlegesen fellépő vibrációkat a

két fő tengely között. A fő tengelyek speciális "sub micron" felülete csökkenendő a szalag megcsúszását, speciális eljárással maratva vannak. Hátról is nagyon bizalom gerjesztő a mechanika, két jó "húsos" lendtömeg, a kategóriában kötelező PLL "kvarc direkt drájjval" biztosítja a szalag stabil meghajtását. A fejegység masszív öntvény alaplapon nyugszik, a közös házba épített felvevő-lejátszó fej 14 rétegből laminált, hosszú élettartamú amorf kobalt típus. A fejtekeresek magától értetődően PC-OCC technológiával, 99,99%-os tisztaságú rézdrótból vannak tekercselve. A kazetta ajtót a negyedik motor mozgatja.

Maga a kazetta is nagyon stabilan van "megfogva", masszív fémlap, hátulján elektromosan vezető gumival borítva szorítja a helyére a kazettát. Az említett gumin keresztül a szalag forgásából eredő sztatikus töltést is elvezeti. A komplett transzport ESBRID fantázianévre hallgató kerámia-fiber kompozit anyagból készült a rezgéseket "abszorbeáló" talpazaton át rögzül a dobozhoz. A burkolat oldalfala is ilyen anyagból van, a tetőrész egy jó 3 mm vastag árnyékoló és merevítő lemezzel van megerősítve, és külön 5 csavarral a tető felől is összefogja a készülék dobozát. A szórt elektromágneses terek ellen minden elektronikai ré-

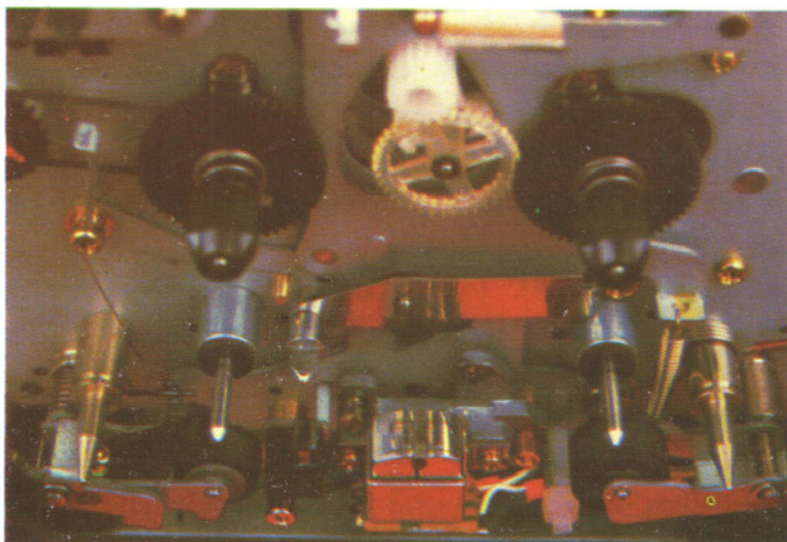


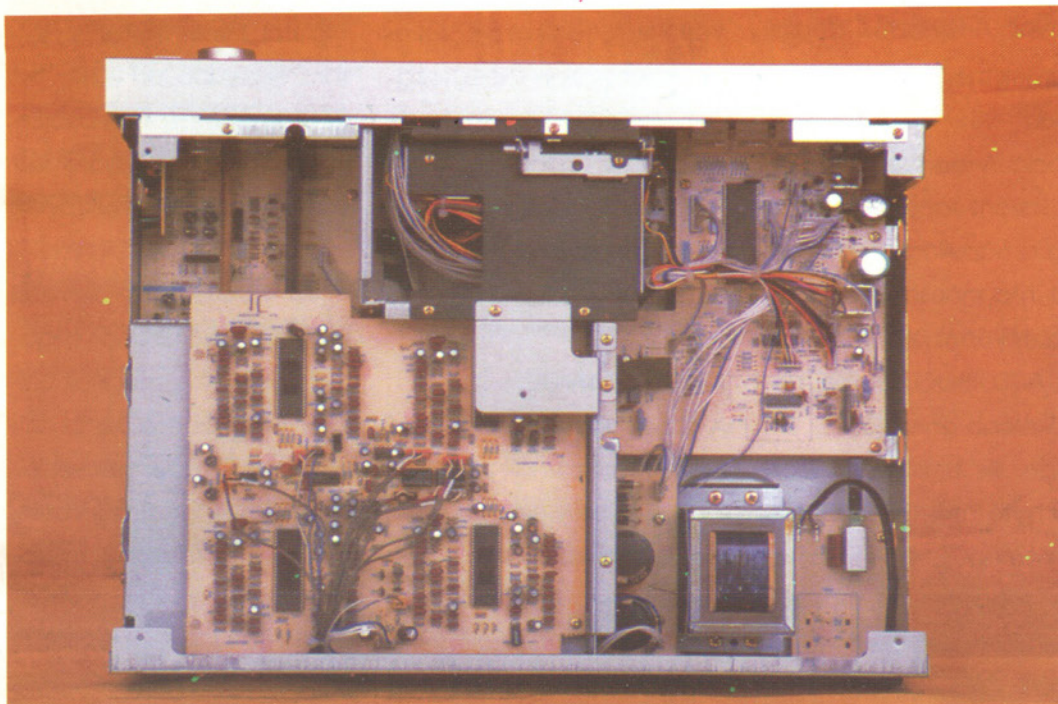
szegységet, és a mechanikát is beleértve, gondosan árnyékolta. Az analóg szekció bemeneti fokozata közvetlenül a bemeneti csatlakozókra épült, külön árnyékolással. A digitális rendszervezérlés és mikroprocesszora (NEC D 75106) és a kijelző egység külön tápegységről dolgozik. A felvevő, lejátszó, Dolby, kalibráló oszcillátor és

fejhallgató erősítők két nagy panelra vannak felépítve. Az áramkörök SONY CXA 1417 S, 5218 integrált áramkörökre épülnek, minden fokozatban külön tápegységekkel.

#### **Kezelőszervek.**

A szokványos üzemmód funkciók mellett a beépített oszcillátor segítségével mindkét csatornán beállítható az előmágnesezés és az optimális magasfrekvenciás átvitel (CAL START BIAS, LEVEL). A kalibrálást célszerű a kazettán több helyen elvégezni, főleg használt kazettáknál elég nagy eltérések adódhatnak. A mikroprocesszoros vezérlés révén a szalaghossz betáplálása után (C 46, C 60, C 90) a számláló századmásodperc pontossággal mutatja az el-

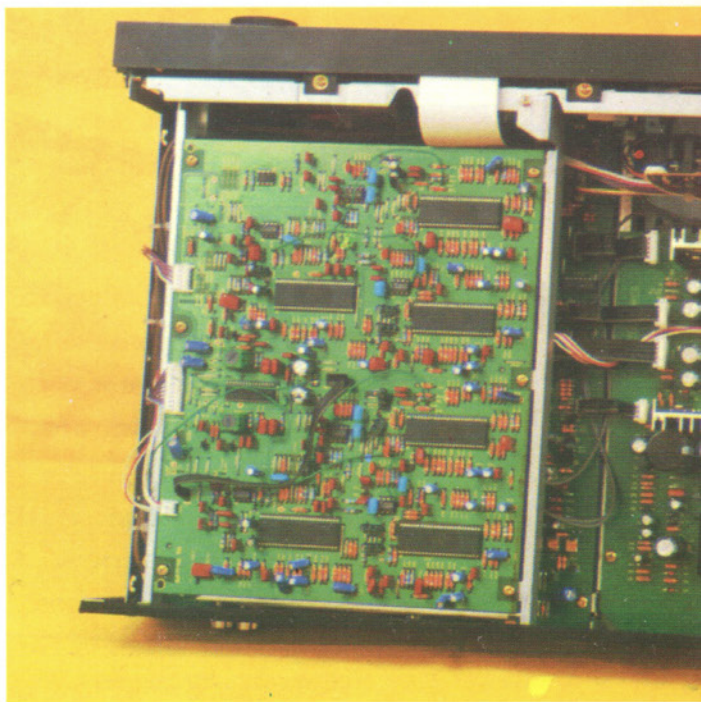




telt időt. A számok közötti szünetek ha hosszabbak mint 4 másodperc, 1-15-ig tetszőleges sorrendben műsorrendet programozhatunk be, és az adott sorrendben végtelen ciklusban járatható a gép. (CPS) CD szinkron üzemmódban megfelelő CD-játszóval, amely ilyen kimenettel rendelkezik, a magnóról vezérelhetjük a CD-játszót. (CD-SYNC) A CD-CHECK gombbal, ha a CD-játszó csúcskereső üzemmóddal rendelkezik a korrekt kivezérést gyorsan beállíthatjuk. A 2x16 szegmenses kivezérés jelző -7 dB-től peak hold üzemmódban működik, két sec-ig tartja az utolsó csúcsértéket. A 0 dB fölötti csúcsértékeket +18 dB-ig a kijelző sarkában számszerűen megjeleníti, 12-18 dB között az "over" felírat is kigyul-

lad, a számszerű érték a margin reset gombbal törölhető. A szép kijelző ad helyet az összes üzemmód és funkció kijelzésére is: TAPE, SOURCE, MPX FILTER, DOLBY, HX PRO, CAL/LEVEL/BIAS. Ha a szalag mozgásban van a gép automatikusan TAPE üzemmódra vált. A távvezérlőről a kijelző kikapcsolható. A fejhallgató erősítő 8 Ohmra 2 mW teljesítményt ad, a kimenőszint egy kis tekerentyűvel szabályozható. Egyszerűen nemcsak szép, hanem a homlokzat mögött is színvonalas komponensekkel megtöltött gép. A műszaki paraméterek is ezt tükrözik, kazettás magnóból ennél többet kihozni nem nagyon lehet, vagy éppenséggel lehet, de háromszor ilyen drágán.

## Harman kardon TD 4800



### Felépítés.

A cég hírnevét elsődlegesen elektronikái, főleg erősítői alapozták meg, a híres CITATION sorozat sokáig best

buy volt. A fejlesztési laboratóriumok még mindig Amerikában New York mellett, Woodbury-ban van, készülékeik viszont Japánban látják meg a napvilágot. A TD jelzésű magnócsalád a cég választékából öt modellt jelent. A TD 4800 a sorozat legegyszerűbb darabja, egyéni design, és a kategóriában elvárható műszaki jellemzők mentén épült fel. A mechanika robusztus kétmotoros konstrukció, két főtengellyel, masszív csapágyazással. A csévéző motor fogaskerék áthajtásokkal adja át nyomtatékát az éppen megkívánt üzemiállapotnak megfelelően az orsózácsoknak. A közös házba integrált fejegységről (REC/PLAY) szükség esetén csak annyi tudható meg, hogy ISOTROPIC. A transzport és a többi mechanikai elem semmilyen rafinériát nem vonultat fel, tisztességes középutas konstrukció, ami a stabil működéshez kell az be van építve - nem több.

Az elektronika alaposan kitölti a kétfelületnyi panelt. A rengeteg berendezésorientált áramkör tételes felsorolásától inkább eltekintünk, jól láthatóan elkülönül a rendszervezérlés, motorszervo és a tápegység. A hangjel feldolgozásán szorgoskodó egységek nagyon gondos, rövid jelutas elrendezéssel

vannak megtervezve, fokozatonként külön tápegységgel. Az előmágnesezés és kalibrációs oszcillátor nagy "földmező" közepén bekerítve várja a rendszervezélő utasításait.

#### A kezelőszervek.

A csinos domborítás alatt és mellett sorakoznak az egyes funkciók kezelőszervei célszerű és funkcionálisan jó elrendezéssel. A gyorskereső INTRO SCAN segítségével végig rodeózva a kazettán minden számból 15 másodpercet meghallgathatunk. Az előreprogramozható SKIP előre-hátra funkcióval a kívánság szerint meghatározott tételszámok mentén tetszőleges lejátszási sorrendet alakíthatunk ki. A REPLAY gombbal a lejárt szalag automatikus visszacsévézés után újra elindul - akár kazet-takoptatás céljából is. Az előmágnesezés és a felvételi kalibráció a REC CAL gomb aktivizálása után beállítható, a szint csatornánként külön, az előmágnesezés csak együtt szabályozható. Az előmágnesezés szintje a szalag széle felé eső csatornán (L) általában nehezebben áll be a pontos értékre (ez minden magnónál így van) a szalag apró egyenetlenségeiből adódóan. Érdemes türelmesen kivárni egy olyan szakaszt, ahol kb. egy fél per-

cig stabil jelet mutat a kijelző. Célszerűbb lett volna, ha az előmágnesezés is csatornánként külön állítható lett volna. A zajcsökkentők, MPX szűrő mellett a METER WEIGHING felvételi szint - felvétel közbeni apró szabályozgatását veszi le a magnós válláról. A kijelzőn előre beállított max. +3 dB csúcsérték fölé nem engedi a kivezérést. Nem limiterként működik, hanem a jel magasfrekvenciás "energiatartamát" figyelve a felvevő erősítőre jutó jelet 0 és +3 dB között tartja. A kijelző ennél a gépnél is a távvezérlőről kikapcsolható. A fejhallgató kimenőszintje szabályozható, ez egyúttal a LINE OUT kimenet szintjét is változtatja - nem praktikus. Valószínűleg abból indultak ki, hogy ha valaki fejhallgatót használ annak nem kell a vonali kimenet, ha mégis akkor állítsa be a füles hangerejét és ha esetleg más magnóra vesz át még véletlenül se nyúljon a szintszabályozóhoz. A magnó hátoldalán 2 db. 3,5 mm-es JACK REMOTE in out csatlakozó van a HK-masterworks házi multimédia rendszerhez, amennyiben ezt valaki komplett kiépíti, ezeken át kommunikál velük.

Jó műszaki jellemzők, inkább az elektronika az erőssége a gépnek. Néhány apró bárányfelhő - az egygombos

## A két magnó műszaki adatai

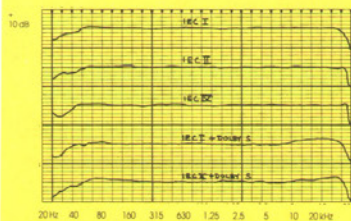
### Teszt eredmények

előmágnesezés állítás miközben tartani kell a kalibrációs gombot, a fejhallgató kimenő szint közös szabályozhatósága a vonal kimenetnél.

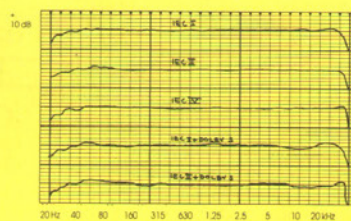
#### Meghallgatás.

Mindkét magnóra Fe, Cr, Me kazettákra felvettünk két C 60-as kazettányi vegyes műsoranyagot. A Dolby S kvalitásait kipróbálandó ugyanezt a zenei részletet mindig a dolbyzott változat követte, minden műfaj képviselve volt az alábbi sorrendben: Yellow Jackets elektronikus jazz, Chick Corea akusztikus jazz trió, Joe Satriani kemény rock, Mary Black női énekhang, Haendel vizizene. A magnó és a CD között a felvételkor az összekötő kábel a két kazettán más-más volt. Két alapvetően eltérő hangkarakterű kábelt használtunk, mindkettő koaxiális felépítésű, de az egyik egyszálas, a másik sodrott típusú volt. (WBT, MONSTER) A teszt alatt mindkét gépen a kijelzőt kikapcsoltunk. Az hogy melyik felvétel milyen kábellel készült, csak a felvételt és a szeánszot előkészítő szerkesztő tudta. (X volt a sodrott, Y az egyeres kábellel felvett kazetta jele) Az erősítő YBA 1 integrált típusú volt, a hangfal egy pár CABASSE Doris volt. Nem ugrálunk a meghallgatás alatt. Egyvégtében vé-

	TEAC V-8000 S	HKTD-4800
<b>Tesztkészülék szállítója:</b>	Hi-Fi HOBBY	Hi-Fi HOBBY
<b>Ára:</b>	110.000 Ft	120.000 Ft.
<b>Garancia:</b>	2 év	2 év
<b>Sebességi ingadozás: Lin</b>	0,12%	0,11%
<b>Din</b>	0,04%	0,07%
<b>Jel/zaj viszony:</b>		
<b>IEC II Dolby ki:</b>	61 dB	58 dB
<b>Dolby B:</b>	68 dB	66 dB
<b>Dolby C:</b>	75 dB	74 dB
<b>Dolby S:</b>	78 dB	75 dB
<b>Harmonikus torzítás:</b>		
<b>1 kHz IEC IV:</b>	0,7%	0,9%
<b>Csatornák közötti áthallás:</b>		
<b>1 kHz IEC IV:</b>	47 dB	45 dB
<b>Kimenet: (line)</b>	0,45 V, 50 kOhm	1,15 V, 10 kOhm
<b>Bemenet: (line)</b>	60 mV, 50 kOhm	45 mV, 22 kOhm
<b>Átcsévélési idő: C-60:</b>	94 sec	90 sec.
<b>Méreték: (mm)</b>	471x355x149	443x320x126
<b>Súly:</b>	10,5 kg.	6,9 kg.



TEAC V-8000 S



Harman kardon  
TD 4800

gighallgatjuk a demót és utána összegezzük a véleményeket, benyomásokat. A TEAC V-8000 S: a teljes repertoárt végighallgatva közkívánatra a Dolby-zott részeket kihagyjuk, de jó a SKIP

NEXT nem volt kár vele annyit bajlódni a felvétel készítésekor. Tiszta transzparens, jól megfogott hangzás, de van benne valami, ami nem a magnókra jellemző tonalitással azonosítható.

Legyen bármilyen kazetta benne, ez konzekvensen átjön. Ha nem lenne szalagzaj metálon egy walkman CD-vel is felveszi a versenyt. Ez az élesség ezen a típuson zavaró, a Fe és Cr kazettán viszont nem. A két Cr kazettára készített felvételt újra hallgattuk az x vagyis a sokerű kábellel készült felvétel mellett voksolt mindenki. Valaki megjegyezte, lehet, hogy az egyszerű, a géphez mellékelt szimpla kábel még javítana a V-8000 sterilitásán. HK TD 4800 az előzőekhez hasonlóan minden verziót végighallgatva a Dolby továbbra is OFF állásban maradt. A HK TD 4800 hangképe jobban emlékeztetett a memóriánkban tárolt magnóhangzásra. Nem éles, ha-

nem a sávszéleket inkább közelítő élénk, a mélytartomány irányában tolódó hangképet hallotuk. Az x, y játékból a Cr kazettánál maradván itt az egyeres, vagyis az y változat volt a nyerő, döntő fölényel.

#### **Következtetés.**

A mai, csúcsrajártott kompakt kazettás magnótechnika - árát tekintve, hozzávetőlegesen egy kategóriába tartozó gépei két eltérő konstrukciós személet születtei. Ha az időtállóság és a high tech szemlélet alapján tesszük a mérlegre őket a TE-AC V-8000 S valamivel olcsóbban többet mutat fel. A hangminősége inkább a CD korszak hangzásezményének megfelelő, vélhetően

tervezői törekvés volt a digitális szárazság és hűvös hangkép elérése is.

A HK TD 4800 mechanikailag, és apróbb kezelési barátságatlanságai miatt - mondjuk így öt alát kapna az iskolában. Viszont a magnóhangzásra temperált füleknek kedvesebb, melegebb hangzást produkál.

A kérdés csak abban az értelemben merül fel, ki melyiket szereti, milyen az a hangzási ideál, amit egy magnótól elvár. Ebben az árkategóriában a két gép ára közötti különbség nem olyan számottevő, hogy ne az izlésünknek megfelelően válasszunk magunknak "csillagot".

*A méréseknél és a meghallgatásokon  
BASF CHROME MAXIMA C-60  
BASF FERRO EXTRA C-60  
kazettákat használtunk.*

## **RAMOVILL Rt.**

### **HA NEM HISZ A SZEMÉNEK, HIGGYEN A FÜLÉNEK!!!**

Áruházunk továbbra is az Ön rendelkezésére áll, ha Önnek:

- erősítőre
- rádióra
- deckre
- CD játszóra
- hangfalra van szüksége.

#### **"MI NEM ÁRULUNK ZSÁKBAMACSKÁT"**

Az Ön által kiválasztott készülékek meghallgathatók stúdióinkban.

Ezen kívül Áruházunk Televíziókkal, Videómagnókkal, Kamerákkal, hordozható és autórádió-magnókkal, valamint tartozékokkal várja Önt.



Címünk: RAMOVILL HI-FI ÁRUHÁZ

Bp. V. Belgrád rkp. 22.

Tel: 138-2735, 138-2719

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829



# Egy ajánlott audio-lánc

## Meridian 206 B CD-játszó YBA Integré erősítő JMLab Megane hangszugárzó

Aki az analóg korszakban átlag feletti hangminőséghez szokott, az is fájdalom nélkül fog belépni a digitális korszakba a fenti összeállítással - ezzel az ajánlással kaptuk tesztelésre a triót. A lánc szemei nagyon jól illeszkednek egymáshoz, és ennyi pénzért ennél jobb hangot nem lehet venni, tette még hozzá a kereskedő. (az utóbbi félmondatot jónéhány kedves olvasónk bizonyára hallotta már).

Vegyük sorra a lánc szemeit.



### CD-játszó

A Meridian 206 B egy nevezetes familia sarja: az ősapa a klasszikus MCD-játszó, amellyel a Meridian elsőül bizonyította be a hifi szakmá-

nak, hogy a "tökéletes" első generációs CD-játszók hangjánál lehet sokkal jobbat is csinálni.

A készülék a Meridian jellegzetes téglalakú moduljából épül fel. A hajtóműre csak annyi van írva, hogy "Compact Disc Player". Valószínűleg ugyanez az egység szerepel a drágább, két-dobozos Meridian lejátszóban is. Jellegzetessége, hogy a mozgó fiókba a teljes forogató és lézerezegység be van építve, lemezcserénél az egész mechanika előbújik. A modul hátsó lapján van a hálózati kapcsolóval kombinált csatlakozó. Nem zavaró, hogy a hálózati csatlakozó rejtve van, mert ezt csak akkor kell kikapcsolni, ha a gazdája szabadságra megy, egyébként a készüléket csak a Standby-gommbal kell nyugalomba helyezni. A fogyasztása nem sok, érdemes így használni, mivel így a készülék bármikor teljes tudását képes nyújtani, nem kell a bemelegedést megvárni.

Az áramkörök nagy része egy másik modul-dobozba van elhelyezve, amely a hajtómű dobozzal mereven

össze van kapcsolva. A doboz előlapját szinte teljesen elfoglalják a kezelőszervek: 16 db keskeny plexigomb, amelyek aktivált állapotukat színes fénnel jelzik. A gombok mellé érthetően oda van írva a funkciójuk, helyenként még egy megszórt pikto gramm is segíti a tájékozódást - azonban a picci betűk elvesznek a teljesen egyforma gombok között, és több napi használat után is kereshetnie kell a kívánt gombot.

A kijelzőn az összes szokásos tájékoztatást megkaphatjuk, azonban az már eltér a szokástól, hogy az időadatok nem az éppen játszott sorszám mellett mutatja, hanem helyette.

A modul hátlapján egy pár audio csatlakozó található, egy RCA-koax, valamint egy TOSLINK digitál csatlakozó.

Az átalakítás rendszere természetesen 1-bites, a Meridian erre a technikára építi mi-hőségi lejátszóit. Ebben az az érdekes, hogy ezt a rendszert eredetileg azért találták ki, hogy olcsóbban előállítható chippel tudják megvalósítani az átalakítót.

## Egy ajánlott audio-lánc



### Az erősítő

Az YBA Integré erősítő szépen megmunkált vastag fémlemez előlapja spártai egyszerűségű: csak két választókapcsoló (felvétel ill. üzemmód), valamint egy hangerő-szabályzó található rajta. Még a miniatűr hátlózi kapcsolót is az alaplapon alá rejtették, úgy ahogy ezt néhány analóg lemezjátszónál láthattuk. A források között még szerepel a phono, MM-változatban. Egy, a bemeneti csatlakozókra feltűzhető speciál-trafót is kínál az YBA az MC-hangszedők számára: náluk még nem ment ki a divatból az LP. A hang-



szóró kimenetek megvannak kettőzve, a kettős kábelezés egyszerű megvalósítása érdekében.

A tájékoztató szerint az erősítő közvetlen csatolt, szimmetrikus, tranzistoros felépítésű. Az egyes fokozatok sávszélessége előről hátrafelé haladva csökken, ez jótékony hatású a tranzienstorzítások elnyomása érdekében. Az áramkör kismértékű - 20 dB-nál kevesebb - negatív visszacsatolást tartalmaz, méghozzá úgy, hogy a végtranzisztorok nincsenek belevéve.

A nyomtatott panel komputer segítségével úgy van tervezve, hogy a lehető legrövidebb jelút alakuljon ki: a bementől a kimenetig mindössze néhány centiméter.

A hálózati csatlakozó fázispontja meg van jelölve - a mellékelt fázis-ceruzával meg kell keresni a hálózati csatlakozó fázispontját és a csatlakozást megfelelően elvégezni.

Névleges hálózati feszültség-nél a leadott teljesítmény 50 W (8 Ohm), ill. 90 W (4 Ohm).

### Hangsugárzók

A lánc végére a JMLab kompakt sorozatának legnagyobb tagja, a 14,5 l-es

Megane doboz került. Ennek magassugárzója titán-anagyú konvexdóm, a mélyszugárzó műanyag kónuszos dinamikus hangszóró. A doboz reflex-rendszerű, a nyílás a hátsó falban van. A Megane kettős kábelezésre - és természetesen kettős erősítésre - alkalmas: két pár csatlakozóval van ellátva. A doboz borítása diófurnér. A két hangszórós doboz elektromosan háromutas: a basszus-sugárzó két lengőcsévéje eltérő frekvenciasávban dolgozik.

### Meghallgatás

Mivel összehangolt rendszert kaptunk kézbe, előzetes mérés nélkül felállítottuk. A kábeleket is a kereskedő javaslata szerint választottuk ki: összekötőnek VdH 102-t, a hangszóróhoz VdH Clearwater-t. A hangszórókat 60 cm-es állványra állítottuk.

Lelkünkre kötötték, hogy a gyári, új erősítőt legalább két napig jó hangos műsorral járassuk, mert frissen kissé érdes a hangja. Ezt úgy oldottuk meg, hogy zajgenerátorról ohmos műterhelésre kb. 20 W-ot állítottunk be, és két napon át némán végeztük a bejáratást.

A lejátszót elsősre hazaival kinnáltuk: a Meridian demo-lemezt raktuk fel. A Haydn

## Egy ajánlott audio-lánc

szimfónia-tétel első taktusától kezdve imponáló volt a basszus ereje, testessége és határozottsága. Végighallgattuk a tételt, utána bevalóltunk, hogy inkább a muzsikára figyeltünk: a zene világosan kirajzolódó logikájára, a kérdés-felelet váltakozására, a romantikát megelőlegező meglepetés-effektusokra. Még egyszer meg kellett hallgatnunk a tételt, hogy a szokásos kérdéseinkre is választ tudjunk adni. A hangzásra általában a légyság, a melegség volt a jellemző, a finom részletek visszaadásának nem túlzott mértékű gyengülése árán. A korabeli vonós hangszerek hangszínének kényes visszaadása is jól sikerült, csak a legmagasabb fekvésekben jelentkezett a hangzás fényességén túl egy kis érdeség. Az orgona-darab árulta el aztán, hogy milyen trükköt alkalmaz ez a rendszer. A barokk orgonát a szokásos mikrofon-elhelyezéssel vetették fel, azaz a szelep-szekrényhez olyan közel rakták, hogy a zenét állandóan az ódon mechanika neszezése, halk kattogása kísérte. Csofáló módon ez a lánc szinte kiretusálta a zenéből az oda nem való zörejeket - ezeket csak akkor hallottuk

ha külön odafigyeltünk. Az eredmény a Bach-muzsika zavartalan élvezete. A 12 perces számot eddig mindig kissé hosszúnak éreztük, most először történt, hogy nem csak a mester iránti tiszteletből hallgattuk végig.

Mindennek ára van: ugyanez az eljárás egy színes, dús hangszerelésű zeneművet megfoszt a csillogásától. (Respighi Róma kútjai, Chesky-felvételen).

Szívesen hallgattunk jazz-zenét is ezen a láncon (a Proprius 3 demo-lemez több száma), minden rendben volt: telt ritmikus bőgőszólam, az improvizatív játék apró nüanszai, a tér ábrázolása. Csak néhány százalék vörös véresejt hiányzott a muzsika vérképéből.

A "retusálást" főleg a CD-játszó végzi: amikor referencia-rendszerükhöz kapcsoltuk, a hangzás jellege nem sokat változott. Maradt az erőteljes basszus, a meleg középtartomány, a legmagasabb hangok picit finomabbak lettek, de a felbontásuk nem lett részletesebb.

A lánc legsemlésebb szeme az YBA erősítő. Eleinte ugyan némi hideg szinezettel interpretálta a zenét, a teszt folyamán azonban hozzáértett a hangja a CD-

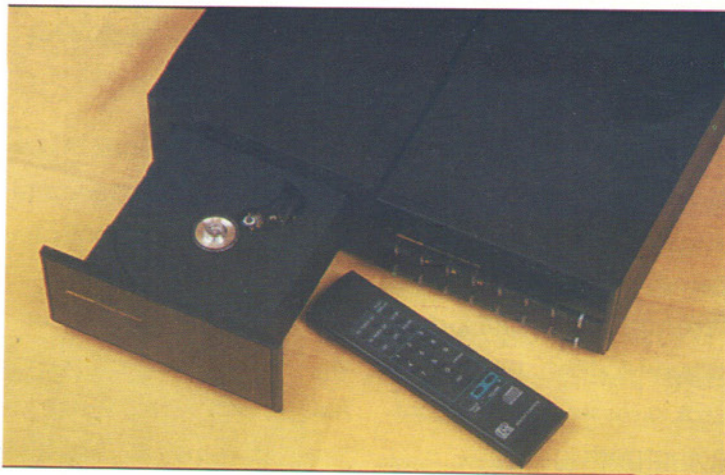
játszó melegségéhez. Akkor észleltük a legkisebb változást, amikor az erősítőt cseréltük ki a referenciára.

A Megane hangszugárzó kiegyenlített mély-közép regisztere jól illeszkedik a lejátszó jellegéhez, nem túlozza el a mély regisztert. Van ennek a doboznak a magas hangjában más láncokon határozottan zavaró érdekesség, ami ebben a láncon alig volt észrevehető. A lejátszó túlságosan lesimított magas tartományának nem árt egy kis tupírozás. A sodrott kábel, amely szintén simítja kissé a magas hangokat, gondoskodik róla, hogy a tupírozást ne tudja túlzásba vinni.

Hasonló felépítésű sodrott vezeték segítségével, kettős kábelezéssel is bekötöttük a hangdobozt. Az eredmény kissé elevebb hangzás, több "tupírozás" a magasban, a középtartományról egy kis enyhe pára felszállt - eddig észre sem vettük, hogy ott volt - az összehatás kultúráltabb lett.

A három különböző gyártó - pardon, öt, mert a kábelek és állványok is részt vesznek a játékban - eszközeiből igen jól együttműködő láncot sikerült a kerskedőnek összeállítani. A kompozíció nagy erénye, hogy a digitális

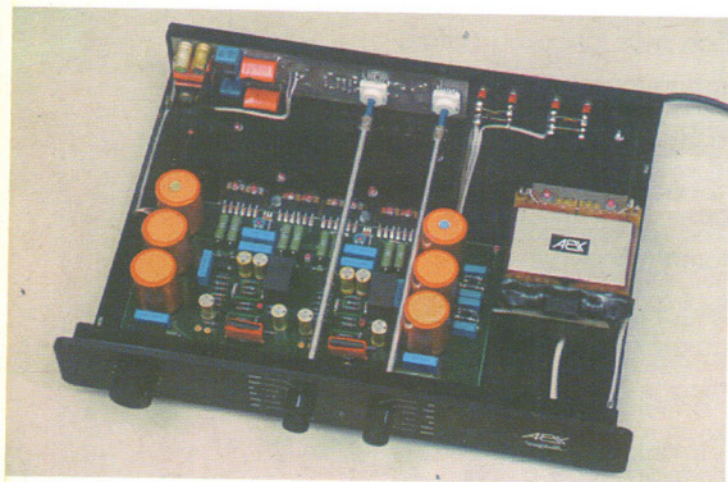
## Egy ajánlott audio-lánc



technika bizonyos grombaságait ízlésesen elsimítja. Ellentétként ugyan a részletfinomságok ábrázolásában veszteséget kell elkönyvelnünk, azonban kevés az olyan igazán jó felvétel, ahol az egyenleg ne volna pozitív.

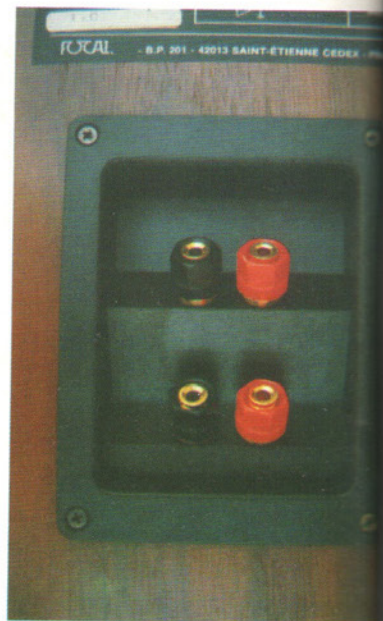
Valóban olyan digitális hang ez, amelyre egy analóghoz szokott fül át tud állni, ha már az idők szelleme - és a hanglemezipiac kínálata - ezt sugallja.

netet, szintet, polaritást  
rendben találtuk, egy valami volt csak furcsa: a magas, nagy frekvenciás zajszint. A -60 dB-s jel 1:1 zajviszonyt mutatott, az alatta levő szintek teljesen eltűntek a "fűben". Annak idején az 1-bites technikát úgy vezették be, hogy itt gyerekjáték kiszűrni a főlöszleges nagy frekvenciákat: ehhez képest ez igen gyenge eredmény. Erősödik a gyanúnk, hogy ez nem hanyagság következménye, hanem az egy-bites trükk része: ha az erősítő partner a játékban, a főlös rádiófrekvenciából éppen azt a bizonyos lágyító öntetet főzi ki... Ha viszont az erősítőt bántja a főlös nagyfrekvenciás tartalom, az eredmény inkább taszító lesz. Mindenesetre a Meridian a CD-játszóját egy komplett rendszer részeként tervezte meg.



### Méréseinkről

Egy dolgot tartunk említésre méltónak. Mérőlemezzről, oszcilloszkóppal ellenőrizve a lejátszót a frekvenciame-



A fejlett országokban az audio technika a kultúra szerves része. A nívósabb hifi iránt érdeklődő nagyközönségnek világszerte rendeznek bemutatókat. Sokak számára a bécsi show volt az a legkönnyebben elérhető lehetőség, ahol benyomásokat lehetett nyerni a világ audio technikájáról - az idén ez már nálunk is kézzel fogható - pardon meghallgatható valósággá vált. Az **Első Budapest Hifi Show** a hagyományteremtés szándékával hozta fülközelbe (nemeg azért a szemnek is) a világ audifil gyártóinak színe-javát. A 17 hazai kiállító több mint 120 élvonalbeli audifil márkát reprezentált, nem beszélve a hazai hifi kisipar gyártmányait bemutató cégekről is. Ha a kedves látogató netán azt hitte volna, hogy itt zűrzavar uralkodik, téved. Jártunk olyan külföldi hifi kiállításon, ahol megtapasztalhattuk mi az a világszínvonalú káosz. Az **Első Budapest Hifi Show** minden nehézség ellenére sikeresen megszervezett rendezvény volt. A siker nem magától termett, néhány lelkes, a szakma fejlődése iránt elkötelezett ember fáradtságos munkájának eredménye.

Közülnk is elsőképpen **Csontos Istvánt** (MERLIN AUDIO) kell megemlítenünk, aki minden rövidlátó konkurencia szemponton felülemelkedve az audifil szakma jövőjének érdekében minden akadályt leküzdött. A szép és informatív katalógust **Dankó Péter** (PENNA & POOR) gondozta, a szervező titkári feladatot **Magyar Zsófia** (RAMOVILL) látta el.

A szervezők és kereskedők jó nemzetközi kapcsolatait jelezte, hogy több a szakmában híres személyiség is megtisztelte jelenlétével a rendezvényt. **Ken Kessler** (HiFi News), **Jason Kennedy** (HiFi Choice), **Peter Quadroup** (AUDIO INNOVATIONS), **Heinrich Eckermann**, **Marcus Rosello** (Quadral), **Thomas Glaue** (LINN), **Ludwig Flich** (CONE- ez az új osztrák hifi magazin), **Heinz Philipp** (MUSIC TOOLS), Van den Hul.

Többen elmondták, hogy nagyon jó a hangulat, feltűnő, hogy milyen sokan ismerik egymást, és sok jóltájékozott, hozzáértő látogatóval találkoztak. Akadt olyan látogató, aki veheemensen nehezményezte azt, hogy kinek jutott eszébe szállodában kiállítást rendezni - ilyen a vásár városban kell csinálni - laci konyhával, sörrel - úgy véljük, hogy a kedves látogató eltévesztette a házszámot. Utólag hallottuk, hogy a kereskedők számára is gyümölcsöző volt a kiállítás. Összefutottunk három görög látogatóval, akik egy prospektust lobogtatva "pick up, pick up" felkiáltással próbálták megtalálni a hön áhított hangszedőt - végül egy komplett LP-játszót vettek. A konkurens cég képviselője kalauzolta a vevőjelölteket a konkurenciához. Igen, ez is kell - az egészséges üzleti szellem, amely reméljük nemcsak a kiállítási szép napokra korlátozódik.

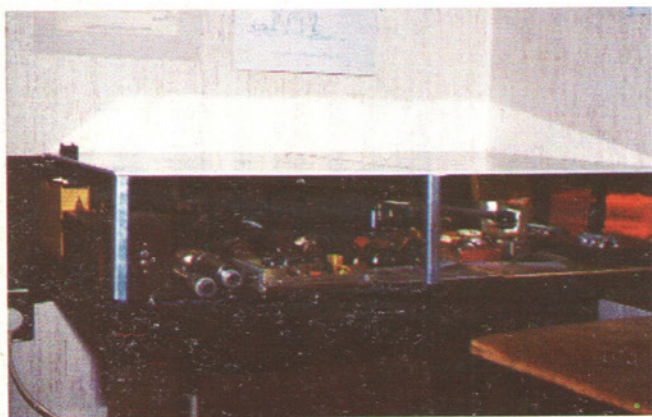
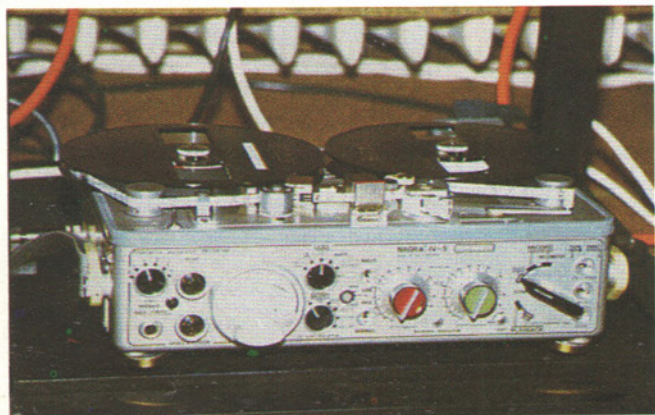
Három nap, 3500 fizető látogató, néhány száz belógó, a világ hangtechnikájának reprezentatív keresztmetszete, hozzáértő profi cégek, jól-rosszul sikerült demonstrációk - amelyek alapján csak azt a végkövetkeztetést lehet levonni - találkozunk jövőre újra a Hotel Platánusban



# ELSŐ BUDAPESTI HI-FI SHOW



# ALISCA



Egy kis hangtechnikai múzeum tárlói között állították ki saját fejlesztésű analóg berendezésüket. Készülékfejlesztő specialisták lánc a tütisztító folyadéktól, a birkagyapjából álló lemezalátéten át, a "deheroizált" anyagokból felépített elektronikákból és hangfalakból állt. A koncepciózus alap kutatások a technika több területén szabadalmaztatott megoldáshoz vezettek. Az empirikus fejlesztő munka során az egyes változtatások kiértékeléséhez azt a kritériumot alkalmazták, hogy információ-többletet vagy veszteséget idézett-e elő. Számtalan apró lépésből így állt össze a bemutatott lánc. Két front end-ről demonstráltak: NAGRA IV-S analóg magnóról és egy ELITE ROCK LP-játszóról. Az elektronikák az ASP MC, MM és az ASP END végerősítőből álltak. A rendszerhez két hangfalat fejlesztettek: a "kisdoboz" az ASP 2+1, a másik a tekintélyes ASP 3 típus volt. A kábelek is a cég vegy-konyhájában készültek - interkonnekt ASP 110, hangszórókábel ASP 210 - a filozófia szerint 100%-os az átértesztő képességük. A hallható eredményt és a látható lelkes igyekezetet egyaránt méltányolta a közönség nagy érdeklődése. Ken Kessler a Hi-Fi News szerkesztője is beugrott egy kis dixit hallgatni, és ahogy láttuk, igencsak beindult nála a lábdo bogós effektus. A hallottak alapján kívánjuk nekik, hogy a szakma és a zeneiség feltétlen szeretete mihamarabb hozza meg azt az üzleti szellemet is, hogy bizonyos szint után már be tudják fejezni a fejlesztő munkát.

# AUDITORIUM

A cég által forgalmazott gyártmányok ROTEL, JM lab, MERIDIAN, KUZMA, LURNÉ, YBA, JADIS mellé felsorakozott az új saját fejlesztésű high end csősorozat, a kompozit anyagból rabricolt csősugárzó, és az azt meghajtó csöves monoblokk pár. A MERIDIAN cég CD-játszója az l-bites technika általuk felfedezett varázslatos légységát prezentálta. A varázslathoz az is szükséges, hogy az erősítő és a hangsugárzó összehangolt módon vegyen részt a játékban. Az alkalmasnak bizonyult szereposztás jelen esetben a MERIDIAN monoblokkok és a JM lab SPECTRAL hangsugárzók voltak.

A cég nagynevű partnere Van den Hul úr személyesen celebrálta a közönségnek az új fejlesztésű THE FIRST típusú karbonszálás kábelének bemutatóját. A hazai folklór már meg is alkotta az újdonság megnevezését - BARBIE HAJ KÁBEL. A demo szereplői PIERRE LURNÉ CD-futómű, Van den Hul DAC (prototípus), YBA 1 végerősítő, JM lab POINT SOURCE 5 hangsugárzók voltak. A THE FIRST interkonnektek beiktatása után kiderült, hogy a Barbie haj nem gyerekjáték. Az új karbonszálás technológiáról egy részletes cikk keretében beszámolunk.

A látogatók közül valaki konziliumra hívta Van den Hul urat, aki egy amúgy márkás hangszedő javításának kapcsán érdekes összefüggésekre világított rá. Technológia, anyagok és az eszközbe beépíthető szellemi tartalom összefüggéseiről. Tanulságos volt a dolgokat így elsőkézből hallani, főleg egy ilyen kommunikációkés személyiségtől, mint Van den Hul.





# BASYS

Neutrik, Ampex, Sennheiser, Pioneer, Yamaha, TDK és legújabban a Quadral kizárólagos képviselője a cég. A széles választék ízlésesen kiállított keresztmetszetét mutatták be. Több újdonság is kellett magát - a világhírű Sennheiser Orpheus fejhallgató is megérkezett, valóban szépen szól, az árban a cérnakesztyű is benne foglaltatik. A Revox az utóbbi években elképesztően széles választékot kínál, újdonságuk az Evolution mostanság divatos "design anlage" térplasztikai vonulat jegyében dőlt az oldalára. Bekukucskálva a felnyíló réseken megnyugodhatunk, a cégtől megszokott magas színvonalú mechanizmusok kellek magukat. Egy LCD Lap-Top méretű képernyőn jelenik meg minden funkció és néhány gombocskával vezérelhetjük a jeláramlást egyik dobozból a másikba. A Quadral középkategóriájú hangfalainak teljes választékát felvonultatta, (Prologue S és C) a demonstráció sajnos "nem állt közel az ideálshoz" - egy Yamaha CD-erősítő láncon át zenéltek. Erről magával a hangszórók egyik tervezőjével, Heinrich Eckermann úrral is beszélgettünk, mint mondta a jelenlegi cél a sok típus bemutatása volt, mivel megtalálták a végleges, magyar disztributort. A cég gőzerővel dolgozik egy új panelsugárzó fejlesztésén, és kidolgoztak egy új ribbon magassugárzót is. Az XX 1000 a csúcstechnológia teljes tárházát felvonultatja: Bór Neodymium mágnesek, 12 mg-os Kaptan membrán, amelynek mechanikai és dinamikai paraméterei 20-280 C fok között állandóak, lineáris sugárzás 3 és 80 kHz között, 4-20 kHz között 105 dB hangnyomásszint, magas fejlesztési és gyártási költségek - egyszóval minden, ami "gut und teuer". Rácsodálkoztunk a jövő technikáját képviselő Pioneer totális multimédia video audio rendszerére is. Az óriás képernyős TV, öthangszórós Dolby R processzoros hangrendszer egy teljesen új hangzáseszményt kíván a falak közé becsempézni. A cég szlogenje szerint ez a szórakoztatás művészete - mindenestre jól szórakoztunk a művészetben.



Idén nyáron kapta meg a cég a LINN kizárólagos képviselőjét. A hangzáseszmény és üzleti filozófia, amit a cég és termékei képviselnek: emocionális ráhangolódás a zenére, - amely egy jó berendezésen keresztül állandó örömök forrása, ami az ember szellemi épülését, feltöltődését szolgálja. Az ennek a szellemiségnek megfelelő technológiát a LINN gondosan összehangolt láncok formájában kínálja. A nagy klasszikus LP 12 SONDEK/LINGO tápegységgel, EKOS karral, TROIKA hangszedővel örökös tagja a felsőháznak. Jövőre lesz húsz éve, hogy első változata megjelent. A digitális technikát a kínálatban a

KARIK/NUMERIK kétdobozos CD-játszó reprezentálja. Elő- és végerősítőkből külön tápegységgel is széles a választék, az éteri jeleket a KREMLIN tunerrel át lehet betáplálni a rendszerbe. A demonstráción a cég hagyományainak megfelelően nem árubemutató, hanem az általunk is kedvelt egyhangszórós, vidám zenehallgatás zajlott. A Single Speaker pár a KABER aktív volt, ennek saját különdobozos aktív frekvenciaváltójával, nagyon közel tolva a falhoz. Noha a cég esküszik rá, hogy valamennyi hangszórója úgy van tervezve, hogy szorosan a fal elé állítva adja a legjobb mélyhang sugárzást - mi a basszust egyenetlennek éreztük. A muzikalitás lényegét adó számos egyéb momentum, pl. az agogikai finomságok, a dallamívek plasztikus megformálása, a zene logikájának érzékeltetése a gyatra akusztikai viszonyok ellenére sikeres volt. A misszionárius buzgalomával tevékenykedő LINN Guru fáradozása a közönség jóra hajlamos részénél megértésre talált. Ne hallgassuk el azonban, hogy minden csoportban akadt egy-két olyan hallgató, akinek durcás arcáról leolvashattuk - mit bosszantotok engem ezzel a fennköltséggel - én csak hifizni jöttem ide...



# DATATEAM



Nagy volt a nyüzsgés a Datateam Audio három szobájában. Ennek egyik oka az volt, hogy a cég gazdag választékát szinte teljesen felvonultatta. A Project és Oracle lemezjátésszók, hozzávaló hangkarok, hangszedők, a különféle Micromega CD-játésszók között talán a legnagyobb feltűnést a félprofi készülékek számító Micromega Solo R felvevő-lejátszó aratta. (Az aranyozott üres korong meglehetősen drága lévén, üzemben nem nagyon demonstrálták...)

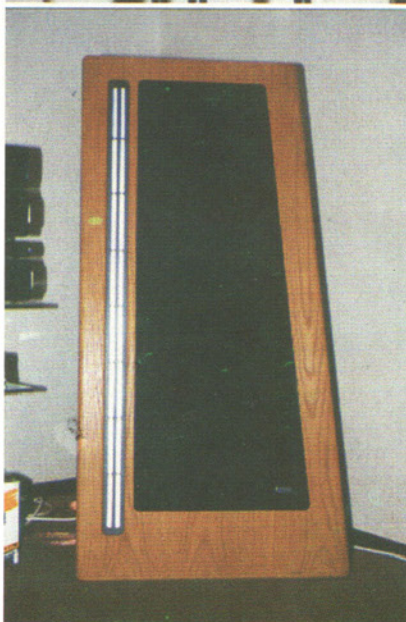
Sok nézője volt a félvezetős Musical Fidelity és a csöves Lectron és Verdier erősítőknak is. Fokozta a nyüzsgést az audiofil LP-k és CD-k árusítása is (az idők jele, hogy a CD-gyártmányok listája a hosszabb...)

Legfontosabb persze, amit hallani lehetett. A legutolsó szobában egy pár Triangle Octant panel-sugárzó volt felállítva. A viszonylag keskeny - mindössze 42 cm széles - táblákra szerelt 4 db kónuszos hangszóró és egy dóm meglepően kiegyenlített zenei, - és ami a legcsodálatosabb- testes basszussal rendelkező hangot szolgáltatott. A sokakat fogvatartó zenei produkcióhoz a forrás a Micromega Duo CD-játésszó volt, az erősítő a Musical Fidelity Rainbow-Typhoon páros. Nem csökkenti az együttes érdemét, hogy a szállodának abban a traktusában voltak az akusztikailag legkevésbé kifogásolható szobák.

A távozó hallgatóságban sokan azon morfondíroztak, hogy a hifista gyakorlat már megint megcáfolt valamit a tudós könyvek dogmáiból: az a bizonyos akusztikai rövidzár mintha ebben a szobában nem működött volna...



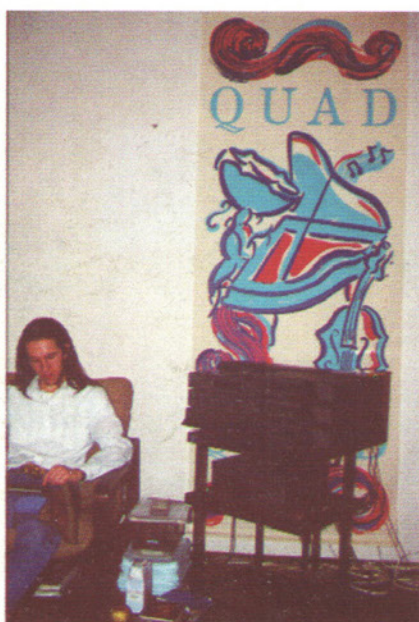
Felsorolni is nehéz, hogy hány márkát képviselnek. Nagyon gazdag a kínálat a felsőházban is, olyan előkelőségek mint CONRAD JOHNSON, MARTIN LOGAN, MARK LEVINSON, MORDAUNT SHORT, CARVER, COUNTERPOINT stb. mind a cég hatókörébe tartozik. A RESTEK is a kínálati palettán van, - ahogy mondták - ez a német felső tízezer hifi-je. (A Gorbacsov is ilyet kapott ajándékba) Poroszosan katonás elegancia, kitűnő mérési adatok, a króm és a csiszolt üveg tobzódása, lakksiszolt hangfalak - csapnivaló hang. A panelsugárzók családját az elektrosztatikus - dinamikus hibrid a MARTIN LOGAN, a ribbon változatot a CARVER képviselte. A MARTIN LOGANT ROKSAN (LP, CD) front endről, CONRAD JOHNSON csöves végerősítőn át demonstrálták, míg a CARVER-t saját elektronikáival keltették életre. Mindkét rendszerben nagyon sok van, de ekkora szobában egyik híresség sem tudta kifutni igazi formáját, a MARTIN LOGAN meggyőző, erőteljes basszusa időnként szét akarta vetni a kis szobát, de mindenki érezte, hogy ez a sugárzó csak egy hozzászabott helyiségben tud felhőtlenül muzsikálni. (Amerikai living room-ra van méretezve). Sokkal jobban érezte magát a CARVER tábla az adott kubaturában, az volt a sejtésünk, hogy a termékeny konstruktőrnek Bob Carver-nek sikerült egy telivér táblát alkotnia, amely egy klasszissal fölötte van a saját elektronikáinak. A közönség érdeklődése is a panelsugárzókat tüntette ki, ami érthető, hiszen ilyet nem mindennap lehet meghallgatni. Ezen felül a szűkös lakásviszonyokat még mindig jobban túrték, mint néhány világhírű reflexdoboz.





# INFOVOX

A teljes QUAD rendszer muzsikált az egyik szobában, idegen közreműködő nélkül. Az ESL 63 táblákat csak szeretni lehet, de a sokszor megállapított tény, - mármint az, hogy sokkal szebben tudnak muzsikálni, hozzájuk méltó elektronikával mit sem változott. A MISSION gyártmányok teljes vonulatát is bemutatták: kiegyenlített, minden árkategóriában széles a hangszóróválaszték a 760 i-től a nagy 765 i-ig. A CYRUS I, II, plusz PSX tápegység is a lánc szerves része, a 781 tisztán muzsikált, de olyan érzésünk volt, hogy nagyon gondosan kell ügyelni az elhelyezésére. Innen - onnan középről hallgatva nagy eltérést mutat a felbontásban és a tér leképzésében. A HEYBROOK robusztus SIGNATURE erősítő tornya több komponesből építkezik, ár/pénztárca alapon kombinálható. A SIG/CA előerősítő, SIG/SP+SIG/PS I sztereo végfok saját tápegységgel, SIG/MNEX sztereo végerősítő külön tápegységgel. A megközelítőleg kocka formájú egységek egy stabil vázszerkezeten tornyosulnak. A design a techno look és a profi look keveréke, szép nemesfa betétekkel - egyéniség. A lánc végén az új hangszóró a QUARTETT, HEYWIRE kábelezéssel. A HB 1 irányvonal töretlenül folytatódik - ezt lehet szeretni vagy elutasítani - egyéniség.



Ebben a szobában vert tábort a SHOW egyetlen egy- személyes és egykészülékes kiállítója Farkas Péter - alias "Gyík" is. A haladó fusista hagyományok szellemében kidolgozott, szerény fadobozos DAC konvertere vitális energiákat hozott a zenei szövetszerkezetbe. Amúgy a folyosói társalgások egyik kifogyhatatlan témája a D/A konverzió és annak disznóságai voltak. A multibit kontra 1 bit témakörben ugyan a világmegváltás nem történt meg, egy biztos: akár kevés, akár sok a BIT - még mindig nem elég...



Az INFOVOX-al közös üzleti érdekeltségbe tartozó cég, a "Barlang" közismert és népszerű kiskereskedelmi üzletük. Folyamatosan széles választékot kínálnak, úgy a felsőbb régióból, mint a középkategóriából is. A SONY hatalmas típusválasztékából a kiállítás színvonalához illően egy csúcskategóriába tartozó berendezést demonstráltak. A jó jellemzőkkel bíró CDP 777 CD-játszó volt a jelforrás, általános vélemény, hogy ez a modell nagyon jól sikerült - már ami a hangját illeti, piacra kerülése óta best buy. A hangszórók számára a kerülő energiát TA-N 80 ES végerősítők szolgáltatják. Az ES a cégnél azt takarja, hogy extrém jó minőségről van szó. Drága, jó minőségű anyagok, kézi kis szériás gyártás, egyedi végmérés. Az ES koncepció a hangszórókra is kiterjed egész típuscsaládot kínálnak, a bookshelf kategóriától a nagy négyutas oszlopig bezárólag. Közös jellemzőjük, hogy Európában tervezték őket, európai fülekre hangolva. (Well tempered SONY) A sorozat zászlós hajója az SS-F 7 ES oszlop ingerelte mozgásra a levegő molekulákat. Az egész hangkép valóban kellemesen kiegyenlített, jó sávszélekkel, dinamikával egy minden komponensében jól összelőtt rendszer benyomását keltette. Mielőtt még hallottuk volna a láncot - sokan felhívták rá a figyelmünket, olyan összefüggésben is, hogy valamit nagyon megtanultak a japánok is, ha ezt az átlag színvonalat fogják csak hangminőségi értelemben hozni nagyon sok kis európai gyártó bajban lesz. Ugyan jó sok nem vagyunk, de az audio technika fejlődése más irányba is mutat, mindenesetre az INFOTEC bemutatója az öncélú zenehallgatáson túl, más a hifin túlmutató gondolatokat is ébresztett.



# HI-FI HOBBY

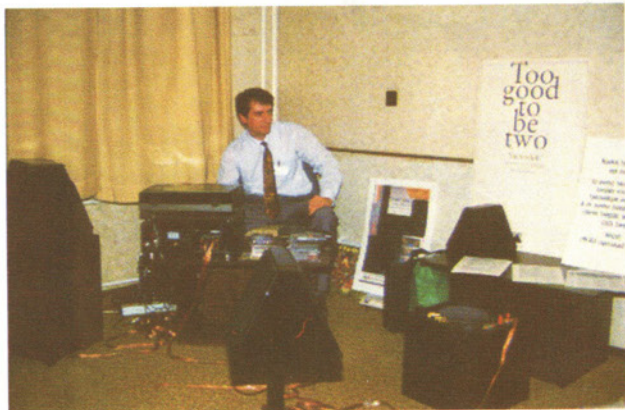


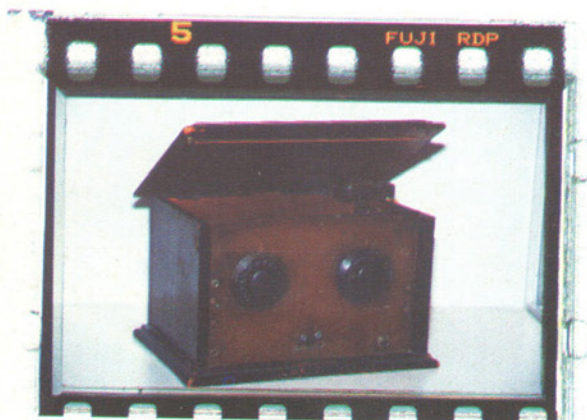
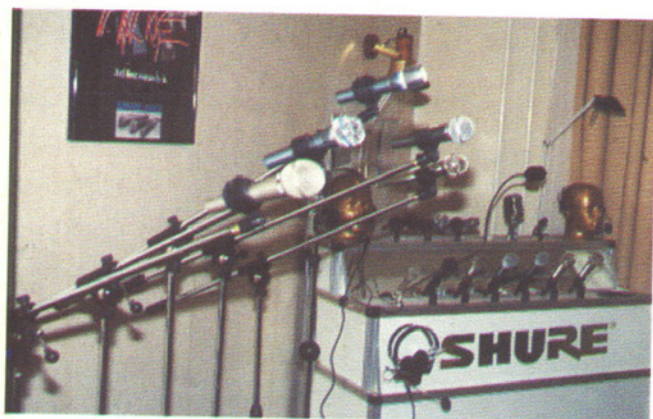
Az egyik legnagyobb hazai forgalmazó cég. A professzionális hangtechnikában is az általuk képviselt cégek révén vezető helyet foglalnak el a hazai audio piacon. (zenekar, színház, kultúrház, stúdiók). Képviselek a HARMAN KARDON, JBL, CAMBRIDGE, AARON, TEAC-TASCAM, UREI, WHARFEDALE cégeket. A terméklistán van két audiofil software gyártó is: a SHEFFIELD LAB és a REFERENCE RECORDINGS. Imponálóan nagy választékának keresztmetszetét mutatta be a JBL révén - legalább nyolcvan különféle hangfaltípust állítottak ki - és felvillantottak egy kis profi technikát is néhány effekt és egy kis keverőpult bemutatásával is. A számtalan JBL modelltől a rock zenét kedvelő fiatalság nem tudott elszakadni. A WHARFEDALE szobában demonstráltak többek között a cég újdonságát, az új DIAMOND 5-ös modellt. Az előző generációhoz képest magasabb és karcsúbb lett a dobozka, metál dómot kapott, szakítottak a hagyományos papír membránnal is. Minden porciájában megújult, a hangzás követi a jól bevált BBC minimonitor iskolát. Az erősítő és tuner építésében jeleskedő HARMAN KARDON cég, legújabb erősítőiben továbbfejlesztette a hajtunk meg mindent zavartalanul filozófiát. A HICC technika (nagy kapacitás, állandó áram) nem vicc, a szolidan elegáns HK-6900-as csúcsmo-  
dell - ha éppen arra van szükség - 2 Ohm-on 600 W kimenőteljesítményre plusz-mínusz 90 A kimenő áramot könnyedén szolgáltat. A TEAC révén a cég minden igény szintnek és pénztárcának megfelelő magnetofon-választékot kínál. Legyen az DAT vagy analóg, a nagy érdeklődés ezek iránt is azt bizonyította, hogy a magnózás egyáltalán - nem "leírt" dolog. A cég nevével ellentétben - nem HOBBY szinten űzi a szakmát, teljeskörű szolgáltatást nyújt: szervíz, pótalkatrész, szaktanácsadás és ha kell, gyári szakemberek bevonásával mindig az optimumra törekszik.

# STEREOLITH-

A J&H Kft vállalta fel ennek az új hangrendszernek a hazai forgalmazását. Az élő zenének a lehallgatótérben való valóság-hű reprodukálása összetett folyamat. A hifi kacskaringós történetében mindig felbukkannak régi filozófiák megújított köntösben. A Blumlein féle, a 30-as években szabadalmaztatott mátrixolási alapelvek a hangfelvételi technika alapelemeit rakták le. A STEREO-LITH rendszer ennek az elgondolásnak mentén kívánja egy hangszóróba integrálni a háromdimenziós térleképzést. Az elgondolás több típus formájában öltött testet, a DUETTO, DUETTO S - ez kisszériás gyártású, OPERA hangszórókból áll, és két sub láda csatlakoztatható hozzá, a DUETTO BASS, vagy az aktív POWERED BASS. Szép kivitel, jó minőség, átgondolt konstrukciós elvek jellemzik a dobozokat. Az ismertetőből mindent megtudhatunk a régi görögöktől, a pszicho- és teremakusztikán keresztül, a kábeleken át, a mozgásban lévő hallgatóig minden olyan dologról - ami egyszer és mindenkorra megoldottnak tekinthető. A front end problémája vélhetően a cég filozófiájában harmadlagos, mivel - "a STEREO-LITH visszaadja valamennyi felvételt, igazolva annak a berendezésnek a teljesítményét, amelyhez hozzá van kapcsolva" - szó szerint így van, mi is ezt hallottuk.

Tudjuk, nehéz dolog egy auditív koncepciót demonstrálni úgy, hogy a cég által ígért eszményt a lehető legjobb módon mutassa meg. Viszont léteznek a szakmában írott, de főleg olyan irratlan szabályok, amelyekkel egy berendezés hangját a hozzá megtalált komponensekkel fel lehet "dobni". A STEREO-LITH rendszer is megérdemelné ezt, hogy olyan szép legyen a leányzó, mint amilyent a plakáton láthattunk...





# MAREDU LINE

Teljes választékát kínálják a SHURE, UHER, BOSE cégeknek. Professzionális szakterületen SOUNDTRACS keverők és a MITSUBISHI audio-video berendezések is a cég felségterületéhez tartoznak. Az UHER orsós magnói a néhány magnósok között nagy megbecsültségnek, presztizsnek örvendtek. Az SG 521 Vario-cord, SG 561 Royal, SG 631 Logic - ez volt a híres omega hajtású gép, vagy a több szériát megért híres 4000-es riportermagnó, alapozták meg a cég hírnevét. A klasszikus magnós korszak leköszöntével valahogy nem sokat hallottunk a cégről. Mindig megbízhatóság jó felépítés jellemezte az UHER berendezéseket. Napjaink kínálatában is láthatóan érvényesül ez a tradíció. Több kategóriában kínálnak berendezéssort, a cég saját hangszórói a FAIRPLAY széria is széles típusválasztékot ölel fel. A BOSE direkt reflektáló hangsugárzó rendszereivel a hifi kedvelők között mindig parttalan vitákat gerjesztett. Ettől függetlenül a cég hangszórói mindig stabil vevőközönseget találtak maguknak. A nagy klasszikus 901 típusa ennek fényes bizonyítéka, kiállta az idő próbáját és az ebből a típusból leszármaztatott modellek is stabil piaci részesedéssel bírnak.

Az ACOUSTIMASS rendszer a hangszóró és a rezgő légtömeg azon költsönhatására épít, hogy a hangszóró és a doboz rezonanciája azonos frekvencián van, akkor a két rezonancia közötti sávban a reflexnyílásban lévő mozgó levegőréteg sugároz. Az akusztikusan csatolt légtömeggel kis membrán amplitudó mellett relatív kis doboztérfogattal jó mélyhang sugárzást lehet elérni. A kis mindenféle sugárzó szatellitákkal ellátott rendszert már aktív változatban is szállítja a cég. Diffúz sugárzása miatt, praktikus elhelyezhetősége révén biztosan megtalálja a vevőkörét, bizton mondhatjuk, ez a konstrukció is hosszú távon fogja Prof. Amar Bose nevét öregbíteni.

# MAGNÓ



Csupa high end amerikából, VANDERSTEEN, WADIA, SONIC FRONTIERS, CARDAS, ROOMTUNE, SOLOIST, JEFF ROWLAND, aztán a lemezek HEARTS OF SPACE, JUSTICE, DELOS, MOBILE FIDELITY izgalmas választék. A SONIC FRONTIERS révén jó minőségű alkatrészek (WONDER CAP, REL-CAP, TIFFANY stb.) is beszerezhetők a cég kínálatából a megrögzött modifikálók és építgetők számára. Az összes felvonultatott gyártmány közös jellemzője, ha röviden próbáljuk összefoglalni, nincs kompromisszum. Minden árkategóriában elmennek a lehetőségek végső határáig, ami az adott árfekvésű készülékbe beépíthető. Ha a tervezési filozófia azt kívánja, hogy mondjuk 1kg aranyat kell beépíteni - be fogják építeni, és nem kezdenek pótmegoldások után kutakodni - és utólagosan magyarázgatni, hogy a rosszabb miért jobb. ("olyan mint a márvány, de mégsem az") Ez a pragmatikus szemlélet és a nagy szakmai tradíciók és egyéniségek tartják a felszínen az újvilág high end iparát. A demo lánc elején a WADIA 6 CD, a DYNACO iskola reinkarnációja a SONIC FRONTIERS csöves monoblokk pár hajtotta a VANDERSTEEN model one hangszóró párt. Az energia átvitel CARDAS kábelezésen áramlott, ez az a bizonyos kábel rendszer, amelyet az aranymetszés szabályai szerint sodortak, extrém nagy tisztaságú anyagokból kioltandó a kábel rezonanciákat. A hangzás valóban doboztalan és a panelsugárzók képzetét kelti széles színpaddal jó tranziensekkel, de érezni, hogy dinamikus hangszórók munkálkodnak bennük. Összességében a zenehallgatás élvezetes volt, a VANDERSTEEN tud valami olyat, amivel a hagyományos hangszórótechnikában egyedül áll a széles mézőnyben - hogy ezt hogyan érték el, ehhez némi támpontot ugyan nyújtanak a száraz műszaki adatok, de ezek mögé csak saját füllünkre hagyatkozva lehet behatolni.





# MERLIN AUDIO

A kiállítás katalógusában a Merlin Audio mellőzte az általa képviselt márkák felsorolását, pedig bizvást lehetne velük dicsekedni. Ehelyett egy tömör esszét olvashattunk arról, hogy a hangrögzítés a 60-as években volt a legmagasabb szinten az akkor aktív előadók produkciói élnék tovább az analóg hanglemezeken. A színvonal már az analóg technika utolsó éveiben csökkenni kezdett, a CD pedig ehhez képest is határozott minőségzuhanás volt. Nem szabad engedni, hogy a reklám elhitesse a közönséggel, hogy amit ma kap, az a csúcs. Erre figyelmeztetett az illusztráció: az őskortól kezdve magas szintű kultúrával élt az ember, ügyeljünk tehát, nehogy a technika haladása az emberré válás előtti kulturális színvonalra vezessen minket. A három szobában minden hátrányos körülmény ellenére a művészet atmoszféráját érezték a látogatók. A csöves erősítők, és a népes közönség hőleadása gondoskodott arról, hogy a fizikai légkör is forró legyen: a forgalmas utcára néző ablakot állandóan nyitva kellett tartani. A forgalom olyan magas zajszintet produkált, amelyennél odahaza az embernek eszébe sem jutna az erősítőt bekapcsolni. Figyeltem a látogatók arcát: rá volt írva, hogy a jó felvételekről, a jó (illetve nagyon jó...) készülékeken át sugárzott hangból a zaj fölött kihallották a muzsikát. Nem hittem volna, hogy ilyen zajban az emberek többsége megérzi, hogy ez más mint amivel minden nap találkozhat. Biztos, hogy az olvasott hifistákat némi sznobság is befolyásolta, amikor a világ legjobb (és legdrágább) erősítőjeként ismert Audio Note Ongaku közvetítette számukra a szintén az elsők között számontartott Voyd lejátszó hangját, a szintén nagyrabecsült Audio Note hangdobozokon át. Hallottunk CD-LP összehasonlítást is. Tanusítom, hogy a digitális technikával nemcsak korrekt, hanem előzékeny módon bántak: a Teac futómű és az Audio Note csöves konverter a legjobbak közé tartozik. Ha a digitális felvétel





A tájékozott hifisták fenni kezdték a fülüket, amikor a szobába lépve meglátták a pompázatos Art Deco (mifelénk szecesszió) stílusban megformált Bowers & Wilkins hangsugárzókat: egy pár Silver Signauret, a szomszéd szobában pedig egy pár B&W 801-et. Tudni való, hogy a nagy B & W a komolyzenei felvételek világszerete tisztelt stúdió-monitora, a Silver Signature pedig a cég reprezentatív luxusdarabja, az alapító születésnap ajándéka (odahaza 4000 fontért adják párját).

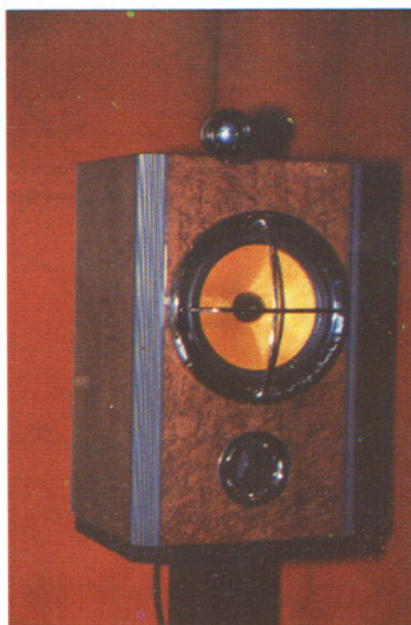
Accuphase CD-játszó Voyd-lemezjátszó, Electrocompaniet erősítő, ARC D300 monoblokkok, Kimber-kábel - csupa előkelő márka: itt jó hangot fogunk hallani.

Hát sem a Silverből, sem a nagy monitorból nem azt hallottunk. A kiállítók elmondták, hogy órákhosszat állítgatták, huzigálták a dobozokat a csaknem pontosan kocka alakú szobában, de akárhova tették, csak döngött, böngött mind a kettő. (jegyzetünkben itt most sok szót kihagyunk...)

Azért meghallgattuk. Volt ott egyenletes közep-tartomány, sima magas hang, percíz térábrázolás, de muzsika nem - csak döngés, dübörgés. Mióta hifi kiállításokat rendeznek, a kereskedők mindig panaszkodnak, hogy közelítőleg sem tudnak olyan jó hangot csinálni az áldatlan körülmények között, mint a saját bemutatótermükben. Azt hiszem, hogy ami itt a B&W-vel történt az a Guinness rekordok könyvébe kívánkozik.

ezeneken át is hiányérzetet keltett, akkor az az ő baja...

Ha szüklátó körű hifista volnék, azt mondanám, hogy az Audio Note hangdobozokat ugyanúgy nem lehetett oly módon felállítani, hogy elfogadhatóan szerepeljenek, mint a többieket. A látogatók azonban sokáig időztek előttük...



# RAMOVILL



Sok éven át ők jelentették az egyetlen olyan céget az országban, ahol így-úgy, de valami ilyen hifit lehetett vásárolni. Reprezentatív választékukból három szobányi ízelítőt nyújtottak át a kiállítás látogatóinak. A hosszú listából csak néhány: ACR, AXTON, BLAUPUNKT, JAMO, THORENS, NAD, MAC RON, JVC. A hangszedő, kábel és csatlakozók területén is nagy típusválasztékot forgalmaznak. Az egyik szobában autóhifi berendezéseket állítottak ki, a jól ismert BLAUPUNKT cég márkaképviselőjeként. Az ACR impozáns választékot kínál kitűnő formában is, a teljes választék megvásárolható. A német AXTON kisdobozok az ottani piacon jó ár/minőség jellemzőik miatt nagyon népszerűek. Árfekvésükhöz képest valóban magas technológiai színvonalat képviselnek. Az ős best buy a NAD egyre szélesedő típusválasztéka továbbra is nagyon népszerű nálunk, mivel a cég kedvező áron kínálja a teljes sorozatot. A JAMO típusok a dán precizitás, az angolszász hangzáseszmény és a skandináv design keverékének jeles képviselői. A minimonitor kategóriát képviselő CONCERT II a nemzetközi audio sajtóban jó értékelést kapott. Nem véletlenül, nemcsak az árfekvése kedvező, de zenét is lehet rajta hallgatni. A THORENS a többszöri trónfosztás ellenére az ős TD-166-os VI-dik generációját kínálja, REGA karral, a TD 280, TD 2001, TD 3001 best buy, a számtalan többi típus "csak" recommended. Az elegánsan bemutatott széles áruválaszték mellé felsorakozik a megfelelő szervíz és alkatrész háttér - egyszóval a cég minden területen továbbra is figyelmet érdemel a széles választék nemcsak áruházi szemléletet takar.



Mint elmondták a cég nevével összeforrott termékek, berendezések továbbra is a választék gerincét alkotják, AMC, ARCAM, REGA, ROKSAN, CELESTION - képviselési szinten. A saját fejlesztésű és gyártású hangfalak továbbra is a STAND ART márkanev híret öregbítik. Az elektronika terén bizonyos változás történik, az ION - ugyan Angliában tovább ionizál, mint ott közismert márka, de az új koncepció a hazai cég filozófiájába nem fér bele, így az új elektronikák ezentúl HEED AUDIO néven látnak napvilágot. Kedvező kondíciók mellett kínálnak egy optimálisan összeállított láncot ION OBELISK II erősítő, ARCAM ALFA CD-játszó, STAND ART 2 hangfallal és kábelezéssel együtt. A fémipari hardware a SÖUND-ARTS is a honi ipar terméke, állványok, asztalkák sok típusát öleli fel, a cég legnagyobb forgalmazója ezeknek az eszközöknek. Láthattunk egy valóban újdonság számban menő hangszórót a LINEAUM LFX modellt. A kis reflex dobozka tetején trónoló, messziről egy pár transzformátor szalagvasra emlékeztető közép-magas sugárzót Amerikában szabadalmaztatták. Félkör ívben meghajlított speciális transzparens műanyagból készült a könnyű membrán. A hátsó részre épített mágnes erőterében nagy tisztaságú ezüstműből készült tekercs dolgozik, meghajtva a membránt. A félhengerek közötti résen lesugárzott energia széles, lineáris frekvenciamenetet ad 200 Hz-20 kHz között. A kis dobozka magas technológiai színvonalat képvisel, kerámiából készül, a mély-közép hangszóró a VIFA gyártmánya. A bécsi hifi kiállításon láttunk az osztrák MUSIC TOOLS által bemutatott, csővázra épített öncentírozó tányércsapággal, L-formájú karral felépített LP-játszót mint megtudtuk nálunk gyártják. A SÖUND ARTS partnere Heinz Philipp fejlesztette ki a sok részmegoldásában valóban újat hozó konstrukciót.



A bemutató demonstrációra sorban állók nagy száma igazolta a cég koncepcióját - legyen az bármi, csak a saját fülünk és értékítéletünk lehet az egyetlen értékmérő

# PROJECT 2 LEMEZJÁTSZÓ



A készülék "emeletes" dobozának kibontásánál tanácsos különös gonddal eljárni: meglehetősen bonyolult módon van elrendezve a darabokra szétszedett együttes. A kedves vevőnek először a csomagolási tervet - robbantott rajz formájában - tartalmazó használati utasítás kerül a kezébe. Mielőtt tovább halad a kicsomagolással, célszerű ezt alaposan tanulmányozni. Olyan törekeny megkezelést találunk a csomagban, mint egy üvegtárcsa,

amely a szokásos fémből készült lemeztányér tetejére kerül, majd erre a flickorong. Az üvegtányér nem szerepelt a kisebbik Project tartozékai között, sem a csavaros lemez-leszorító tárcsa. A többi részletben a 2-es modell csaknem azonos az 1-sel. Még egy eltérés: az új típus egy coll-lal hosszabb kart kapott.

Összeszerelés közben szolid, jó közepes kivitelű alkatrészeket veszünk kézbe. Szívmengető nosztalgiákat

idéz fel a hangkar kardánrendszerű csapágya: sok magyar hifistának a jó öreg Supraphon lemezjátszó volt az első, hifinek nevezhető forgatója.

A forgácslap-sasszi mereven tartja a tányér- és hangkarcsapágyat, a motor viszont rugalmas gumifelfüggesztéssel csatlakozik az alaplaphoz. A lapos hajtószíj nem használatra kész: az összetapadást gátló fehér púdert alkohollal le kell mosni, mielőtt feltesszük. Aki nem hiszi,

## PROJECT LEMEJÁTSZÓ TESZT ADATAI:

Gyártó: HEINZ LICHTENEGGER

Tesztkészülék szállítója: DATATEAM

Típus: PROJECT 2 Ára:

Garancia: 2 év

Meghajtás: Szj

Tányér tömege: 2,2 kg

Fordulatszám: 33 1/3, 45 f/p

Nyávgóság: LIN 0,13%, 2 Sigma 0,075%

Zaj: A szűrővel 38 dB, 22 Hz+A szűrő 49 dB

Súly: 4,8 kg

Méreték: 460x125x350 mm

Hangkar:

hossza: 10 coll

karcsapágó: tű, zafír fészekkel

effektív tömege: 12 g

Antiskating: súly

Kábelkapacitás: 160 pf

Hangszedő: GOLDRING gyártmány

PROJECT 4/II típusjelzéssel.MM típus

Tömege: 6,3 g

Tű: elliptikus 18x7 µm

Effektív mozgó tömeg: 0,7 gramm

Engedék enység: 25 µm/mN

Ajánlott tűerő: 17,5 mN

Függőleges letapogatási szög: 24 fok

Belső ellenállás: 600 Ohm

Tekercs inductivitása: 570 mH

Ajánlott terhelő impedancia: 47 kOhm 150-200 pf



Hi-Fi mintabolt

YAMAHA

REVOX PIONEER

quadral

SENNHEISER



AKUSZTIKA

1072 Bp. Dob u. 60  
tel.: 121 5384

Viszonteladók kiszolgáló:  
Basys Kft.  
1093 Bp. Lónyay u. 19. 1/6.

próbálja ki. A púderes szj meglepő mértékben képes elkenni a zene minden finom részletét.

Project 4/II típusú hangszedővel szerelt kart a szokásos módon - minden nehézség nélkül - ki tudjuk egyensúlyozni. A tűerő beállítása sem okoz gondot. A függő súlyos antiskating beállító a régi bölcsességet igazolja: a leg-egyszerűbb a legjobb.

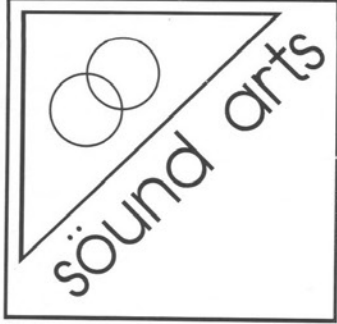
A karcsapágó mögötti részen 2 aranyozott RCA-aljon vezeti ki a jelet. A kivezetés árnyékolása nem a legjobb, mert bekapcsolás után addig nem tudtuk eltüntetni a percegő brummot, amíg a lemezjátszó alá egy vele összetestelt fémlapot nem raktunk. Az viszont jó dolog, hogy ez a gyenge kábel csak a sasszi pereméig tart előre bocsátjuk, hogy a Project 2 megérdemel egy jobb fajta összekötőkábelt.

A tengelycsonk menetes, erre kell rácsavarni az említett leszorító tárcsát, amely a hanglemez címkéjének pereméig ér. A leszorító hatására a vetemedett lemezek jelentős mértékben kiegyenesednek. Az aránylag vastag filcalátéttel együtt a leszorító erősen csökkenti az akusztikus visszahatást is.

Mivel az előző típushoz képest a tányér-szendvics és a leszorító jelenti a lényeges többletet, ennek hatását fogjuk elsősorban figyelni ("hivatalosan" ugyan nem teszteltük az 1-es típust, de ismerősöknél több példányt hallottunk).

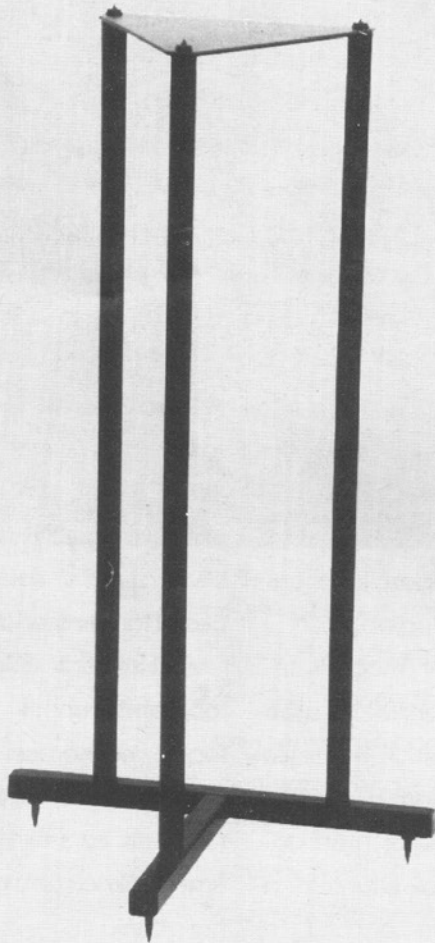
### Meghallgatás:

Mivel büdzsé készülékről van szó, először olcsóbb, de jó hírű erősítőkhöz kapcsoljuk, méghozzá kommersz kábellel. Nem részletezzük, minden döntnök sürgősen



# AUDIO RACKS TABLES & STANDS

SÖUND ARTS AUDIO & DESIGN LTD.



**NAD 8020**  
HANGSUGÁRZÓ LÁBAZAT

MAGYARORSZÁGON  
GYÁRTJA ÉS FORGALMAZZA A

**SÖUND ARTS AUDIO Kft.**

CÍM:  
2233. ECSER, Pf. 19  
TELEFON/ FAX:  
1574-422

CELESTION HEYBROOK AUDIO PHYSIC ROGERS LEANEUM WHARFEDAILE ACUSTIC ENERGY EPOS ROKSANI REGA MANTRA KUZMA LINN

kérte: csináljatok valamit. Szimmetrikus összekötőkábelünket iktattuk közbe: - jó-jó, ez már nem visszataszító, de ez az erősítő múltkor CD-ről sokkal jobb volt.

Bevetettük tehát referenciafonónkat és végerősítőnket. A hatás: széles vigyor, hátra-dőlés: na végre!

Nagyon vonzó kiegyenlített hangot hallottunk. Mahler II. szimfóniáját (DGG-MHV lemez) hosszasan hallgattuk. A romantikus nagyzenekar súlya változatos, színei jól kirajzoltan megjelentek - testes basszusszólamokat hallottunk. De mivel a jóból semmi sem elég, referencia hangszórónk helyébe egy 30 Hz-ig lemenő nagy oszlopot kötöttünk: a nagyzenekar megalapozása még tekintélyesebb lett, a basszus most már kétségtelenül emeltszintű volt - de nem döngött, ha fenn volt a leszorító. Ha levettük, kongó, pincekötő akusztika lett az eredmény. Nagydob, nagybögő, fagott egy nagy kaotikus dübörgésbe olvadt össze. A továbbiakban mindig használtuk a leszorítót, noha először a jazz-klub úgy vélte, hogy nélküle fűszeresebb a hangzás, és nem árt, hogy a bögő valamivel nagyobb. Miután azonban a nagyzenekarnál így lelepleződött az akusztikus visszacsatolás, ők is úgy vélték, hogy nem egészsé-

ges a leszorító mellőzése. Sokkal drágább készülékről hallottunk finomabban részletezett muzsikát, precízebb vonalakkal megrajzolt hangteret, a szólisták egyéniségének világosabb közvetítését. A digitális korszakban úgy teszi fel a kérdést a vásárló: milyen kategóriájú CD-nél jobb ez az analóg játészó? Felsőfokú fonóval a Microdac kategóriájával szemben tartja az analóg technika fölényét. A mai közép-kategóriás integrált erősítőkkal csak az olcsó CD-játszókkal van előnyben, a Rotel 965-tel például már nem versenyezhet. Azonban ezeknek az erősítőknak a fonó-fokozata csak alapfokú, minden bizonnyal gondos piacpolitikai megfontolások alapján.

Akinek legalább 50 kedvenc analóg lemeze van, de a régi lemezjátszója kiszolgált az idejét: fontolja meg a Project 2 beszerzését. A jó régi felvételeket sorban kiadják ugyan CD-n is, de velük pórol járhat az is, akinek csúcscategóriájú CD-játszója van. A régi analóg felvételek szériában történő átírása ugyanis nem a digitális technika csúcshintjén történik. A régi sustorgó, patogó analóg lemez általában többet őriz meg a zene lényegéből, mint a laborban jobban szereplő új kiadás...

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829

Feladó:

Kérjük, hogy a válaszkártyát  
egy felbélyegzett borítékban,  
erre a címre elküldeni szíveskedjék.

***HiFi-Fórum***  
*zenei- és high end magazin*

Budapest 114.  
Pf.:829

MEGRENDELŐ LAP

Megrendelem a **HiFi-Fórum** című magazint

1 évre 2500 Ft. áron.

1/2 évre 1300 Ft. áron.

1/4 évre 650 Ft. áron.

A megrendelt magazinok ellenértékét a címemre elküldött csekken befizetem.

Név:.....

Cím:.....

.....  
aláírás

MEGRENDELŐ LAP

Megrendelem a **HiFi-Fórum** című magazint

1 évre 2500 Ft. áron.

1/2 évre 1300 Ft. áron.

1/4 évre 650 Ft. áron.

A megrendelt magazinok ellenértékét a címemre elküldött csekken befizetem.

Név:.....

Cím:.....

.....  
aláírás

Tetszési index

Kérjük töltsse ki ezt a szelvényt, és küldje el címünkre.

Legjobban tetszett

cikk:.....

Legkevésbé tetszett

cikk:.....

Miről olvasna még szívesen a

lapban:.....

Általános benyomás a


lapról: .....

## A minőség szimbóluma

A digitális éra beköszöntével az első generációs CD-játszók nagyon sok gondot okoztak úgy a javítóknak, mint a gyártóknak. A folyamat nem új, a tömeggyártási csúcstechnológia fejlődése nem feltétlenül hozza magával a minőségjavulást. Ha visszatekintünk a CD-korszak előtti időkre a készülékek elektronikai felépítése jóval egyszerűbb volt. Mechanikailag egy bizonyos színvonal felett - a mai átlagszínvonalhoz hasonlítva - sokkal időtállóbb konstrukciók voltak. A beépített integrált áramkörök sokfélesége és az a szemlélet, hogy minden mechanikát a lehető legolcsóbb módon kell megoldani, állandóan kísértenek. A CD-játszóban a mechanika, elektronika, optika komplikált összjátékáról van szó a digitalizált rendszervezérlés felügyelete alatt. Ebből ered az a konstrukciós szemlélet, hogy úgyis minden mechanikai üzemállapot figyelve, felügyelve és vezérelve van, le lehet "fogyasztani" a mechanikát a lehetőségek végső határa-

ig. Ennek az eredménye az lett, hogy a CD-játszóban fellépő hibák 70%-a mechanikai eredetű. Ez 2-3 éves típusoknál sok esetben komoly javítási költségvonattal járhat, és minél jobban kifutott egy széria, annál drágább hozzá az alkatrész. Ha a betervezett élettartam iránt próbálunk érdeklődni meglehetősen vegyes a kép. A CD-gyártóknál elterjedt STUDER A 725 QC professzionális minőségellenőrzési célokra, napi 24 órán át használt berendezéseknél 250 naponként cserélik a komplett motorblokk lézerservo és lézer pick up egységet. Ez átlagosan 6000 órás üzemidőt jelent állandó karbantartás mellett (mechanika ellenőrzése, a lézer áram utánszabályozása, és a lézer-optika tisztítása). Ne feledjük azt, hogy itt klimatizált, és nagy tisztaságú helyiségekben állandó műszaki felügyelet mellett működnek a berendezések. A kommersz hifi kategóriában a PHILIPS vizsgálatai szerint pontosan beállított és állandóan utánkorrigált lézerá-


rammal 18-20 000 üzemóra élettartamot lehet elérni. Más vizsgálatok szerint (KENWOOD) ez az érték 4-10 000 üzemóra között van, itt kizárólag tömeggyártásból kivett mintákat vizsgáltak, vélhetően ez az érték áll közelebb a mindennapok gyakorlatához. A gyakorlatban előforduló hibastatisztikák szerint a félvezető lézer élettartama harmadrendű probléma, ha az optika bepiszkolódása és a lézerfókusz egység hibaszázalékához viszonyítjuk. A por, dohányfüst és a CD-lemez sztatikus feltöltődéséből eredően arra tapadó por a készülékekben örvénylő porfelhőt kavar. Maga a lemeztartó fiók is nagy porfogó - az olyan típusoknál, ahol a komplett lézer egység a fiókkal együtt jön ki, a szennyeződés veszélye fokozottabb (pl. MERIDIAN). A fiók nélküli high-end konstrukcióknál - ahol minden a kirakatba van telepítve - hasonló a helyzet (pl. KRELL, MICROMEGA). Az elegáns, nagy felületű plexitetők mágnesként vonzák a port. A gyártók szerint is ajánlatos



a CD-játszót és annak a lemezzel érintkező részeit tisztán tartani. Az optika egy pumpás ecsettel a foto, video optikákhoz hasonlóan megfelelő körültekintéssel tisztítható. A lézershártya és fókuszszervo is előkelő helyet foglal el a hibastatisztikákban. A lézermozgatást többféle módon oldják meg csigahajtással, fogasléccel, ún. forgókaros áttétellel és lineáris motorral. Minden megoldásnak vannak előnyei és hátrányai. Nagy általánosságban elmondható, hogy a csiga és fogasléc mozgatás az olcsóbb gépekben elterjedtebb. A gyártási szórásból eredően a hibastatisztika igen változatos képet mutat. Javítási tapasztalatok alapján elmondható, hogy a lézer pick up "egyenesbe vezetésének" silány megoldása minden bajok legfőbb forrása. Ha az egész megvezetés már újkorában lötyög - sok mechanikában csak egy oldalon van rendesen megtámasztva - jobban igénybe veszi az öt mozgató meghajtó áttételt, ami olyan kopásokhoz vezet, amit az elektronika nem tud kompenzálni. A nívósabb gépekben kizárólag lineáris motort hasz-

nálnak, ez maga már jó és stabil mechanikai alapot biztosít a lézer mozgatásához. Gyártástechnológiai szempontból is előnyösek, mert nagyon kevés alkatrészből lehet felépíteni. A motor egyben a mechanika tartó és megvezető eleme is. Ennek a megoldásnak a legérzékenyebb pontja is mechanikai eredetű. A motortekercset gerjesztő feszültséget egy lineáris potencióméterről leszedő csúszóérintkező kontaktusproblémái okozzák. A hiba biztos jele, hogy a CD-játszó csak a tartalomjegyzéket olvassa be, de a lejátszás nagyon dőcögösen, lassan indul meg. Más tételszámoknál, pedig a gyors és a megszokott módon. A hiba oka ugyan más is lehet, de egy kb. 2 évet átlagosan használt gépnél ezt a hibát 90%-os biztonsággal a bizonytalan motorkontaktus ill. a potencióméter megkopott, beporosodott ellenállás rétege okozza. A lézert fókuszáló rendszer is előkelő helyet foglal el a hibások között. A CD-lemezek görbültsége, szennyeződései, esetleges hibahelyei folyamatosan nagy terhelésnek teszik ki a fókuszszervo mechanikai rendszerét. A le-

mezt alátámasztó, és leszorító tárcsa ütéséből, és a lemezforgató szervo motorcska csapágykopásából összetevődő kotyogás is elősegíti a folyamatot. A lemezfelületén kialakuló 0,8 mm-es fókuszfolt nem jelenti azt, hogy a PIT-sáv letapogatása kifogástalan. A folyamatvezérlés csak akkor engedélyezi a letapogatott jel kiértékelését, ha az optikai és az elektromos fókusz megegyezik. A fókusz mechanikai elhasználódásából következik, hogy a szervo beállási ideje megnő vagy bizonytalanul válik. Egy bizonyos határ után folyamatvezérlés nem tud értékelhető FOK (fókusz ok.) jelet adni. A javítás csak a komplett egység cseréjével lehetséges és meglehetősen költséges. A lemezforgató szervomotor hibajelenségei egyértelműek. A tartalomjegyzék nem olvasódik be - vagy ha mégis - akkor a folyamatos lejátszáshoz szükséges, hogy a letapogató rendszer pillanatnyi pozíciójához tartozó fordulatszám beálljon. Ha ez nem történik meg, úgy a motor, mint az azt meghajtó áramkör is hibás lehet. A miniatűr szervomotorok igen nagy terhelésnek vannak ki-

A decorative border surrounds the page, featuring various tools and mechanical parts. On the left side, from top to bottom, there is a pair of scissors, a hammer, a gear, a comb, a screwdriver, and another pair of scissors. On the right side, from top to bottom, there is a pair of scissors, a hammer, a gear, a comb, a screwdriver, and another pair of scissors. The tools are arranged in a repeating pattern, creating a frame for the text.

téve. A sávgrási funkciók (gyorskeresés, csúcsérték keresés, INDEX, SKIP programok stb) - amelyek gyors fordulatszám-változást igényelnek - jobban igénybe veszik a motor állóképességét, mintha állandó fordulatszámon járna. A diszk stabilizátorok, amelyekből többféle típust kínál a kereskedelem, ugyan a hangminőségre jótékony hatással vannak, de a motor élettartamára nézve igen sanyarú következményekkel járhatnak. A megnövekedett tömeg nagyon próbára teszi a motor csapágyazását és az azt meghajtó áramkört is, illetve annak teljesítmény végfokozatát. (ezt nem különösebben propagálják) A többéves elhasználódás során felléphetnek rejtélyes hibák is - egy amúgy a jó középkategóriába sorolható CD-játshozón végzett műtét tapasztalatait közreadjuk. Látszólag minden rendben van a lemez tartalomjegyzéke betöltődik, a lejátszás elindul, a tételszámugrásoknál viszont a lemez széle felé haladva a gép süketít. A szokásos ellenőrző gyorsmérések során minden rendben lévőknek látszik, de a lézer tisztítása és a mechanika ellenőrzése

után újra előáll. Fogorvosi tűkörrel alánézve a lemeznek, megállapítható, hogy az egész szánszervo - lézer diszk motor - és az azt hordozó keret az aljára szerelt vezérlő elektronikával együtt erőteljes rezgésben van. Ez ha a fiók a lemezzel együtt benn van, felülről és oldalról sem látható. Egy nagyon vetemedett CD-lemez bebetéte után a gép el sem indul - műanyag pálcikával hátul az egyetlen olyan részen, ahol hozzá lehet férni, megtámasztva a keretet hibátlanul működik. A komplett mechanika kiszerelese után kiderül, hogy a keret 3 db tekercsrugón nyugszik, és ezek az évek során "megültek". A rugófészkekbe helyezett kb. 1,5 mm vastag gumi alátétekkel a hiba egyszerűen javítható volt. A forgó lemez annyira berázta az egész lézer fókusz-szervot, hogy az állandóan az információvesztés határán dolgozott. A készülék gazdája később elmondta hogy a gép hangja sokat javult, ami leginkább a magas tartomány feltisztulásában és a digitális érzékenység csökkenésében nyilvánult meg. A CD-készülékek befolyásolja a mechanikai

konstrukció minősége, mint az analóg berendezéseket. Az egyre jobban tökéletesező letapogatási, lemezforogató és leszorító rendszerek már a középkategóriában is terjednek. Az audiofil kategóriában kötelező. Nyilvánvaló, hogy a lemezről történő kiolvasási folyamatnak bármilyen mechanikai megzavarása olyan információvesztést okoz, amit a jelfeldolgozási folyamat során nem lehet pótolni. A digitalizált jelfolyam ugyanúgy ki van téve átviteli zavaroknak, mint az analóg jel, azon a különbséggel, hogy a zavarjel sokkal nagyobb mértékben képesek meghamisítani az eredeti jelet. Ez a probléma ösztökélte a készüléktervezőket arra, hogy a készülékekben elhelyezett részegységek megfelelő árnyékolásáról és jó rögzítéséről gondoskodjanak (réz kutyaházak, gondosan megtervezett topológia). A kis szintű, nagy frekvenciás digitális jelek egymással kölcsönhatásba kerülve káros rezonanciákat okozhatnak - és csak most jutottunk el az analóg kimeneti fokozathoz...

# apróhirdetések...

<p>Eladó egy új <b>KENWOOD DP 7040 CD</b>-játszó 42 000 Ft-ért, a <b>KENWOOD 1992-es Hi-Fi CD</b>-játszó ki-nálatának zászlós hajója. Dudás Sándor 6400. Kiskunhalas Bokányi u. 7. III. 23. tel: 77-21717</p>	<p>HB 1-hez Tel: 2718224</p>	<p>eladó. Bedegi Tamás 7400. Kaposvár Németh István fasor 34.</p>
<p>Eladó <b>YAMAHA CD CDX-530E</b> Yamaha rádiós erősítő <b>RX350</b>, Yamaha hangfal 1pár <b>NSG-10</b> Tel: 176-9868</p>	<p>Féléves, garanciális <b>SHERWOOD DD 1230 R</b> kétkazettás, újgenerációs deck eladó vagy cserélhető. Érdekel: lemezzátszó deck, hangfal. Hajdú Csaba Tata, Új út 19. 2890</p>	<p><b>SELTRON 9208 MOD</b> hangfalállvány, 12 és 25 literes hangdobozok, hangfal-kábelek, <b>Ortofon</b> lemeztörő eladó. Mikus József tel.:1330-323</p>
<p><b>HIGH-END</b> minőségű 100 literes hangfal, <b>SENNHEISER UNIPOLAR</b> fejhallgató, <b>Pink Triangle</b> lemezzátszó -futómű olcsón eladó. KOVÁCS ZOLTÁN Tel.:(25)-11-702. napközben.</p>	<p><b>MUSICAL FIDELITY B1 MK-II</b> erősítő és <b>T1 MK-II</b> Tuner eladó. Cím: Prágai Attila 9224 Rajka, Petőfi S. u.37.</p>	<p><b>LINN AXIS Basik Plus K9</b> lemezzátszó <b>Spendor SP 2 Epos</b> láb hangszugárzó eladó! tel.: 271-9038. 17 óra után</p>
<p>Eladó <b>BEAG 057</b> sztereo végerősítő (összeépítve). Valamint egy <b>Futerman</b> utánépített <b>RIA A</b> korrektor. Érdeklődni: 1161 Budapesti út 2. Lőrincz 17 óra után.</p>	<p>Eladó: <b>National csöves</b> rádió-erősítő 16.000.- <b>Ortofon MC10MkII+T10</b> 10.000.- Mono csöves előerősítő gyűjtemény (RCA, FISHER, GALESO). Eredeti angol kiadású rock hanglemezek a 70-es évek elejéről. (Jó hangzás csak eredeti lemezzel.) Neuentein Félix 2051 Biatorbágy Kossuth u. 13.</p>	<p>Egyedi hangdobozok tervezése, hangolása, gyártása! Szolid árak! Juhász István 2330. Dunaharaszti Baross u. 5.</p>
<p>Eladó <b>ROTEL RP 855</b> lemezzátszó, <b>STAND ART 1</b> hangdoboz, <b>SENNHEISER HD 530</b> fejhallgató eladó. Mikus József tel.:1330-323</p>	<p>Eladó egy <b>AIWA AD-WX 777</b> 50 db. kazettával: 25 000 Ft., <b>SUBBASSZUS-2</b> db. monitorral: 20 000 Ft., <b>SOUND C</b> hangfal: 18 000 Ft., Juhász István 2330. Dunaharaszti Baross u. 5.</p>	<p>ELADÓ: <b>PIONEER A 339</b> erősítő+<b>HFM1 KORREKTOR</b> 23 000 Ft., <b>VIDEOTON RT 7300</b> tuner 8000 Ft., utánépített <b>LINN SARA</b> lábazat-pár 6000 Ft., <b>AKAI HX 2</b> kazettás deck 9000 Ft., az erősítő garanciális. Érdeklődni munkaidőben: 06(34) 11-988/21. mellék</p>
<p>Eladó <b>MICHELL SYNCRO</b> lemezzátszó, <b>VdH MM1</b> hangszedő, <b>INFINITY 9a</b> 52 literes hangfal. Vladár Ferenc 1124. Budapest Vas gereben u. 16. tel.:1821-847</p>	<p>Eladó: <b>JMLab LAUREATE, NAD 5325 CD</b>-játszó <b>VT RA 7300s</b> Tuner <b>Akai HX201</b> Deck és csöves <b>Audio Research</b> végfok Tel: 271-8224</p>	<p>Eladó egy <b>AKAI AP -9310</b> kvarc vezérlésű automata lemezzátszó, <b>ORTOFON T5</b> trafó, <b>AT 95-ös</b> hangszedő. tel:(32) 60-879. napközben üzenetrögzítő.</p>
<p><b>ROKSAN CORUS BLACK</b> hangszedő és <b>ROTEL RC 870BX</b> előerősítő (12 és 25 ezer Ft) eladó. Tel:133-89-77 Blaskovits munkaidőben.</p>	<p>Eladó: <b>JMLab LAUREATE, NAD 5325 CD</b>-játszó <b>VT RA 7300s</b> Tuner <b>Akai HX201</b> Deck és csöves audio <b>Research</b> végfok Tel: 271-8224</p>	<p>Eladásra felkínálom <b>CDP-M26</b>-os CD lejátszómat. Ára: 150.000 Ft. 1 éves. Pletser Lajos 2400. Dunaiújváros Ságvári u. 3. I/1.</p>
<p>Eladó egy pár feketedobozos <b>JMLab Micron</b> hangfal 30.000 Ft-ért Tel: 185-3644</p>	<p><b>MANTICORE MANTRA (2750), RB 300</b> kar (17 500) 2 éves., <b>ORTOFON MC 30 (6000)</b></p>	<p>Eladó: kifogástalan állapotú <b>Rotel 840 BX</b> erősítő. Ára: 30.000 Ft. Kovács Tibor 2800. Tatabánya Görög Hősök útja 4.</p>
<p>Eladó: <b>PHILIPS CD 614</b> CD-játszó és hangfalállvány</p>		

Hirdetéseket csak az újságban található Hirdetési szelvényeken fogadunk el.  
Felhívjuk tisztelt hirdetőink figyelmét, hogy hirdetéseiket nem őrizzük meg, ill. nem áll módunkban visszaküldeni.  
A hirdetések tartalmáért felelősséget nem vállalunk.

Ken Kessler új referencia-berendezéséről ír: egy teljes Krell-láncot kapott. A lánc az MD 20 CD-forgatóval kez-

dődik (4498 Font). A felültöltős szerkezet a bevált Philips CDM-1 Mk II mechanikát alkalmazza. A lemezt a tengelyvégre egy saját kezűleg felrakandó korong rögzíti. (Ezt ajánlatos nem elfelejteni, a pörögve repülő CD-lemez hatásos körfűrész.) A régi mechanikát a legmodernebb elektronika vezérli, teljeskörű programozási lehetőséggel. Egy külön optikai csatlakozó útján a DAC és a forgató órája szinkronizálható. Négyféle digitális kimenet található az egységen: TOSlink és AT & T optikai, koax és szimmetrikus elektromos. Kessler szerint az optikai csatlakozásokat nem szabad használni, megölik a zenét. A Studio névre hallgató DA-konverter (4231 Font) dolgozza fel a digitális jeleket. Utána következik a KRC-előerősítő (6380 Font), valamint egy pár MDA-300 monoblokk (10710 Font). Az egész együtt majdnem 26000...

A kábelek a lánc elején Mandrake szimmetrikus típusok, míg Kessler kedvenceit, az Apogee Díva-t, illetve a Sonus Faber Extremat NBS kábelek csatolják a végfokhoz.

Meghallgatás előtt legalább egy órányi bemelegítés szükséges, de legjobb állandóan bekapcsolva hagyni a berende-

# Sajtó szemle

zést. (A végfokok üresjárási hőtermelése 400 W, a fűtést le lehet tekerni.)

Kessler legkönnyebben az előerősítőt tudja leírni: olyan, mintha ott sem volna. Semmi mást nem csinál, csak a forrásokat kapcsolja és a hangerőt szabályozza, egyébként pontosan az meggy ki, ami bejött.

A szimmetrikus kábelezés előnyei még Kessler auditoriumában is jelentkezték, pedig ő 3 méternél hosszabb vezetéket nem használ. A hangzás nyugodtabb, mint koax-szal, pedig úgyis nagyon jó.

A végfokról: az MDA 300 mély regisztere a legfinomabb, legmeggyőzőbb, legrealisztikusabb, amit valaha is hallott.

Az MD-20 + Studio kombináció egyenértékű olyan hírességekkel, mint a Vimak DS 1800, a CAL Tempest II SE, vagy a The-ták.

Az összeállításról: ami a LINN-nek, vagy a Naim-nek nem sikerült: egyenértékű elemekből teljes láncot kiépíteni, az a Krell-nek sikerült.

Aki ehhez hozzájut, nem fog már jobbat keresni.

Martin Colloms az új Krell előfok + végfok együttesnek szentel egy cikket.

A végfok teljesítmény-adatai amerikai módra brutálisak: 300 W 8 Ohmra, 600 W 4 Ohmra, 1200 W 2 Ohmra és 2400 W 1 Ohmra! A típusjel MD-betűinek jelentése Mono Differencial, ami azt jelenti, hogy tulajdonképpen két hídba kapcsolt erősítőt rejt a doboz. Mind a bemenet, mind a kimenet teljesen szimmetrikus: a hangszóróba nem folyik a O-pontból áram, ami még a legvastagabb földvezeték alkalmazása esetén is zavarok forrása lehet. A kimeneti fokozat félvezetői bipoláris tranzisztorok, egyébként az egész áramkör diszkrét eszközökből épül fel. Az erősítő kis mértékű negatív visszacsatolást tartalmaz, ezt az teszi lehetővé, hogy az áramkörök eleve lineárisak, valamint a Krell egy idő óta már nem kíván büszkél-

kedni a 0,000 kezdetű torzítás adatokkal, hanem megelégszik egy 0,1...0,2% körüli értékkel.

A végfok nyugalmi áram-beállítása bőséges A/B-osztálynak felel meg, az üresjárású disszipáció 400 W. Ez azt jelenti, hogy 8 Ohmon 50 W-ig még tiszta A-osztályban dolgozik, vagyis a dinamika tartomány legtejeje kivételével mindent az elvileg kisebb torzítású üzemmódban kapunk.

A KRC előfok is diszkrét elemekből épül fel, a bemenetei "array"-FET-ekből készített kiszajú differenciál-fokozatok, a kimenetek A-osztályúak.

A mérési adatok szépek, egyedül az alacsony impedanciás teljesítmény kisebb az ígértnél: 1 Ohmra 2400 helyett csupán 1400 W-ot ad az MDA-300.

A meghallgatáson a végfok 23 pontot kapott Martin Collomstól, míg az előfok vonalbemenetről,

szimmetrikus csatlakoztatással

24-et,

phono-

ról 22-

t. Ezek

igen ma-

gas pontszá-

mok, de az árat

figyelembe véve, illik ennyit tudni. Az előfok minden tekintetben a legjobbakkal egyenrangú. A végfok a legjobb csövesektől a középtartomány folyékonyágát illetően kissé elmarad, azonban a félvezetős mezőny számára új standardot állít. A félelmetes és precíz basszus-tartomány páratlan.

Az Arcam Black Box 5 D/A átalakítót teszteli Paul Miller. A készülék a Burr-Brown PCM 67 konverter IC-n alapszik, ez a 8 felső bitet a hagyományos R-2R elven alakítja át, ezután tér át a bitstreamre. Állítólag a két eljárásnak előnyei ötvözhetőek egymással. A DAC legszívesebben az Arcam D 170.3 transzporttal működik együtt: egy külön optikai csatlakozáson át szinkronizálhatók az órajelek. Szinkronüzemben a Black Box 5 hangja könnyed, de nem nélkülözi a súlyt, nélküle viszont bizonytalan a tranziens-átvitele, sőt az énekhang grízes lesz.

450 Fontos árával a Black Box 5 nincs előnyben a versenytársaival szemben, míg elődje a 300 Fontos Black Box 3

azóta is verhetetlen.

Martin Colloms két másik konverterrel foglalkozik: a Mission DAC 5-tel (300 Font) és az Orelle DA 180-nal (500 Font).

A DAC 5 a teljes Philips DAC 7-bitstream-IC-kész-

letet alkalmazza, ezenfelül semmi mást. A DAC 5 forgatóval kombinálva 12,5 pontot kapott a hang minősége, miután a hálózati csatlakozót helyes polaritással dugták be (fordítva 1 ponttal kevesebbet kapott). A Micromega DUO-nál sokkal szebb mérési adatokat produkált, viszont az szól jobban.

Az Orelle DA 180 az Analogue Devices 18 bites konverterét alkalmazza, egy OP 44-es opampal kombinálva. Az analóg szűrést passzív LRC elemek végzik. A hangminőség meglepően jó: 34 pontot ért el, vagyis audiófil minőség. Ezt nem csak az Orelle-forgatóval tudja, hanem minden jobb minőségű Philips alapú meghajtóval. Csúcsmínőségű hajtóművel, passzív előerősítővel elérte a 37 pontot. A hang: igen artikulált basszus, neutrális és részletgazdag közép-tar-



tomány, a magas-tartomány eleven, de mégis finom.

Konklúzió: háromszor annyit is megér, mint amennyiért adják.

Paul Miller a YAMAHA GT-CD 1 játszót (1500 Font) ismerteti. A Yamaha a saját készítésű YAC 507 átalkítókat alkalmazza. A mérési adatok kitűnőek, kevés CD-játszó produkál hasonlókat. A hangja szintén kitűnő, de a hangszínnek néhány egyéni fi-



nomságát helyi, és az igazi drámaiságot sem tudja maradéktalanul közvetíteni a minden más területen kitűnő készülék.

Alvin Gold a "Roksan Rock" címet adja a Roksan elő+végfok tesztjének. Ezek a készülékek az előző drága típusok (8000 Font) olcsóbb helyettesítői, az együttes kb. 3200 Fontba kerül. Az S1 sztereo erősítőt az előd monoblokk dobozába építették, de csak egy darab 1 kVA-es transzformátorral. Ugyanazok a

Mosfet teljesítmény-transzistorok vannak benne, csak fele annyi csatornánként. A ROK-L2 előfok is őrzi az előd felépítését: a hátlaphoz simuló egyetlen panel, oda-visszafutó vezetékek nélkül. Az árcsökkenést itt olcsóbb hangerőszabályzó potméter beépítésével érték el, valamint a félvezető-készletet enyhébb kritériumok szerint válogatták.

A meghallgatáshoz a Roksan kábelkészletet használta Alvin Gold, aki ezeket az "all round" vezetékeket más berendezésekhez is szívesen használja. Az L2+S1 együttes hangját legjobban az jellemzi, hogy következetes: a zene bármilyen hirtelen változására ugyanúgy reagál. Ez a tulajdonsága nagyon jól hallgathatóvá teszi. A következetesség a

hangszórók csereberéje esetére is fennáll: aránylag nem nagy (72 W 8 Ohmon) teljesítményével a legszeszélyesebb hangszugárzókból is kihozza azt, amit tudnak.



A "bűdzsé" Roksan persze nem erőmű a Krell értelmében: a legnagyobb jó erősítők súlyát és színpadának mélységét nem éri el. Azonban megbízható és eleven előadó különösen kiváló időzítéssel.

Monitor Audio Studio 15 típusát teszteli Martin Collops. A kétutas reflexdoboz mélysűgárzója mélynyomott alumínium kónusszal készült, a magasugárzó a Monitor Audio ismert "aranyozott" dómja.

A hangszóró a meleget szereti: legalább 19 C fok hőmérsékletre van szüksége. Ha ennél hidegebb helyiségben kényszerítik munkára, a basszusa lassul és elveszti artikulációját. Nem volt igazán jó a basszus a teszt során sem, pedig az még a nyári me-

legben történt. A legmélyebb regisztráció hiányzik, ezt a fölöttélevő tartomány túlsúlyával figyekeztek pótolni. A sztereo-kép kissé komprimált, míg a magastarto-

mány édes és sima. Enyhe dobozosság érezhető a középhan-  
gokon. Martin Colloms végső  
következtetése szerint a Studio  
15 nem számíthat a Studio 20  
nagy sikerére.

Peter J. Comeau a Rock Solid  
Sounds Ovale-szubbasszus  
hangszóróját ismerteti. Ezt a su-  
gárzót a többiektől eltérően  
nem kell eldugni, mert a mo-  
dern bútorzat formavilágához  
jól illeszkedik. A trombita-szerű  
nyílással ellátott dobozban  
(amely akusztikai szűrőként mű-  
ködik) két 130 mm-es sugrázó  
dolgozik. A mélysugárzót két kis-  
méretű szatellita egészíti ki szte-  
reo-rendszerré. Ezekben egyet-  
len 55 mm-es szélessávú sugárzó  
van. A szatellitákat univerzális  
befogó-állványukkal polcra,  
falra stb. lehet erősíteni. A csinos  
rendszernek kissé vékony hang-  
képe van, a sztereo-színpada vi-  
szont széles. A basszus eléggé  
erős, viszont nem különösen ha-  
tározott tonalitású.

Mindazonáltal az Ovale-t  
nemcsak hallani, de látni is kell.  
A jól elhelyezett rendszer látvá-  
nya átsegíti az együttest a  
hangvisszaadás általa megold-  
hatatlan feladatain.

Még egy hangszórópár: Ken  
Kessler szubjektív teszthez a Thiel  
CS 3.6-ról. Bevallja, hogy előíté-  
lettel fogadta a nagyméretű  
dobozokat: nagyból ő a panelt  
szereti, ha doboz, akkor legyen

mini. Néhány taktus után meg-  
változtata véleményét: a  
basszus átütő ereje lenyűgöző,  
de mégsem megy a konzisz-  
tens, muzikális összhatás rovásá-  
ra. A Thiel specialitása a kettős  
kónusz: a közös lengőcsévéhez  
kapcsolt közelfekvő két kónusz  
között csak levegő van, semmi  
tömegnövelő szendvics-tölte-  
lék.

A középsugárzó rendelkezik  
ilyen kónusszal. Az eredmény:  
fokozott szilárdság, a két kónusz  
együtt jól közelíti az ideális me-  
rev dugattyút. A hallható ered-  
mény: a középtartomány gyors  
és világos, villámgyors a tranzi-  
ens-átvitel és dipol-szerű a  
transzparencia. A középsugár-  
zó rövid lengőcsévéje hosszú  
mágneses légrésben mozog, a  
járomra ragasztott fázis-korrigá-  
ló kúp segíti az egyenletes irány-  
karakterisztika megvalósítását.  
A közép és a basszus-sugárzó  
között foglal helyet a szendvics-  
szerkezetű passzív membrán.

A Thiel a bonyolult váltóiról hí-  
res, a 3.6-os sem kivétel: 25 ele-  
mes váltója van, mérték után  
készített polipropilén kondenzá-  
torokkal és légmagos teker-  
csekkkel. A doboz szokás szerint  
bombabiztos felépítésű, belül 5  
keresztmerevítővel. A dőlt elő-  
lap szélei lekerekítettek, a diff-  
rakció csökkentése érdekében.  
A fekete borítás akusztikailag  
annyira átlátszó, hogy kényes  
hifisták sem veszik le. A doboz

alapterülete nem igazán nagy:  
32x43 cm, azonban 123 cm-es  
magasságával nem tud elbújni  
a szoba bútorzata között.

A csodálatosan sima hangú  
oszlopok meglepő módon nem  
kényesek az elhelyezésükre. A  
86 dB/W érzékenységű sugrázó  
kihajtásához nem kell ugyan  
nagyteljesítményű erősítő, de  
nagyon jól érezték magukat  
Kessler új Krelljeivel. Emlékez-  
zünk rá, ezek a végfokok kitűn-  
nek kiválóan artikulált alsó re-  
giszterükkel. Ebből bőven profi-  
tált a 3.6 is, a passzív sugárzókra  
gyakran jellemző egyenetlen-  
ség, a "monoton basszus effek-  
tus" legkisebb jele sem mutat-  
kozott. A Krell-Thiel szinergizmus  
vitán felül áll. A hangzás szépsé-  
gének fontos eleme, hogy a 3.6  
sziszegés-mentes, pedig metál  
dómja van. A legjobb felvéte-  
lekkel a tökéletes háromdimen-  
ziós jelenlétérzést nyújtja. A Thiel  
igen jóindulatú a lánc előtte ál-  
ló tagjaival: nem provokálja  
azonnali kicserélésüket. Felvé-  
telgyűjteményünk annyival job-  
ban szól, hogy végig kell hall-  
gatnunk az egészet, mielőtt  
ilyesmi egyáltalán az eszünkbe  
jut.

Dave Berriman folytatja tech-  
nikai sorozatát, és a hangsugár-  
zókat tárgyalja egy hosszú, il-  
lusztrált cikkben, amely akár  
egy hifista alapkönyv hangszó-  
ró fejezete is lehetne.

# FÓKUSZBAN

## Tekerő-kontra-HIFI



Átlagos méretű szoba, tengeri hangszer, hegedűk, gitárok, bőgők, cimbalmok, trombita-hegedű, ez nagy ritkaság, csak egy öreg mester gyártja még Erdélyben. Aztán faltól falig egy polc, megrakva elektronikákkal mind hifista igénynek - nagy lemezgyűjteménnyel, szalag- és kazettatárral, mind házi stúdióknak kiépítve. Egy olyan hifista barlangjába léptünk, akinek az aktivitása nem állt meg az egyre jobb berendezés összeépítésének igényénél. Minden úgy kezdődött, meséli vendéglátónk Bartha Zoltán Ágoston, hogy gyerekkoromban, Öveges tanár úr könyvében

leírtak alapján, megépítettem az első szénmikrofont és egy telefon fejhallgatón át saját hangommal boldogítottam magam. A folyamat mind a mai napig tart, de házigazdánk a profi muzsikálás mellett még a saját kezű felvétel készítés bonyodalmaival sem riad vissza. Az első nagy ámulat tárgya egy TERTA 911 magnetofon volt, a beat korszak idején. A zene tanulás mellett, a teljesen "megfertőzött" a hangtechnika. Az eszközök fejlődésével együtt megpróbáltam saját elektronikus zenei zsengéimet is felvenni. A '70-es évek végétől érdeklődésem a népzene irányába orien-

tálódott, az akkori táncmuzika zenészek mellett kezdtem megtanulni ezt a zenei nyelvet. Később elkezdtünk a "forráshoz" járni, igazi körülmények közt lehet "felszíni" és megtanulni ezt a zenét. Megkapó ennek a zenélési formának a tiszta, és természetes formavilága. '85-ben a közös zenélések során kialakult egy zenekar csírája, de az ismert, nehéz lehetőségek miatt csak '89 végéig lehetett előbújni a "féllilegalitásból". Egyszóval összeállt a CIFRA BANDA - Mezőkölpény- Budapest "Workshop", és elkezdtünk Európa szerte muzsikálni.

A házi stúdió és próbaterem felszerelése sok éves kísérletezés és nem kis anyagi áldozat eredménye. Az első komoly alapberendezés az AKAI GX-630 DSS kvadrofon magnó volt, a jó minőségű házi kazetta sokszorosítás céljára 8 db AIWA AD-F 220 típusú kazettasmagnó szolgál. Ahhoz képest, hogy milyen olcsók voltak, nagyon jól szólnak és a napi sokszor 10-12 órás működést is jól bírják, az évek alatt egy sem romlott még el. A központi Patch-Bay-keverő egység

saját elképzelés szerint, bárati segítséggel épült, a kétszer 100 W-os végerősítő egy audiofil specialista barát gyártmánya. Az analóg technikához tartozik még egy REVOXA 77, - mesterelési célokra. A "csak úgy" zenehallgatást egy SONY CD és egy öreg THORENS TD 135-ös, STANTON 500-as hangszedővel szolgálja. Jellemző, hogy milyen jól van megépítve - egy kis karbantartás, olajozás után makulátlanul működik és nem jól - hanem nagyon szépen szól. Egy ALESIS gyártmányú zengető effekt is a berendezés része, de mivel a "beetett" gyári program elég gyatra, teljesen át lett programozva. A probléma ezekkel a digitális zengetőkkel az, hogy csak akkor jó, ha megáll a zene, ha szól, nincs olyan jó akusztikai érzet, mint egy teremben.

A következő beruházás, egy LEXICON lesz, hallottam már, valóban jobb. Mivel ez a szoba nagyon száraz, muszáj zengetni, de igyekszünk természetes akusztikai körülmények között is felvételt készíteni.

A banda svájci sikere hozta magával, hogy digitális, CD-kiadására alkalmas felvételt is tudjunk előállítani. Így lett a felszerelés része 2 db SONY DTC-55-ös DAT magnó. Egyszerűen jobb, ha mindent



magunk tudunk csinálni, - tapasztalt profi hangmérnökök ajánlására két AKG C414 mikrofon lett a digitális rendszer jelforrása. Érdekes, hogy az ajánlás inkább színhagyomány útján történt. Nagyon bevált, nagy membránfelület, állítható karakterisztika, telt meleg hangzás.

A jelenlegi stúdióárák is elősegítik azt, hogy ezen az úton járjunk, de a végleges lökést az adta meg, hogy szenvedő alanyai voltunk egy igazi stúdióban készült hangfelvételnek. Nagy térben, távol álltunk egymástól, - az életben "a könyökünk összeér" - a hegedűt kiemelik, külön zengetik, egészen más arányokat csinálnak, így nem szól ez a zene. Aztán a végleges keverésen jól összeeffektelik - nem vagyok elektronika ellenes, de nem kell ez a sok "nyam-

nyam" effekt. Ennek a szemléletnek az eredménye a sok "hangyás" és izléstelen felvétel, mi szolid tiszta hangot akarunk, ez a zene ezt megkívánja. Túl sok rockot vesznek fel és az ott uralkodik az a szemlélet, hogy minél több sok gombos dobozon megy át a zene, annál jobb.

Találtunk Szászcsáváson egy zenekart, és a velük készített felvételünket a HARMÓNIA MUNDI is kiadta a cég ismert etno sorozatában. Lehet, hogy az avatott szakemberek a hajukat kezdik tépni - a felvételt a falu óvodájában készítettük, jó nagy hodály. A két AKG, SONY DTC 55 és néhány méter vászon csillapítás segítségével, Péntes Géza barátommal.

Ha minden igaz, lesz jó felvételtelkészítési lehetőségünk, ez itt Pesten állandó gond, Budajenőn van egy kápolna, ott lesz időnk beállítani a dol-



gokat, csendes a környezet, és nem kell zengetni.

A hangszórók, a monitorozás nagy gond, legalább annyi probléma forrása, mint a jó mikrofon megtalálása volt. Itt valami olyan probléma van, - csak a másik végéről nézve a dolgot, - hogy ami "a levegővel összefügg" az sokkal több baj forrása, mint az elektronika. Mint aktív zenész más szempontok szerint keresek hangfalat és más-hogy, mint hifista. Itt van ez a pár JMLab - meggondolatlan vétel, - tele van új technológiával, de mégsem jobb, mint az öreg WHARFE-DALE. Több minden volt már

itt, jó hogy a kereskedők háznál is demonstrálnak, ez már valóban kereskedelem. Nyilvánvaló, hogy mindenki azt dicséri, amilye van, tudom én sem vagyok egy könnyű eset, de néha úgy fest a dolog, mint amikor odaát a kúpecektől hangszert akartunk venni. Úgy nem lehet hangfalat venni, hogy van x forint, aztán veszünk. Ez is hangszer, és azért mert tele van ilyen-olyan technológiával, attól még nem fog jól szólni. Sok mindent meghallgattam, ami nem tetszett, el sem mondom - hátha leírod. Tény, hogy volt egypár a hifista szempontok alapján

nagyratartott típus, amiről el nem tudom képzelni, hogy miért tetszik annyi embernek. Általános tendencia, hogy a mély tartomány csillapítatlan, még a nagy dobozoknál is, ahol nem kellene. Elkezdtem búvárokodni a saját építésű dolgok és KIT-ek irányába is, de ez nem jelenti azt, hogy a végeredmény nem egy gyári láda formájában fog megtestesülni.

Tényleg, nincs valami jó ötleted?

Ui. Kedves Ágoston,

"A problémák elsődleges okai: a probléma megoldások"

(Sevareid)



1061 Budapest, Székely M. u. 10.  
Tel.:142-8380

CD lejátszókkal és fejhallgatókkal ellátott, kényelmes boxokban, kultúrált körülmények között válogathat komolyzenei, jazz, és igényesebb popzenei (különös tekintettel a „nagy generáció” zenéire) CD-in közül.

Az üzletünkben mini-bár áll a vásárlóink rendelkezésére.

Nyitvatartás: 10.00-20.00-ig  
szombaton 16.00-ig

# LEMEZMUSZKA

Rovatunkban a böngészés és a zenehallgatás örömét kívánjuk segíteni alkalmanként néhány lemez bemutatásával. Értékitéletünk amely 1-10 ig terjedő pontozás formájában nyilvánul meg, csak az adott felvétel hangminőségét próbálja egy értékskálán elhelyezni.



TELARC CD-83304, 83306

OSCAR PETERSON  
"LIVE AT THE BLUE NOTE"

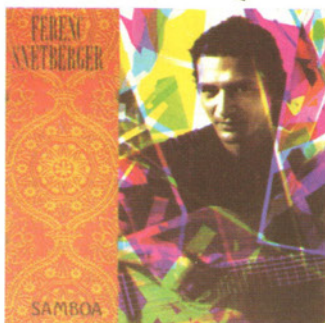


SEQUEL RECORDING NED CD 225

ALVIN LEE  
"ZOOM"

Jó tucatnyi zenész settenkedik a nagy virtuóz körül, többek között, egy szám erejéig Jon Lord is besegít. A korszellem diktálta mechanikus ritmusvilág, szintetizátor léggömbök, fúvós riffek adják a háttérrel - de ha egyszer Lee keze elindul...

Hangzás: Minden, amit a mai technika tud, jó sávszélek, művi sztereo, effekt effekt hátán, a digitális technika teljes tárháza.

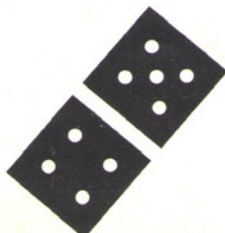


SNT 30190

SNETBERGER FERENC  
"Samboa"

A Sentemo produkciójában készült lemez a maga tetszetős stílusával, kellemes emlékeket ébresztő muzsikálásával korunk zajos világában azt az intim zenei világot idézi fel, amire kortól függetlenül mindenki áhitozik. Ezt a nyíltan bevallott, vagy halkán kimondható igényt elégíti ki szenzitív muzsikálásával az előadó.

Hangzás: Telt, meleg hangkép, jó felbontás, élénkség és dinamika



"Buta dolog lenne ezt a két albumot számról számra magyarázgatni. Az empátia, a zenészek egymás iránti érzékenysége, összjátéka és a Blue Note klub forró hangulata önmagáért beszél." (Stanley Crouch: The Village Voice)

Hangzás: Perfekt hangzás, a felvétel öt mikrofonnal (B & K, AKG, BEYER) történt,

dBxCTI18/bites 128-szoros túlmintavételezésű AD konverterrel, STUDER 962 magnetofonnal készült. A kábelezés MONSTER CABLE volt. Külön felhívják a figyelmet, hogy semmilyen effekt, kompresszor, limiter, ekvalizer eszközt nem használtak.

Audiofil minőség.



GRP 95942

LEE Ritenour  
"COLOR RIT"

Elegáns latin funk, pálmák, tenger, kék ég, egy Karib-tengeri utazás minden kelése parádés szereposztással a'la COLOR Ritenour.

Hangzás: Kellemes összhatás, száraz basszus, komprimált énekhang, digitális zöngéekkel.

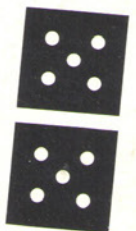


REPRISE 9362-45024-2

ERIC CLAPTON  
"UNPLUGGED"

Mr. Slowhand and Co. az áramtalanítási hullám jegyében lehellet finom interpretációval tárja fel a blues minden mélységét. One, two...

malted milk, layla, walkin' blues, rollin' and thumblin... running on a faith... Hangzás: Jó koncert atmoszféra, pasztikus, dinamikus érezhetően törekedtek a sok manipuláció elkerülésére. A stúdiótechnika is unplugged.



# OLDFATHER GOLDIE

Régi lemezek CD-n

"A már bevezetett technikák hajlamosak fennmaradni az újtechnikák ellenére"

(Murphy)

Végtelen számban kerülnek kiadásra a régmúlt sokszor már feledésbe merült előadóinak örökbeeső felvételei CD-n.

Ebben a rovatunkban alkalmanként leporolunk (pardon **VIPIÁJÓZUNK**) egy régi LP-t és összehasonlítjuk az újra kiadott "digitály remaszed" high tech klonjával.

Játszadózisunk eredménye több berendezésen, hosszú távon és öncélu zenshallgatások közepette szűrődött le, és lehet, hogy némi tanulság levonható belőle.

"UNDEAD"

LP DERAM SML 1023 (1968)

CD DERAM 820533 (1988)

Az 1967-ben alakult formáció az angol blues hullám második generációjának reprezentánsa. Nottinghamból indultak, átütő sikerüket második UNDEAD c. lemezük hozta meg, amelyet a legendás Klooks Kleek klubban vettek fel. Innét egyenes út vezetett a világsikerhez, amely csúcspontját a Woodstocki fesztiválon érte el. Alvin Lee a "vilámkező" gitáros, Leo Lions basszus, Chick Churchill orgona, Ric Lee dobok felállás virtuóz egyéni hangzásvilágával örökre beírta nevét a rock nagykönyvébe. 1967-1977 között kiadott 15 albumukkal sikert sikerre halmoztak. Hivatalosan ugyan soha nem váltak szét, de a 80-as években nem játszottak együtt, Alvin Lee a TEN YEARS LATER zene-karral járta a világot (nálunk is kétszer jártak), Churchill és Lee Stan Webb "zenésztájtárházában" a CHICKEN Shack-ban léptek fel alkalmanként. Lyons mint producer tevékenykedett a DECCA-nál. 1990-ben újra együtt, nagylemez (pardon nagy CD), turné a világ-körül. Újra külön, Alvin Lee nemrég nálunk is fellépett, talán 2000-ben új-

ra együtt, ki tudja.

**LP:** Az élő felvétel atmoszféróját a korhű csöves technika melegségét kevés manipulációval hozó felvétellel. Jó felbontás, minden szépen átjön, több valószínűleg a szalag "vaklizásából" eredő megingás van a felvételen. Átlagos dinamika, az egésznek van egy kellemes kiegyenlített összképe, a kortárs lemezekhez képest jól szól. A későbbi számtalan utánkiadás sokkal gyengébbre sikeredett.

**CD:** 1988-ban a lemez kiadásának huszadik évfordulójára Mike Vernon a néhai DERAM sikerkovács producere öntötte a régi bort az új palackba. Érezni, hogy szétszedték a régi felvételt. A középtartomány előbbre van, az ének karcosabb lett, a végig domináló gitárszólam testetlenebb. A basszus nem megy olyan mélyre, a mesterszalagon meglévő hibák ugyanúgy megmaradtak.

Az öreg analóg sem a világ csodája, az egyszerű hangfelvételi technika talán többet megőriz a hely hangulatából. Egy klub a maga zsebkendőnyi színpadával, nincs csúcstechnika sem káprázat csak ami kell. Forog a káprázat, forog a fényásvészesség az egyik csúcstechnika a másik csak ami kell.



Diszkográfia:

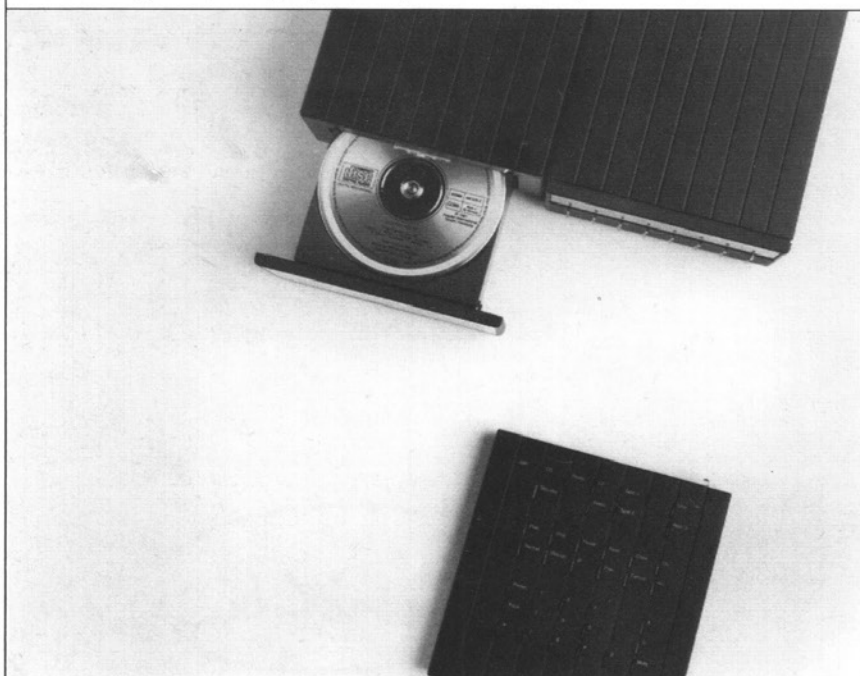
TEN YEARS AFTER  
DERAM SML 1015 1967  
UNDEAD  
DERAM SML 1023 1968  
STONEDHENG  
DERAM SML 1029 1969  
SSSSSH...  
DERAM SML 1052 1969  
CRICKLEWOOD GREEN  
DERAM SML 1065 1970  
WATT  
DERAM SML 1078 1970  
ALVIN LEE & CO  
DERAM SML 1096 1972  
SPACE IN TIME  
CHRYSALIS 100J 1972  
ROCK 'N' ROLL TO THE WORLD  
CHRYSALIS 1009 1972  
RECORDED LIVE  
CHRYSALIS 1049 1973  
POSITIVE VIBRATIONS  
CHRYSALIS 1060 1974  
GOIN' HOME  
CHRYSALIS 1077 1975  
ANTHOLGY  
CHRYSALIS 1107 1976  
CLASSIC PERFORMANCES  
CHRYSALIS 1134 1977  
HEAR ME CALLING  
DELLA TAB2 1981  
1977-82 között számtalan kompilációs album került kiadásra. (TELDEC, CBS, PICKWICK)  
ALVIN LEE két szólóalbumot készített, amikor a zenekar még úgymond együtt volt:  
ROCKET FUEL  
1978 POLYDOR 231060S  
RIDE ON  
1979 POLYDOR 2310678  
kísérői:  
Mick Hawkworth (basszus)  
Mick Weaver (orgona)  
Tom Compton (dob)

A DCC sem marad le, az A-ha-tól a Yes-ig, komolyzene kedvelőknek Albinonitól Wagnerig több mint 500 felvételt kínálnak. A Marantz, Philips, Technics széles típusválasztékkal készül az aranyvasárnapra.

# AUDITORIUM

KFT

Budapest I., Batthyány u. 59. (Ostrom u. sarok) Tel/fax: 135-9655



## MEGTALÁLTA!

Időtálló design, sokoldalúság és muzikalitás  
mindez együtt:

# MERIDIAN<sup>®</sup>

Immáron harmadszor látta vendégül a Korona Szállóban a Zsolt Audió a hifi kedvelőket. A "menjünk a moziba be" irányzat jegyében bemutatott egy, óriás ernyőre vetítő Vidikron Projektoros videorendszert, és ennek tartozékát, az új auditív dimenziókat előbirizgáló hangrendszerét. A Celestion Dolby Surround hangrendszer több kiépítésben, akár a már meglévő TV-video berendezéshez is csatlakoztatható. A kamarakiállítás sztárja az új ROKSAN TMS LP-játszó saját tápegységével volt. A Rolls-Royce a cég lemezjátszói között, csak ROKSAN tulajdonosok kerülhetnek a várólistára.

Harry Schuler a 24 éves új-zélandi villanyszerelő a hitelesített mérések alapján 130 dB-lel megdöntötte a "ki tud nagyobbát ordítani" világrekordját. A rekordok könyve a Guinness is érvényesítette a nem mindennapi üvöltést.

# Hírek

A SONY, az általa megkapartott COLUMBIA lemeztársaság archívumából táplálkozó új "remanufactured" CD sorozatot hoz piacra. A technológia is új, 20 bites Super Mapping névre hallgat. Az eljárás a stúdió oldalon végig 20 bites DAC technikával dolgozik - de a végső fázisban nem lehet átlépni a rendszer korlátait, a CD master továbbra is 16 bites. A produkció érdekessége, hogy az újratevésre meghívják az előadókat, producereket, régi hangmérnököket is. Igyekeznek a régi "session" hangulatát is a pitekbe átplántálni.

A SONY üdvöskéje a Mini Disc az idei karácsonyi vásáron indul világhódító útjára. A Depeche Modetól a Technotronic-ig több mint 300 tétel közül lehet választani a cég katalógusából. A hardware ára a korábban "szuggeráltakkal" ellentétben magasabb lett. Egy felvevő-lejátszó modell ára 750 USD, a csak lejátszó típusoké 4-500 USD között alakul.

**HiFi-Fórum**  
zenei- és high end magazin

1525 Budapest 114 Pf.:829

**Szerkesztőség:**

Főszerkesztő:

Dr Kovács István

Főszerkesztő-helyettes:

Albert Sándor

Tördelőszerkesztő:

Návay Tibor

Olvasószerkesztő:

Berecz Gábor

**Kiadó:**

**BITIA**

Bitia Lap- és Könyvkiadó Kft.  
1037 Budapest Királylaci út 100.  
Tel.: 1805-079

A Hi-Fi Fórum magazint készítette:

**Szedés, tördelés, színbontás:**

**ITIEL**

ITIEL Nyomdaipari előkészítő stúdió

**Nyomás:**

Méhecske Nyomda  
2030 Érd Hóvirág u.

**Szervezési, terjesztési, előfizetési ügyek:**

Baranyi és Társa BT.  
1062 Bp., Bajza u. 68.  
Telefon/Fax.: 132-7514

ISSN: 1216-6359

Előfizetési díj:

egy évre: 2500 Ft.  
fél évre: 1300 Ft.  
negyed évre: 650 Ft.

Közületi hirdetések felvétele a  
Kiadónál.

A Hi-Fi Fórumban megjelenő  
valamennyi cikket szerzői jog véd.  
Másolásuk bármilyen formája -  
fotókópia, microfilm készítése,  
adatrendszerekben való tárolás,  
stb. - kizárólag a kiadó előzetes  
írásbeli engedélyével történhet.



# alisca orange

## Bemutatózó levél

Az első budapesti HI-FI show-n a saját termékeink bemutatásán kívül kiállítást rendeztünk a hangtörténet múltjáról. Az a szándék vezetett minket, hogy felkeltsük az érdeklődést a magyar vonatkozású történelmi hanganyagok iránt s lemérjük, van-e igény egy régóta dédelgetett tervre: a Magyar Nemzeti Hangtár megteremtésére. A személyes beszélgetésekből és a vendégkönyv bejegyzéseiből arra következtettünk, hogy sokunkat foglalkoztat e mind égetőbbé váló kérdés: hogyan lehetne megmenteni a pusztulástól a hungarica jellegű hangdokumentumokat, amelyek ép-púgy a magyar és egyetemes kultúra szerves részét képezik, mint az írott dokumentumok?

A Magyar Nemzeti Hangtár elsődleges célja az lenne, hogy feltárja, összegyűjtse, feldolgozza és megfelelő módon tárolja a hangfelvételeket. Tudomásunk szerint számos kisebb gyűjtemény létezik, de ezek is napról-napra pusztulnak, mert a hordozóanyaguk fizikai sajátosságuknál fogva elbomlanak. Szeretnénk létrehozni a közeljövőben egy alapítványt, amely megteremthetné a Hangtár megalapításához szükséges feltételeket. Az Alisca Orange a szakmai támogatásával hozzájárulna ehhez. Szívesen fogadunk minden javaslatot támogatást a gyűjtemény felállításával kapcsolatban. Cégünk kutatói- fejlesztői programjának első szakaszában foglalkoztunk az akusztika történetével, egészen a napjainkig, és dolgoztuk fel annak műszaki eredményeit. Azért nyúlunk vissza a hangreprodukció kezdetéig, hogy a fejlődés folyamatosságát felismerve, az analóg hangkultúrát a műszaki lehetőségek maximumáig fejleszthessük. Arra a megállapításra jutotunk, hogy amíg a fejlesztők nem tisztázzák az analóg hangerősítés és hangrögzítés problémáit, addig a digitális technika is lehetőségein alul teljesít. A hagyományos műszaki gondolkodástól eltérően - szemléletesen kifejezve - nem lineáris, hanem spirális fejlesztői módszerrel élünk. Ennek lényege abban foglalható össze, hogy a rendszer minden egyes eleménél azonos fejlesztési elv szerint jártunk el, hogy a hanginformáció mindig azonos képességű csatornán folyjon át. Így a látszólag műszaki összefüggés nélküli részek is kapcsolatba kerültek egymással. Mivel minden elem azonos áteresztő képességgel rendelkezik, így egyiknek sincs prioritása és azonos működési elvek szerint funkcionál a makro- és mikrostruktúrában is. Evvel elértük, hogy az egyszerű visszacsatoláson túl, kölcsönös fejlesztési indukció jön létre az egyes elemek között. Sok éves kutató munkánk eredményeként sikerült a technológiai eljárásokat leegyszerűsíteni és így az önköltséget csökkenteni, ami rendkívül kedvező ár-minőség viszonyt alakított ki az optimális műszaki megoldásokban. Elméleti és gyakorlati ismereteinket felhasználva a legkülönbözőbb igényszintek kialakításával olyan készülékeket vagy audió rendszert tudunk kínálni, ami felülmúlja a hasonló kategóriájú készülékeket. Megtekinthető és meghallgatható reményeink szerint a közeljövőben a bemutatótermeinkben:

Budapest IO92 Ráday u.16. 2.em.35.

Budapest II33 Süllő u.5. 2.em.35.

Szekszárd 7100 Munkácsi u.11 telefon: (74) 12857

# Jamo CONCERT II HIGH FIDELITY TESZT GYŐZTES



# 1.

**Jamo** CONCERT II

*A zenét érthetően, kellő részletgazdagsággal,  
mégis élvezetesen tolmácsoló hangszugárzó.  
Tiszta, csillogó, jól definiált, telt hangzása*

*és felbontóképessége bármilyen zene megszólaltatására alkalmassá teszi.*

**MEGJEGYZÉS:** Agresszív karakterű CD-játszóról és erősítőről meghajtva hangja élessé válhat.

**Ár/kapott ellenérték** ★★★★★  
**Küllem:** ★★★★★  
**Kivitel:** ★★★★★

**Teljesítmény:** ★★★★★  
**Kompatibilitás:** ★★★★★  
**Összértékelés:** ★★★★★

Kizárólagos forgalmazója:

## **annex**

Kereskedelmi Részvénytársaság  
1112 Budapest, Cseresznye u. 5.  
Telefon: 185-9712, 161-2222, Telefax: 185-9712  
HI-FI Bolt: 1066 Budapest, Jókai u. 40.  
(a Nyugatival szemben). Telefon: 06/60-16-112

# QUADRAL: HOGY VÉGRE IGAZÁN MEGISMERJE LEMEZEIT.



quadral: a német szaksajtó által választott referenciamodell.



**HiFi Vision 90/4:**

TITAN MK IV - Referencia-kategória, kitűnő.

**Stereoplay 92/8:**

AMUN MK V - Csúcskategória III. referenciamodell.

**HiFi Video Test 91/2:**

RONDO - Abszolút csúcskategória.

**Revue du Son 90/10:**

AMUN MK IV - Középkategória.

**Stereosound 91/6:**

ALTAN MK IV - Nagyon szép, telt, természetű hangzás.

Minden árkategóriában a legjobb hangzás.

**quadral**   
Innovative High-Tech Products

BaSys Magyarország Kft. Budapest, Lónyai u.19./6. Tel./Fax 137-3547 Mintabolt: Akusztika Budapest, Dob u. 60. Tel.: 121-5384

Ramovill Hi-Fi Áruház Bp., Belgrád rkp.22 Tel.:138-2735 Info-Com Bp., Király u.51 Tel.: 122-2232

Biki Hi-Fi shop Debrecen, Bajcsi Zs. u.5. Tel.: 06(52) 46-116 Leg-end Bt. Szombathely, Thököly I.u.20 Tel.: 06(94) 11-498

Market Centrál Miskolc, Torony alja út 17 Tel.: 06(46) 346-492