

MoFi UltraPhono

A MoFi vágógépeinek tervezőjétől származó ötletek alapján született meg az Ultra Phono (és a StudioPhono) a megfizethető árú MoFi lemezjátszók értékes kiegészítő elemeiként.

A tesztet készítette: **Ken Kessler** A méréseket **Paul Miller** végezte

Az analóg aranykorának közepén járnánk? Amennyiben visszatért az analóg feketelemezek világába, vagy éppen most készül felfedezni azt, akkor minden bizonnyal igaz ez a felvetés. A Mobile Fidelity UltraPhono készüléke ragyogó példa arra, hogy mire képes az ipar, ha ihletet kapott: Frappáns választ adott a hangszedő illesztő eszközök iránt egyre növekvő vásárlói igényekre, hogy az eszköz segítségével képesek legyenek a bő 30 éves CD-uralom alatt a hangszedő jelek fogadására alkalmas fokozat nélkül készült integrált erősítők a hagyományos hanglemezek hangszedőiből érkező jelek feldolgozására. A 499 fontos (angliai) árával talán nem feltétlenül a fekete lemezek világába bekukucskáló kispénzű kíváncsiszók egyre növekvő száma a megcélzott célcsoport, de nem is sokkal drága ahhoz, hogy a kiváló hangzást kereső új vagy régi analóg zenebarátok ne engedhessék meg maguknak.

A hangszedő jel illesztése/feldolgozása nem túl egyszerű feladat, nem csak arról van szó, hogy valahogyan fogadni tudja a hangszedőről érkező jeleket a csak vonalbemennettel rendelkező erősítő. A feladat ennél sokkal összetettebb. Ugyanakkor a piac egyszerű, olcsó megoldásokat keres. Az amazon.co.uk

JOBBRA: Három kép az UltraPhono készülékről. [a bal] A készülék tetőlapja a hangerő szabályozóval, a mono üzemmód választóval és a már nem hallható hangok kiszűrésére alkalmas szűrőt vezérlő gombbal. [középen] Az aktív RIAA ekvalizálást az Analog Devices AG627 műveleti erősítője végzi. [jobb oldalt] 12 DIP-kapcsoló segítségével állítható be az MM/MC erősítési tényező és a terhelő ellenállás.

kínálatában már 15 angol fontért is lehet vásárolni RIAA illesztő egységet. A teszt szerzője több ilyen olcsó szerkezetet is kipróbált és bár kétségtelenül olcsóak és lejátszhatóvá teszik a hanglemezeket a lemezjátszó jeleinek fogadására fel nem készített eszközökön, egyikük sem hozza azt a színvonalat, amelyet mondjuk egy Pro-Ject, NAD, Rega, Cambridge vagy most már a MoFi cégtől joggal elvárhatunk.

ERŐSÍTÉSI TÉNYEZŐ, BEÁLLÍTÁS, ILLESZTÉS

Az UltraPhono pontosan azt nyújtja, amire gondol, amikor egy hangszedő illesztő fokozat nélküli rendszert szeretne a hanglemezek lejátszására alkalmassá tenni: A tetszetős 100 x 30 x 170 mm-es fém dobozba épített szerkezet tetején egy hangerő szabályozó, a bekapcsolást jelző LED lámpa, mono üzemmód választó gomb és a már nem hallható hangok kiszűrésére alkalmas szűrő kapcsológombja található.

Az előlapon egy 6,3 mm-es sztereó jack aljzat fogadja a fejhallgatót, a hátlapon aranyozott RCA aljzatok fogadják a hangszedő jeleket és adják ki a vonalszintű jeleket. Itt található a földelő pont és egy több tűkés aljzat is, amely-

hez a hálózati adapter csatlakoztatható.

A kis készüléket megfordítva a hátlapján rögtön szembeötlő, hogy komoly szerkezetről van szó. Egy 5 x 30 mm-es mélyedésben egy tucat apró DIP-kapcsoló segítségével állítható be, hogy MM vagy MC hangszedő jelet fogadjon-e a készülék, itt állítható be kilenc érték közül a kívánt impedancia és négy erősítési tényező érték közül választhatunk. A beállításokat a hátlapra ragasztott táblázatból olvashatjuk ki [lásd a lenti harmadik képen], így nem kell a használati utasítást lapozgatnia – mi tagadás, okos ötlet a gyártótól!

Ez a sokrétű beállítási lehetőség messze több mint amennyit egy akár ötször ennyibe kerülő csúcskategóriás hangszedő illesztő egységen találunk. Persze nem állítom, hogy az ilyen aprólékos beállítási lehetőség nélküli eszköz nem lehet elég jó – sőt tucatnyi csúcsminőségű készüléket tudnék említeni, amelyeken alig van beállítási lehetőség, mégis nagyszerű a hangzásuk. De hagyjuk ezt, hiszen nem így kell meggyőznünk az alacsony költségvetésből gazdálkodó zenehallgatót, hogy sokat kapott a pénzéért.

Amit ehelyett ki kell találnom, az az, hogy megér-e ez a kis doboz 200 fonttal többet, mint a hasonlóan tetszetős köntösbe csomagolt StudioPhono, azt is figyelembe véve,





BALRA: Az UltraPhono és a StudioPhono ugyanabba az öntvényházba van szerelve, de csak az előbbi része a 'Class A, vagyis az A-osztályú fejhallgató előerősítő és a 31 lépésben állítható hangerő szabályozó. [lásd a keretes írást], amellyel egyéni ízlésünknek megfelelően állíthatjuk be a készüléket.

hogy fejhallgató kimenete is van [lásd a keretes írást a lap 73. oldalán].

ELSŐ OSZTÁLYÚ ALKATRÉSZEK

A MoFi szerint az UltraPhono általában jobb hangzásteljesítményt nyújt, mint a StudioPhono, mert a gyártásához használt alkatrészek révén az MC hangszedő hangzásvilágához közeli élményt nyújt. A MoFi azt is elárulta, hogy az UltraPhono a válogatott kiváló alkatrészeknek köszönhetően csendesebb is, eredményeként pedig a hangzása semlegesebb, természetesebb mint a melegebb hangú StudioPhono lemezjátszóé, mélyebb, szélesebb a színpadképe és jobb a térképezése. Ez hétköznapi nyelvre fordítva annyit tesz ki – és ezt a két készülék aprólékos tesztelése során magam is így tapasztaltam –, hogy az UltraPhono az analitikusabb, részletesebb a kettő közül. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy az UltraPhono igen sokféle erősítővel és hangsugárzóval használható együtt, sokkal jobban képes feltárni a készülékekben rejlő lehetősége-

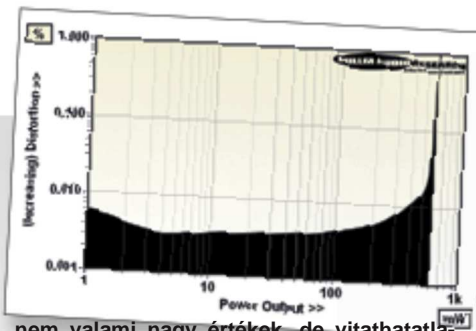
FEJHALLGATÓ BAJNOK?

Az UltraPhonót a StudioPhonótól megkülönböztető forgatógomb nem hangerő szabályozó, hanem a Maxim MAX5440 jelszint illesztő áramkör szabályozza, amely 31 logaritmikus (2 dB-es) lépésközt biztosít és a „hagyományos potenciométer” helyébe lép. Ez az áramkör a Texas Instruments TPA6120A2 fejhallgató erősítő áramkörét hajtja meg, amely a TI szerint egy „AB osztályú áramvisszacsatolásos erősítő differenciális bemenetekkel és egy-ütemű kimenetekkel”. Ebben az alkalmazásban az IC csak-nem pontosan 600 mW/teljesítményt ad le 25 ohmon <1 % THT mellett [lásd a beágyazott görbét] közepes, 8 ohmos forrásimpedancia mellett. Az utóbbi az „átlagos” 25 ohmos fejhallgató terhelő ellenállás esetén 2,8 dB-es teljesítményesét jelent és befolyásolni fogja az alacsony impedanciájú fejhallgatók frekvenciamentét, de szinte semmilyen hatással sem bír a 600 ohmnál nagyobb impedanciára, ahol 5,050 mV (43 mW) hasznos teljesítmény áll rendelkezésre. Ezek a Brooklyn Bridge [2,7 W/25 ohm – HFN Dec '19] által felállított szabványhoz mérten

ket és képességeket. És bár a 299 és a 499 font igen sok embernek nem jelent vállalkozhatatlanul magas árat, sok lehetséges vásárlónak, főleg a kezdő analóg HiFi barátoknak nehezebben átléphető akadály lehet a fekete lemezek barázdáiba rejtett zenei élmények feltárásához vezető úton.

TITKOK TÁRHÁZA

Most esett le a tantusz! Egyfolytában azon töprengtem, hogy mitől szól ennyire jól ez a kis doboz és miért emlékeztet annyira a Tim de Paravicini EAR-Yoshino Phonobox készülékének a hangzására [HFN Dec '19], de tiszta véletlenül Josh Bizar a Mobile Fidelity-nél elszólta magát és bevallotta, hogy Tim tervezte az áramköröket. Korábban sem volt kétségem aziránt, hogy az audió eszközök



nem valami nagy értékek, de vitathatatlanul jobbak, mint amit a legtöbb USB aljzatról megtáplált DAC/fejhallgató erősítő produkálni tud, az AudioQuest Cobalt [53 mW/25 ohm HFN Oct '19] készüléket is beleértve. A torzítása alacsony, ~0-001-0-008 % (500 Hz-10 kHz) az első 100 mW-os tartományban, de jelentősen nő az alacsony frekvenciákon terhelés alatt (0,04 %, ill. vs. 0-015 % 20 Hz-en/10 mW-on/25 ohmnál). Csak ismételnem tudom, az UltraPhono nem olyan csendes mint sok más fejhallgató erősítő, a 72 dB A súlyozott jel/zaj arány (-0 dBV kimenő szint), ez arra utal, hogy az alacsonyabb érzékenyséű fejhallgatók lehetnek az igazi partnerei a készüléknek. PM

tervezői azonosíthatóak az általuk tervezett eszközök egyedi hangzascarakterei alapján, de ha egymás mellett hallgatjuk a két készüléket, Tim csöves Phonoboxát és a MoFi félévezetős UltraPhono illesztő egységét, ennek igazáról bárki meggyőződhet. Míg az UltraPhono nem nyújtja a csöves elektronika dinamikáját, azt az édes-bús meleg csöves hangzást, a zenei történések leképezése azonban összességében nagyon hasonló ahhoz, legalábbis a zene tolmácsolásának jellegében, ha a mértékében vannak is érezhető korlátai a csöves illesztő előerősítővel szemben.

Más szóval legalább olyan káprázatosan háromdimenziós a térképezése, ha a színpad mérete nem is olyan látványosan nagy. Tökéletesen transzparens a megszólalása, bár nem mutatja annyira a meztelen valóságot, de a szó legmélyebb jelentésében „zenei” a megszólalása.

Már Tina Turner „The Best” felvételének [Parlophone 0190295378134] első taktusai sem hagytak szemernyi kétséget sem Tim „titkos kézjegye” és a termék létrejöttében játszott szerepe iránt. Tim mindig erős, testes mélyeket akar, amely az EAR teljesítményerősítő brutális erejével megszólaltatva teszi feledhetetlenné az előadást. Nos, az UltraPhono képes ezt a csodát szolgálni.

A „The Best” mélyhangokban gazdag elejét igen gyakran „elhallgatják” az olcsóbb, gyengébb képességű eszközök, (vagy legalábbis erősen próbára teszi azokat ez a felvétel.) Szándékosan nem egy 5 ezer fontnál is drágább MC hangszedőt használtam a teszteléshez. Az UltraPhono szemmel láthatóan jobban érzi magát egy gyors, rugalmas MM hangszedővel, mint a kifinomultabb MC-kkel –de akár azt is sejtethetjük, hogy a készüléket a MoFi saját, az olcsóbb lemezjátszó modell tartozékeként adott MM hangszedőjéhez hangolták [HFN Jul '19 és Jan '20]. Korábban teljesen elbűvölt az EAT Jo No 5 [HFN Dec '18] és a Denon DL-103, a két 1.000 font alatti MC, megfizethető árú, de jó minőségű hangszedő illesztő erősítővel párosítva élvezet hallgatni őket.

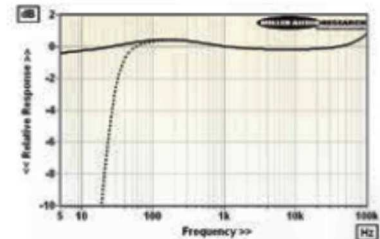
A korábbi tesztekben még jól emlékszem arra, hogy mire voltak képesek ezek az MC hangszedők Tina Turner hangjával és egy 1.200, illetve egy 6.000 fontos hangszedő illesztő előerősítővel és persze az EAR Phonobox-szal. Igencsak meglepett, hogy az UltraPhono alig valamivel maradt csak alatta a jóval drágább eszközök által nyújtott hangzásteljesítménynek: Tina hangjának textúrája gyakorlatilag teljesen ép, a zene szövetének konzisztenciája is egészséges maradt, a legkeményebb mélyektől a legmagasabb regiszterekig. Örvendek módon az UltraPhono minden körülmények között egyenletes, jól kiensúlyozott hangzással lepott meg, soha-

A MÉRÉSI EREDMÉNYEK

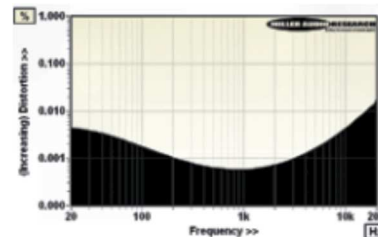
MOFI ULTRAPHONO

A bemeneti terhelést lezáró ellenállást szabályozó 12 DIP-kapcsoló látványa a készülék hátlapján (lásd a 72. oldalon) már első pillantásra is megdöbbentő az audiofiel szívé. A gyakorlatban azonban valójában csak a két legszélső kapcsolót szoktuk használni, hogy választhassunk a MoFi által javasolt +40 dB/+46 dB (MM) és +60 dB/+66 dB (MC) erősítési tényező lehetőség közül – ami igen közel áll a mérőpadon mért +40,3 dB/+46,3 dB és +60,7 dB/+66,7 dB értékhez. Jó érzéssel és okkal választott értékek ezek, a legalacsonyabb MM erősítési tényező érték esetén 9,7 mV a készülék érzékenysége, míg a legnagyobb MC erősítési tényező 0,46 mV (460 μ V) bemenő jelszintet jelent, ami inkább a szabványos, mint az igen alacsony kimenő jelszintű MC hangszedőkhöz alkalmas. A +40 dB-es beállítási érték a magas kimenő szintű (>5 mV/5 cm/sec) MM hangszedőkhöz illik, ahol a 82 mV-os bemeneti túlvezérlés pontosan annyi mozgásteret engedélyez, ami még kezelni tudja a „legforróbb” +18 dB-es barázda modulációt (ez 11,2 μ m/300 Hz).

Az aktív RIAA ekvalizálást +0,8 dB/100 kHz értékig terjesztette ki a gyártó és a közép- és a magasfrekvenciás sávban egyaránt igen egyenletes az átviteli görbe, bár 70 - 200 Hz között találtunk egy 0,43 dB-es „bemelegítő túllövést” [folyamatos vonal, 1-es grafikon]. Igen hatékonyan működik a már nem hallható hangokat kiiktató szűrő [szaggatott vonal] –3 dB-es pontot 28 Hz-en és annak a második felharmonikusát látjuk. A szűrő igen hatásos, 20-30 dB-es jelszint csökkenést eredményez a tipikus LP hangkar/hangkar/hangszedő rezonanciaspektrumban. A RIAA ekvalizálás torzítása (a 2. grafikon) igen alacsony, mindössze 0,0006 % a középtartományban és csak 0,018 % 20 kHz-en (0 dBV mellett). Ez mintegy három nagyságrenddel *alacsonyabb*, mint a legjobb MM/MC hangszedőnél mérhető, sőt még az UltraPhono készülékre vonatkozóan a MoFi által megadott műszaki adatoknál is alacsonyabb. Az egyetlen apró homokszem az egyébként igen kifinomult gépezetben a zaj – a mindkét MM beállítás esetében mért 81 dB (5 mV/ 0 dBV) érték nem mondható rossznak, de sajnos az MC esetében mért 61 dB gyenge eredménynek számít. Na igen, mindenben azért csak nem verheti a sokkal drágább hangszedő illesztő erősítőket... **PM**



FENT: RIAA-korrigált frekvencia átvitel a kiterjesztett 5 Hz-100 kHz sávban MM hangszedővel (a nem hallható alatti hangokat a szaggatott vonal mutatja).



FENT: A torzítás a kibővített frekvenciatartományban (5 Hz - 40 kHz) az MM bemeneten 0 dBV (1 Vrms) kimenő szinten mérve.

A KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATAI

Bemeneti terhelő ellenállás (MM/MC)	47 kOhm / 70 - 47 kOhm
Bemeneti érzékenység (0 dBV szinten)	9,7 mV - 460 μ V (MM/MC)
Bemeneti túlvezérlés (1 % THT, MM/MC)	82 / 43 / 6,0 / 4,0 mV
Max. kimenő szint (1 % THT), impedancia	8,0 V / 3,1 - 10,2 ohm
A súlyozású J/Z arány (0 dBV) MM/MC	80,9 dB / 61,1 dB
Frekv. átvitel (20 Hz - 20 kHz/100 kHz)	-0,1 - +0,43 dB/+0,81 dB
Torzítás (20 Hz - 20 kHz, 0 dBV)	0,00058 - 0,081 dB
Áramfelvétele	3 watt
Méretei (Széles/Magas/Mély)/Tömege	98 x 32 x 180 mm / 1 kg



BAL OLDALT: Egy három tűskés aljzaton keresztül kap a készülék 24 V egyenáram tápfeszültséget a tartozék tápegység adapterről. Az RCA aljzaton várja a készülék a hangszedő jeleit és ugyancsak RCA aljzaton érkezik az erősítőre kapcsolható rögzített kimenő jel.

sem izgáskodott és sohasem találtam unalmasan egysíkúnak a megszólalását.

A FEJE TETEJÉRE ÁLLT A VILÁG?

A MoFi első osztályú kivitelű fekete doboza tele van meglepetésekkel s nem csak az olyan finomságokra gondolok, mint a doboz hátlapján lévő, a hangszedő impedancia és az erősítési tényező beállítására szolgáló, kifejezetten felhasználóbarát, DIP kapcsoló-sorra, a mono üzemmódváltó kapcsolóra, vagy a már nem hallható hangok kiszűrésére szolgáló gombra. Éppen egy terjedelmes fejhallgató teszten dolgoztam, amikor megkaptam vallásra az UltraPhono készüléket és nagy meglepetéssel tapasztaltam, hogy egy kiváló minőségű fejhallgató erősítőt is építettek bele, dacára annak, hogy az egyetlen bemenetén csak hangszedő jeleket tud fogadni.

Ugyanazt a felvételt az Audeze LCD-1 fejhallgatón [lásd a 68. oldalon] hallgatva nem csak a hangszedő illesztő erősítő profizmusa kapott igazolást, de a fejhallgató erősítő egység kiválósága is bebizonyosodott. Könnyedén hajtotta meg a fejhallgató hangszóróit, hangzása mindvégig nyitott maradt, valódi térérzettel. Tudom, a fejhallgatók igazán a koponyánkba préselik a zenét, nem a hallgató arca előtt szól a zene, de ez nem igaz az Ultra Phono esetében: nem szűkült be a tér és a helyükön, a valós térben szóltak a hangszerek.

A Kinks sajnálatos módon észrevétlenül maradt, újszerű elemekkel telepakolt mester-művének, az *Arthur (Or The Decline And Fall Of The British Empire)* [BMG BMGCAT-407DLP] felvételénél az UltraPhono olyan dinamikával, részletgazdagsággal –és csak unalomig ismételni tudom- hitelességgel szólt meg, ami rögtön igazolta is az árcéduláját.

A 'She Bought A Hat Like Princess Marina' és a 'Drivin' felvétel egyaránt a tiszta angol hóbort tökéletes példája, szokatlan, furcsa hangszerek szólnak meg és teljesen más érzetet keltenek, mint a szokásos tánczenekarok vagy a rock műfaj előadói. Itt is remekelt az UltraPhono: tökéletes részletgazdagsággal keltette életre ezeket az egyedi hangszereknek a hangját, pontosan felrajzolva az egyedi hangzaskarakterüket, példászerűen kezelte a tranziense-

seket és a finom dinamikát pontosan úgy, ahogyan a csúskategóriás készülékektől várjuk el azt joggal.

VISSZA A MONOHOZ

Miért ne nyomhatnám meg a mono üzemmódváltó gombot és izzíthatnék be egy mono Decca hangszedőt? Hozzá előbányásztam Gerry And The Pacemakers *Greatest Hits* lemezének amerikai kiadását [Laurie Records; LLP 2031], csak hogy élvezkedhessek egy kicsit az 'I Like It' elvarázsolt hangzásvilágát hallgatva, nem beszélve Gerry kicsit orrhangú énekhangjáról és az ütősök tökéletes időzítéséről. Egy dolgot kerestem igazán amiért egy Los Angeles-i fickó elindította a „Vissza a monohoz” kampányt, azt a teljes és tökéletes összhangot, a „teljességet” – csak így tudom az élményt leírni, ami az egycsatornás formátum legfőbb erénye.

Erről már korábban is beszéltünk, sokan véljük úgy, hogy a sztereó korántsem szorította ki teljesen a monót, már csak azért sem, mert igen sok régi, de értékes és kiváló felvétel eleve csak mono változatban létezik. Az is igaz, hogy a mono számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik és egyáltalán nem a megtakarításról beszélnek, hogy a mono lemezeket hallgató megspórolhat egy hangsugárzót.

A legnagyobb valószínűség a mono hangzásmódban, hogy megszűnik a nyűg, hogy hogyan helyezzük el a két hangsugárzót ahhoz, hogy a legjobb sztereó teret kapjuk. Nincs gond a színpad leképezésével, méretével, a hangszerek térbeli elhelyezkedésével és sok minden másal sem. Mono lemezt vagy műsort hallgatva csak a zenére kell figyelni, nem az előadók térbeli elhelyezkedésére. Gerry és csapata monóban teljesen kitölti a két hangsugárzó közötti teret – vagy a fejem tölti meg zenével, ha az Audeze LCD-1 fejhallgatóval hallgatom az előadásukat – ugyanavval a kohézióval, mint amit a legjobb sztereó rendszerektől remélünk és még a zene rétegződését is fel tudom ismerni egy jó rendszeren.

Egy másik mono lemezt, Bobby Darin *18 Yellow Roses* [Capitol T1942] korongját előlve, amit szívet dobogató kiváló sztereó változatban is volt szerencsém élvezni, az 'I Will Follow Her' felvételt hallgatva monóban is lenyűgö-

zött a felvétel tisztasága, a legapróbb rezdülések is tökéletesen hallhatóak – olyan részletgazdagsággal, amelyet valójában csak a széles térben megszólaló jó sztereó felvételeken szoktunk felismerni. Az előadás mindig magával ragadó volt, bárhol hallgattam is. A MoFi UltraPhono tökéletesen – mi több, ragyogóan – hozta azt, amit egy jó mono lejátszó rendszertől elvárunk. Olyan jól, hogy akár el is felejthetjük a sztereót.

A HI-FI NEWS ÉRTÉKÍTÉLETE

Egyértelműen a világ előnyére vált a vinil forradalom, eredményeként számos kiváló minőségű hangszedő illesztő erősítő született világszerte. A MoFi UltraPhono új értelmet adott annak, hogy mit kaphatunk 500 angol fontért, ráadásul még egy kiváló adottságokkal rendelkező fejhallgató erősítőt is tartalmaz a készülék. Az illesztő erősítő tág határok között állítható be a különféle hangszedők adottságaihoz, számtalan lehetőséget nyújtva az audiofileknek ahhoz, hogy a rendszerükhöz illesszék, a hangminősége pedig semmilyen kompromisszum legcsekélyebb jelét sem mutatja.

Hangzásminősége: 87 %

