

KEZDŐK HÁZIMOZI



KÉPERNYŐ

A legkedvezőbb árú és legnépszerűbb megoldás a hagyományos képcsöves (CRT) televízió. Számos szakember véleménye szerint ez nyújtja a legjobb képminőséget valamennyi mai képmegjelenítő technológia közül. A DVD lemezek képminőségének kiaknázásához minimum 71 cm-es képernyőben kell gondolkodnunk. Ideális esetben a képernyő 16:9-es képarányú és sík kialakítású, hiszen a káprázatos DVD képek így jeleníthetők meg a leghatásosabban. Egy 71 cm-es készülék ára kb. 170 000 és 450 000 forint között mozog.

Ebben az esetben mindenféleképpen igaz a „minél nagyobb, annál jobb” elmélet, hiszen a méret növekedésével a képminőség is javul. Léteznek széles képernyős, 81, 91 és 102 cm-es modellek is, melyek közül egy jó minőségű

készülékért 250 000–800 000 forintot kérnek el. Ha a készülék mellé különálló audio rendszert szeretnénk, Nicam televíziót vásároljunk. Teljesen fölösleges egy vagyont elkölteni egy beépített Dolby Pro-Logic vagy Dolby Digital dekóderrel rendelkező készülékre, ha valójában nem is használjuk ezeket a szolgáltatásokat.

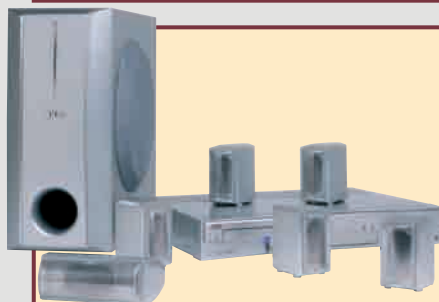
Érdemes elgondolkodni az LCD képernyős televízió is, bár ezek a tévék meglehetősen drágák, különösen az 50–75 cm-es kategóriában. Akinek sok helye van, és hatalmas méretű képernyőre vágyik, az választhat egy hátsó kivetítéses rendszerű tévéprojektort vagy egy plazmát is. A hátsó kivetítéses rendszerű tévék képátolója általában 100 cm-nél kezdődik, készülékházuk minden esetben impozáns. Nemcsak helyigényük, hanem költségigényük is jelentős. Egy 112 cm képátolójú készülék 400 000 és 1 000 000 Ft közötti összeggel veti vissza a családi kasszát.

A falra akasztható plazmatévék rendkívül kívánatos jelenségek. A szobát nem uralják, inkább ékesítik, esztétikailag verhetetlenek. Ezek a készülékek még inkább megterhelik bankszámlánkat – kevés 1 000 000 forint alatti modellt ismerünk. AV rendszerünknek professzionális külsőt kölcsönöznek és képminőségük első osztályú, ám ehhez kiváló digitális forrást igényelnek. A gyengébb minőségű analóg képek plazmán (vagy LCD-n) rosszabbak, mint egy képcsöves (CRT) készüléken. A plazmák hajlamosak képpontok beégésére: a képernyőn látható logók bizonyos idő eltelte után tartósan láthatók maradnak.

PROJEKTOR

A házimozis projektorok egyre népszerűbbek. Jó minőségű és – ami még ennél is fontosabb – hatalmas méretű képek előállítására képesek. Áraik valahol 400 000-500 000 forint környékén kezdődnek, de ebben az esetben arra is gondolkodnunk kell, hogy a projektoron kívül meg kell vásárolni, és el kell helyezni még egy vetítővásznat is. A projektorok mindennapi televíziózáshoz nem igazán praktikusak, fő felhasználási területük a házimozis.

Több projektor-technológia is létezik: LCD, DLP, LCOS, CRT és D-ILA. A CRT a legjobb és a legdrágább (kb. másfél és kétfélmillió Ft felett) megoldás, felépítése meglehetősen ormótlan. A házimozis-piac túlnyomó részét az LCD és DLP projektorok uralják kb. 400 000 forintos kezdődő árakkal. Az LCD vetítőknél a képek látható cellastruktúrája és a gyengébb kontraszt, a DLP modelleknél pedig a színkerék által okozott szivárványhatás okozhat problémákat. Ezeket a hibákat azonban csak mélyreható vizsgálódások fedik fel. Az LCOS és a D-ILA még kialakulóban lévő technológiák.



AUDIO RENDSZER

A házimozis következő lényeges alkotóeleme a többcsatornás hangreprodukcióért felelős audio rendszer. Itt a különálló komponensek és az egyre népszerűbb egycsatornás rendszerek között válogathatunk. A választás leginkább pénzkérdés. Az egycsatornás rendszerek

nagyszerű ár/érték arányt képviselnek, mindössze 80 000–100 000 Ft-ért már egy tűrhető minőségű surround dekóder, egy erősítő, egy DVD-lejátszó és egy hangszugárzó-csomagot kínálnak egyben. Aki azonban megteheti, válassza a különálló komponenseket, amelyek hang- és képreprodukciójuk minőségét tekintve egyértelműen az egycsatornás rendszerek fölé nőnek.

Döntösek lehetnek a térbeli adottságok is. Kisméretű szobákban aligha jó döntés a hatalmas padlón álló hangszugárzók vagy tagbaszakadt erősítők alkalmazása. Ez a másik oka annak, hogy miért olyan népszerűek az egycsatornás rendszerek, amelyek a DVD-lejátszót és az erősítőt egy dobozba integrálva csökkentik a zűrzavart. Az őket kísérő hangszugárzók is helytakarékosabbak, többnyire jól beleillenek a szobai környezetbe, és üzembehelyezésük is gyerekjáték. Valamennyi kábel benne van a csomagban, és gyakran színkóddal látják el ezeket, hogy az összecsatlakoztatás a lehető legegyszerűbb legyen.

A másik helytakarékos megoldás a Dolby Digital televízió. Ebben az esetben a surround dekóder és az erősítőt a televízióban találjuk, így nincs is szükség külső AV erősítőre. A hangminőség azonban ez esetben is elmarad a különálló komponensekétől.

DVD LEJÁTSZÓ

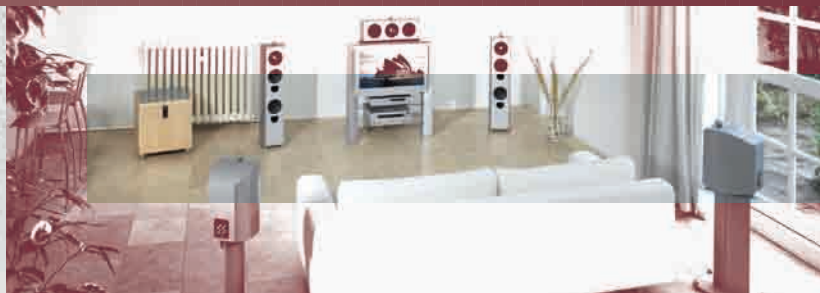
Aki a különálló komponensek mellett döntött, az nézzen jól körül, és válasszon igényeinek megfelelő DVD-lejátszót, erősítőt és hangszugárzókat. Szükség lehet például arra, hogy a rendszer kompatibilis legyen egy adott audio formátummal, vagy hogy a lejátszó kezelni tudjon egy adott lemeztípust.

Egy DVD-lejátszót ma már rendkívül olcsón vásárolhatunk, és ez a legnevesebb gyártók termékeire is vonatkozik. A kb. 40-50 000 forintos ársávban már kaphatunk egy alapszintű modellt valamelyik nevesebb gyártó termékpalaletájáról. Aki azonban valóban szűkös keretből gazdálkodik, látogasson el egy hipermarketbe, ahol különféle névtelen gyártók modelljei – gyakran régiófüggetlen lejátszással – már akár 20-30 000 forintos áron is kaphatók.



De legyünk óvatosak, mert az ellenérvek gyakran számosabbak, mint az előnyök. Az ilyen olcsó lejátszók megbízhatósága megkérdőjelezhető, és a hipermarketek eladói sem tartoznak a legképzettebb szakemberek közé. Ráadásul a készüléket valószínűleg ki sem tudjuk próbálni a helyszínen, ami pedig a jó választás elengedhetetlen feltétele.

KALAUZA



ERŐSÍTŐ/RÁDIÓERŐSÍTŐ

Minden surround audio rendszer lelke az erősítő vagy a rádióerősítő. Aki költségkímélő megoldást keres, annak a legjobb választás egy integrált erősítő, mivel ezeknél a modelleknel a multicatornás audiojelek dekódolása és erősítése egy készüléken belül történik. Az ilyen erősítőknél többnyire öt hangszugárzó kimenet (6.1 csatornás formátumok dekódolása esetén több), valamint egy erősítetlen kimenet található, mely utóbbihoz egy aktív mélyszugárzó csatlakoztatható.

Egy-egy erősítő árát általában az általa dekódolt surround formátumok száma és a kimenő teljesítmény nagysága határozza meg. Az alkalmi házimozizóknak a gyengébb teljesítményű és alacsonyabb árú modellek is megfelelnek. Ám aki valóban falrengető hangreprodukciót szeretne, annak a plusz wattokért valamivel több pénzt kell elköltenie.

Ha mindössze arra vágyunk, hogy erősítőnk dekódolja a Dolby Digital, DTS és Dolby Pro-Logic jeleket, akkor nem lesz nehéz elfogadható árú modellt találnunk. Az ilyen típusú készülékek ritkán kalandoznak a 200 000 forintos határ fölé. A fejlettebb surround alternatívákat – például THX Surround EX, DTS ES vagy Dolby EX formátumokat – is támogató erősítők 6.1 csatornás térhatású hangzást kínálnak, ám többre is kerülnek.

Egy valódi különálló rendszerben a két jelfeldolgozási szakaszt (a többcsatornás hangok dekódolása és az erősítés) különálló komponensek végzik: az első fázist az AV processzor, másnéven házimozis előerősítő (ilyen például a Rotel RSP-1098 modellje), a második fázist pedig a többcsatornás végerősítő (mint a Rotel RMB-1095 végfok). Ezek a készülékek azonban nem kaphatók a hipermarketekben, ezzel a kategóriával már a jóval hozzáértőbb elektronikai szakke-



reskedők üzleteiben találkozhatunk. Természetesen az áraik jóval magasabbak, így ezek a készülékek már egyértelműen a high-end világához tartoznak.

HANGSUGÁRZÓK

Házimozink hangszereléséhez egy 5.1 csatornás hangszugárzó rendszerre van szükség. Egy átlagos rendszer két sztereó front hangszugárzót, egy center hangdobozt, két háttér sugárzót és egy mélyszugárzót tartalmaz. A front dobozok és a háttér sugárzók lehetnek padlón álló modellek, de választhatunk állványra, polcra helyezhető típusokat is.

A legfontosabb szerepe a front hangszugárzóknak van. Ezeknek a legkülönfélébb hangokkal kell megbirkózniuk a teljes hallható frekvenciatartományban. Rendszerünkkel valószínűleg sztereó CD diszketeket is hallgatni szeretnénk, így a zenei reprodukció minősége is lényeges szempont. Ezután következik a center hangdoboz, amely főként a párbeszéd visszaadására szolgál. A háttér hangszugárzók egyetlen feladata a hangulati effektek megszólaltatása és a tér érzékeltetése, de ez nem jelenti azt, hogy rosszabb minőséggel is beérhetnénk. A filmekben alkalmazott térhang effektek ma már egyáltalán nem finomkodnak ezért fontos, hogy a háttér hangszugárzóink ezeket is tudják kezelni.

Végezetül meg kell említenünk a mélyszugárzót (subwoofert). Ez a doboz szolgáltatja a filmes hanganyagokat alulról megtámogató mélyhangokat (20 Hz–100 Hz). A legtöbb mélydoboz aktív, ami azt jelenti, hogy saját erősítővel rendelkezik, így az erősítőből csak a mélyfrekvenciás audiojelekre van szüksége.

A megfelelő hangszugárzó-kombináció összeállítása ízlés dolga, de fontos, hogy a dobozok hangkaraktere jól illeszkedjen egymáshoz. Ha nem sikerül jól eltalálnunk a tonális egyensúlyt, és valamelyik csatorna „üti” a többit, azzal az egész rendszer hangreprodukcióját padlóra küldhetjük. Elengedhetetlen, hogy vásárlás előtt meghallgassuk a hangszugárzókat, és a kereskedők is alig várják, hogy végre demonstrálhassák, mit tud egy-egy hangrendszer.

A sok hercehurca persze elkerülhető egy 5.1 csatornás hangszugárzó csomag beszerzésével. Így hangszugárzóink forma és hangzás tekintetében is tökéletes összhangban lesznek egymással.



KALAUZ A KÉSZÜLÉKEK KIVÁLASZTÁSÁHOZ

EZT TEGYÜK...



Alaposan gondoljuk végig, milyen berendezést tudunk megfizetni és elhelyezni otthonunkban

Alaposan vizsgáljuk meg a termékeket, ellenőrizzük, hogy műszaki jellemzőik megfelelnek-e igényeinknek

Legyünk óvatosak a feltűnően olcsó termékekkel, mivel ezek megbízhatósága és vevőtámogatása nem mindig üti meg a mércét

Gondoskodjunk arról, hogy hangszugárzóink összhangban legyenek egymással, mert máskülönben felborul a hangszínpad egyensúlya

EZT NE TEGYÜK...



Ne idegenkedjünk a kényelmes megoldásoktól

Ne vessük el az egynyelvényes rendszereket és a csomagokat, mivel ezek tökéletes alternatívái lehetnek az „összebarkácsolt” rendszereknek

Ne költünk pénzt olyan szolgáltatásokra, melyeket sohasem fogunk használni

Ne ragaszkodjunk egyetlen gyártó termékeihez; próbáljuk ki a lehető legtöbb variációt az ideális előadásmód érdekében

Ne vegyünk meg semmit az első üzletben, nézzünk körül alaposan

Ne szégyelljük megkérni az eladót, hogy mutassa be a terméket

HOGYAN ÁLLÍTSUK ÖSSZE

HÁZIMOZI RENDSZERÜNKET?

ELŐKÉSZÜLETEK

I. ÖSSZESZERELÉS ELŐTT ELLENŐRIZZÜK A DOBOZOK TARTALMÁT

A következőkben egy átlagos házi mozi rendszer összeszerelését mutatjuk be, amely egy 81 cm-es széles képernyős televíziót, egy DVD lejátszót, egy AV erősítőt és egy 5.1 csatornás hangszugárzó csomagot foglal magába. Miután megvettük és hazavonsoltuk rendszerünket, a kellemetlen meglepetések elkerülése végett győződjünk meg arról, hogy megvan-e minden kábel, illetve hogy mindent sértetlenül találunk-e a dobozában.



2. VÁLASSZUK KI AZ IDEÁLIS HELYET

Döntsük el, hol és hogyan szeretnénk „közszemlére tenni” vadonatúj szerzeményünket. A speciális AV állványokat – például a Spectral modelljeit – olyan erős szerkezettel építik, hogy azok a nagyméretű széles képernyős televíziókat is elbíri. Fontos, hogy berendezéseinknek (különösen az erősítőnknek) elegendő tere legyen a hőleadáshoz, mivel a túlmelegedés komoly problémákat okozhat. Gondoskodjunk arról is, hogy televízióink a fényvisszaverődés mérséklése végett az ablakoknak háttal kapjon helyet.



TV ÉS DVD

1. A TV ÉS A DVD ÖSSZEKÖTÉSE

DVD lejátszónkat Scart kábel segítségével csatlakoztassuk a televízióhoz, mivel a Scart kép- és hangjeleket is továbbít. Egy jó minőségű kábelre érdemes elkölteni 8 000–10 000 forintot, mivel így jobb képminőségben lehet részünk, mint a DVD-lejátszóhoz csomagolt kábelrel. Fontos, hogy az RGB Scart kimenetet használjuk, amely részletgazdag és zajmentes képeket biztosít. A lejátszó set-up menüjében is állítsuk a videokimenetet RGB-re.



2. AHOL CSAK LEHET, VÁLASSZUK AZ RGB-T

A Scart kábel másik végét csatlakoztassuk a tévékészülékhez, annak is az RGB jeleket fogadni képes Scart bemenetéhez. Játsszunk le egy lemezt, és ellenőrizzük, hogy minden rendben van-e a jelekkel. A képernyőgrafika és a képernyőn megjelenő szövegek megvizsgálásával győződjünk meg arról, hogy valóban RGB jeleket látunk-e: ha a szélek egyenetlenek vagy apró „fűrészfogakat” figyelhetünk meg, elképzelhető, hogy kompozit képekkel van dolgunk. Az RGB használatakor a képek stabilak és a színek teltek, a szélek szilárdak.

HANGRENDSZER

1. DVD-ERŐSÍTŐ

A hangreprodukcióra rátérve, a DVD lejátszónk hátlapján található digitális kimenetből veszünk egy digitális audiókábelt az erősítő megfelelő bemenetéhez. A digitális kábeleknek és csatlakozóknak két fajtájuk van: optikai és elektronikus (koaxiális). Az előbbiben száloptikai szerkezet továbbítja a bitstream adatokat, míg az utóbbi elektronikus jeleket alkalmaz. Egyes DVD lejátszókon mindkét kimenet megtalálható, ám hangminőség szempontjából alig-alig van különbség közöttük.



2. A MEGFELELŐ BEMENETEK HASZNÁLATA

A legtöbb erősítőt és rádióerősítőt számtalan digitális audio-bemenettel látják el, ami zavart okozhat. Válasszuk a „DVD” jelzésű bemenetet, mivel ez a Dolby Digital és DTS jelekkel is kompatibilis. Ha DVD-lejátszókon CD lemezeket is szeretnénk hallgatni, létesítsünk kapcsolatot a DVD analóg kimenete és az erősítő megfelelő bemenete között is. Ebben az esetben is érdemes rászánni egy kis pénzt minőségi digitális és analóg kábelekre, mivel ezek jobb hangminőséget eredményeznek.



3. JÖJJENEK

A HANGSUGÁRZÓK

A következő lépés a hangszugárzók csatlakoztatása. Ne használjunk olcsó, gyenge minőségű hangszugárzó-kábeleket, mivel ezek drámai mértékű minőségvesztést okozhatnak. Ha kábeleinknek nincs lezárt vége (pl. képünkön), akkor csavarjuk ki a csatlakozójelző rögzítősapkáját, helyezzük be a kábelvéget, majd rögzítjük vissza a csatlakozókapcsot. Ügyeljünk arra, hogy a pozitív (+) és negatív (-) kábelvéget az erősítő megfelelő termináljához csatlakoztassuk.



4. ELLENŐRIZZÜK A FÁZIST

Győződjünk meg arról, hogy a hangszugárzók „fázisban” vannak, vagyis hogy a bal oldali hangszugárzó az erősítő bal termináljához csatlakozik, a jobb pedig a jobbhoz. Következő lépésként kössük be a mélyszugárzót egy hagyományos RCA kábel segítségével. Az erősítő hátlapján található előerősített mélyszugárzó kimenetet a szub vonalszintű bemenetével kell összekötni. A legtöbb mélydoboz aktív (saját erősítővel rendelkezik), így alkalmas a házi mozi erősítőnkől érkező LFE (alacsonyfrekvenciás) jelek erősítésére. Így hozza létre a filmes hanganyagok padlórengető mélytartományát.



Végre megvásároltuk a tökéletes rendszert, de hogy az ördögbe rakjuk össze? Kalauzunk végigvezeti a kezdő felhasználót a rendszer üzembe helyezésének folyamatán

3. AZ S-VIDEO HASZNÁLATA

Ha televízió hátlapján nincs elég Scart csatlakozó, az S-Video bemenet is használható. Ez többnyire a készülék előlapján található, a kompozit videó és a sztereó audio bemenetekkel együtt. Képmínősége valamivel rosszabb az RGB-nél, viszont sokkal jobb, mint a kompozit. Itt is lényeges, hogy jó minőségű S-Video kábelt használjunk, mivel ez tovább javítja a képmínőséget. Az RGB kábelekkel szemben – melyek hangjeleket is továbbítanak – S-Video esetén külön audiókábelekre is szükség van.

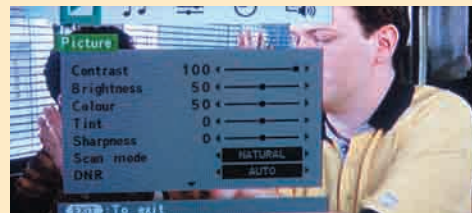


4. SCART ELOSZTÓ HASZNÁLATA

A Scart aljzatok számát egy másik egyszerű és olcsó módszerrel is növelhetjük: egy Scart elosztóval. Ez a zseniális kis szerkezet a DVD lejátszók, beltéri egységek és videomagnók jeleinek fogadására is képes, és ezeket egyetlen Scart kimeneten keresztül továbbítja a tévékészülékbe, így a televízió hátlapján csak egy Scart bemenetet vesz igénybe.

5. A TELEVÍZIO KÉPÉNEK BEÁLLÍTÁSA

Végül ellenőrizzük a televízió beállításait. A képmenüben semleges képre kell törekedni. A kontraszt ne legyen nagyobb a maximális érték háromnegyedénél, a fényerő legyen kb. középértéken, a képélesség-beállításokat pedig állítsuk a minimumra (ha lehet, kapcsoljuk ki). Képarányként válasszuk a „Full” vagy 16:9 beállításokat, a hangerőt pedig vegyük le teljesen, mivel a Scart csatlakozón érkező hangok interferálhatnak a külső hangrendszerrel.

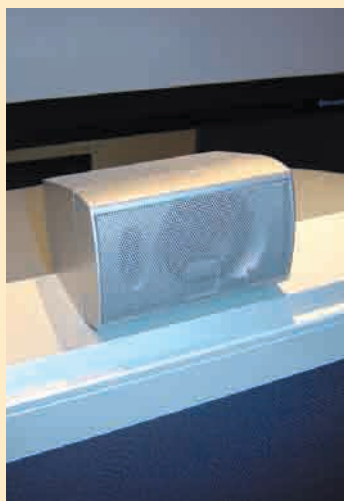


HANG- ÉS KÉPBEÁLLÍTÁSOK



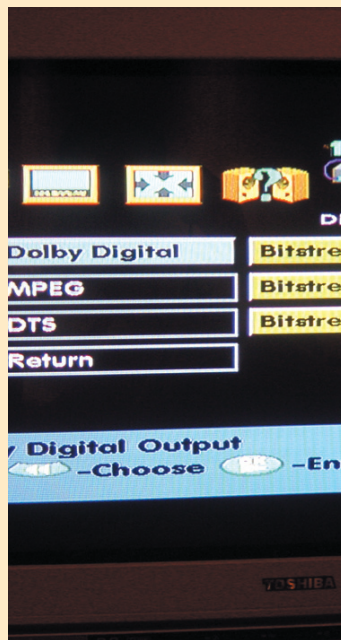
2. HELYEZZÜK EL A HANGSUGÁRZÓKAT

A hangsugárzók elhelyezése nagyrészt a szoba méreteinek függvénye. Mágnesesen nem árnyékolt front hangsugárzókat ne helyezzünk túl közel a televízióhoz, mert torzíthatják a képet. A háttér dobozok a hallgató mögött, kétoldalt helyezkedjenek el. Ha a center sugárzót a tévé tetejére tesszük, rögzítsük megfelelően; ha ez nem lehetséges, tegyük inkább a tévékészülék alá. A mélysugárzót a szoba bármely pontján elhelyezhetjük, de lehetőség szerint valamelyik fal mellé tegyük. Kerüljük viszont a sarkokat, mert ott túlságosan dominánssá válhat a mélytartomány.



1. ELLENŐRIZZÜK A CSATLAKOZÓKAT

Győződjünk meg arról, hogy valamennyi kábelünket jól csatlakoztattuk, és biztosítsuk a készülékek hátoldalának hozzáférhetőségét, hogy később könnyebben változtathassunk, ha szükséges. Ha televízió hátoldala egy „spagettis tálhoz” kezd hasonlítani, bölcs dolog beruházni egy kábelcsatornába, mely a vezetékeket egyetlen nyalábbba gyűjti össze. További berendezéseket, például játékkonzolokat, a tévé szabadon maradó Scart és AV csatlakozóihoz köthetünk. Ne feledjük, hogy a kábelek a szőnyeg alatt vagy a falban is elvezethetők, ha valaki éppen kísérletező kedvében van.



4. ÁLLÍTSUK BE AZ ERŐSÍTŐT

Ezután következik az erősítő beállítása a hatásosabb hangreprodukció érdekében. Válasszuk ki a hangrendszerünknek megfelelő hangsugárzó méretet. Adjuk meg az egyes hangsugárzók késleltetési idejét is, hogy a hangok pontosan a megfelelő pillanatban jussanak el fülünkhöz. Ezt megtehetjük úgy, hogy megadjuk az egyes hangdobozok hallgatási ponttól mért távolságát, de úgy is, hogy manuálisan beírjuk a késleltetési időt ezredmásodpercben. A legtöbb erősítőn egy teszthang szolgáltatás segítségével véggezhetjük el ezeket a beállításokat. Bármekkora is a kísértés, a mélysugárzón ne állítsunk be túlságosan magas hangerő-szintet, mert akkor agresszív válnak a mélyhangok. Végül dőljünk hátra, és élvezzük új házimozinkat.

3. ELLENŐRIZZÜK A DVD KÉPEKET

Ideje, hogy elvégezzük a képbeállításokat is. A DVD lejátszó beállítási menüjében állítsuk a képarányt 16:9-re, hogy széles képernyős tévéknél megfelelő formájú képet továbbítsunk. Hangkimenetnek adjuk meg a „bitstream”-et (lásd a fenti képen). Így a Dolby Digital és DTS többcsatornás jelek csak az erősítőben kerülnek dekódolásra. Egyes lejátszók blokkolják a DTS kimenetet, ezért érdemes ellenőrizni, hogy aktív-e.

