

PROMAX



■ José Clotet, a PROMAX alapítója és tulajdonosa.



PROMAX

A PROMAX négy részlege



A TELE-satellite olvasói már számos éve ismerik a PROMAX megbízható, széleskörűen használt műholdjelelemzőit. Felismerhetők a jellemző sárga színűkről. De a PROMAX-nak sokkal nagyobb a kínálata: az ő termékeik az általunk már jól ismert jelelemző termékektől terjednek egészen a végfelhasználói jelelosztó összetevőkig. A PROMAX olyan sok mindennel foglalkozik, hogy látni szeretnénk volna mindezt közelebbről, és elutaztunk a turisták által leglátogatottabb városok egyikébe – Barcelonába. Egészen 1981-ig, a PROMAX Barcelona külvárosát nevezte telephelyének, de azután L'Hospitalet de Llobregat-ba költöztek, Barcelona egy másik külvárosába, amely az L1-es metróvonnal könnyen elérhető.

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

| | | |
|------------|------------|--|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf |
| Indonesian | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf |
| Bulgarian | Български | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf |
| Greek | Ελληνικά | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf |
| Croatian | Hrvatski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf |
| Italian | Italiano | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf |
| Hungarian | Magyar | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf |
| Romanian | Românesc | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf |
| Swedish | Svenska | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf |

Available online starting from 31 July 2009

■ A PROMAX üzem- és irodaépületének részlete, Barcelona egyik külvárosában, L'Hospitalet de Llobregat-ban, az El Prat repülőtérhez közel. A 6600 négyzetméternyi terület egésze a PROMAX rendelkezésére áll. Ezekben az épületekben 120 alkalmazott dolgozik – közülük 50 a termelési-, 30 az eladási-, 30 a kutatási és fejlesztési-, és 10 az igazgatási részlegben.



■ Pillantás a múzeumban egy régi oktatási eszköze: „Így működött a tévékészülék valamikor.”

■ A PROMAX első termékeinek egyike: egy 1964-beli mintafejlesztő készülék.

José Clotet a vállalatot 1963-ban alapította. Ez csak pár évvel annak előtte történt, hogy az első tévéállomás kezdte sugározni adásait Barcelonában. Egyszerre, nemcsak az antenna telepítőknek, hanem az akkoriban létező tévégyártó cégeknek is szüksége volt jelelemző készülékekre, és mindenkifelelt mintafejlesztő készülékekre. A PROMAX az első évben négy mérnököt alkalmazott, mindegyikük saját részlegget hozott létre. A termelés, ebben az újonnan formatervezett négy részlegben indult be, a következő évben. 1964-ben tíz alkalmazottjuk volt.

1968-ban, egy második tévéállomás jelent meg az ultrarövid hullámon. A PROMAX jóslatai újból igazaknak bizonyultak, és elkezdtek az első UHF jelelemző készülékek leszállítását.

1986-ban, újabb előretörés a PROMAX számára: az első műholdas jelelemző készülék, és 1993-ban az első mikropro-

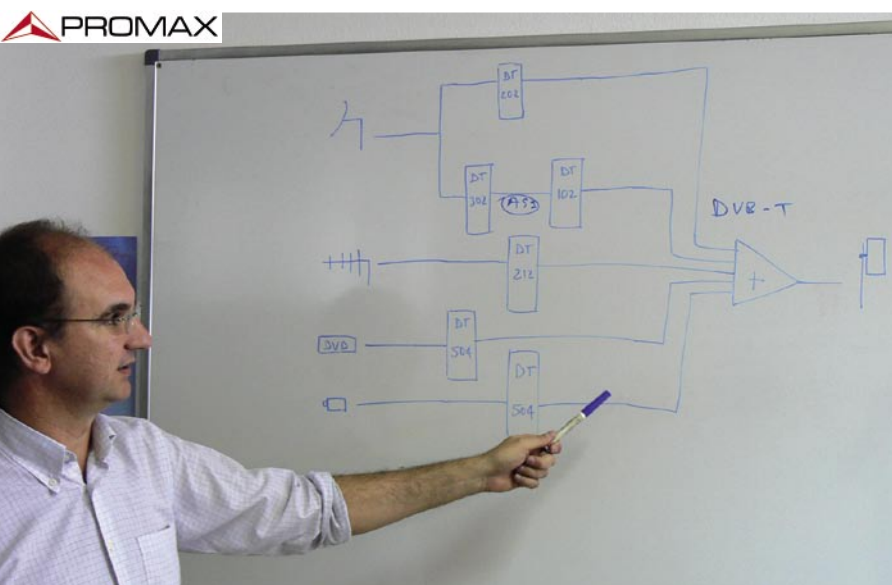
cesszor irányítású univerzális jelelemző készülék gyártása. Ez utóbbi lefedett mindent a VHF/UHF-től (ideértve az FM sávot) egészen a műholdas tartományig.

Ma a PROMAX továbbra is José Clotet tulajdonában van. 2005-ben, fia José-Maria Clotet vette át az adásvételi részleget, és 2007-ben a PROMAX négy részlegre lett felosztva: a tesztelés és mérés, az adássugárzás, a tévé forgalmazás, és az elektronikus felkészítés részlegére.

Ez tényleg nagy választék, mi pedig José-Maria Clotet-t kérdeztük a legutóbbiról: „Már a kezdetek kezdetétől a PROMAX tanította a szerelőket, és a mérnököket, arra, hogy hogyan használják termékeinket.” Ez a szolgáltatás hozzávetőlegesen csak bevételeiknek 10%-át jelenti, de ez olyan jóakarató tett volt a PROMAX részéről, amelyet nem szabad aláértékelni.

Látszólag sokkal komolyabb gazdasági jelentőségűek az ő jelelemző készülékeik. „Hozzávetőlegesen bevételeink 30%-a származik a jelelemző készülékek eladásából”, magyarázza José-Maria Clotet. 2009-ben, a Tévé forgalmazó részleg nagyot fejlődött azzal, hogy a PROMAX átvette egy helyi terméket elosztó gyártócég irányítását. „Ez a részleg most bevételeink 30%-áért felelős” mondja José-Maria Clotet. A fennmaradó 30% az Adássugárzás részlegtől ered.

Első pillantásra, mindebből nem nagyon látszik itt egyhangúnak az élet. De amint José-Maria Clotet elmagyarázta az összefüggéseket, tisztábban láttuk a képet, és megértettük a stratégiájukat. „Erősen összpontosítunk a DVB-T-re” mondta José-Maria Clotet, „a mi erősségeink mindig a vételi oldal volt a jelelemző készülékekkel, és a leadó oldal a jelfeldolgozóinkkal a sugárzott jelek irányítására”. Amit ezidáig hiányoltunk, az a két láncszem közti rész volt – a

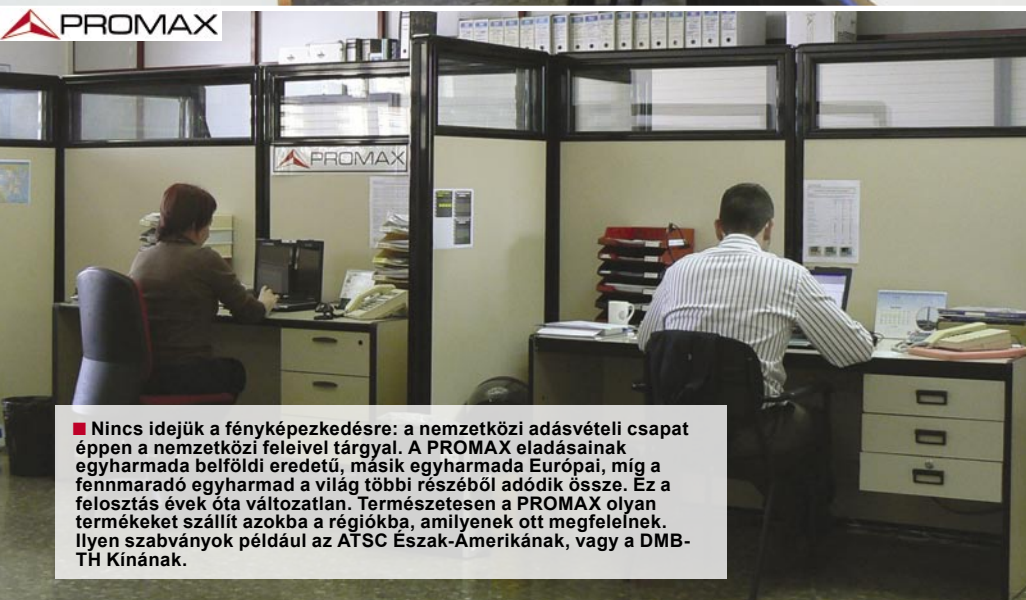


■ José-Maria Clotet, a PROMAX ügyvivő vezérigazgatója, magyarázza a PROMAX stratégiájának alap gondolatát: az adásvételnek négy lehetséges forrása van – a műholdas, az antennán keresztüli, a videó források (például DVD lemez) vagy élőben közvetítő kamera – a PROMAX által fel erősítve és modulálva vannak, majd pedig a DVB-T technológia segítségével vezeték nélküli vagy vezetékös úton továbbítva.

■ Az elmélet bebizonyítása egy jelenlegi kapcsolat útján: minden perselynyílás egy lehetséges jelforrás képvisel. A másik oldalon pedig egy összetett DVB-T jelet kapunk.



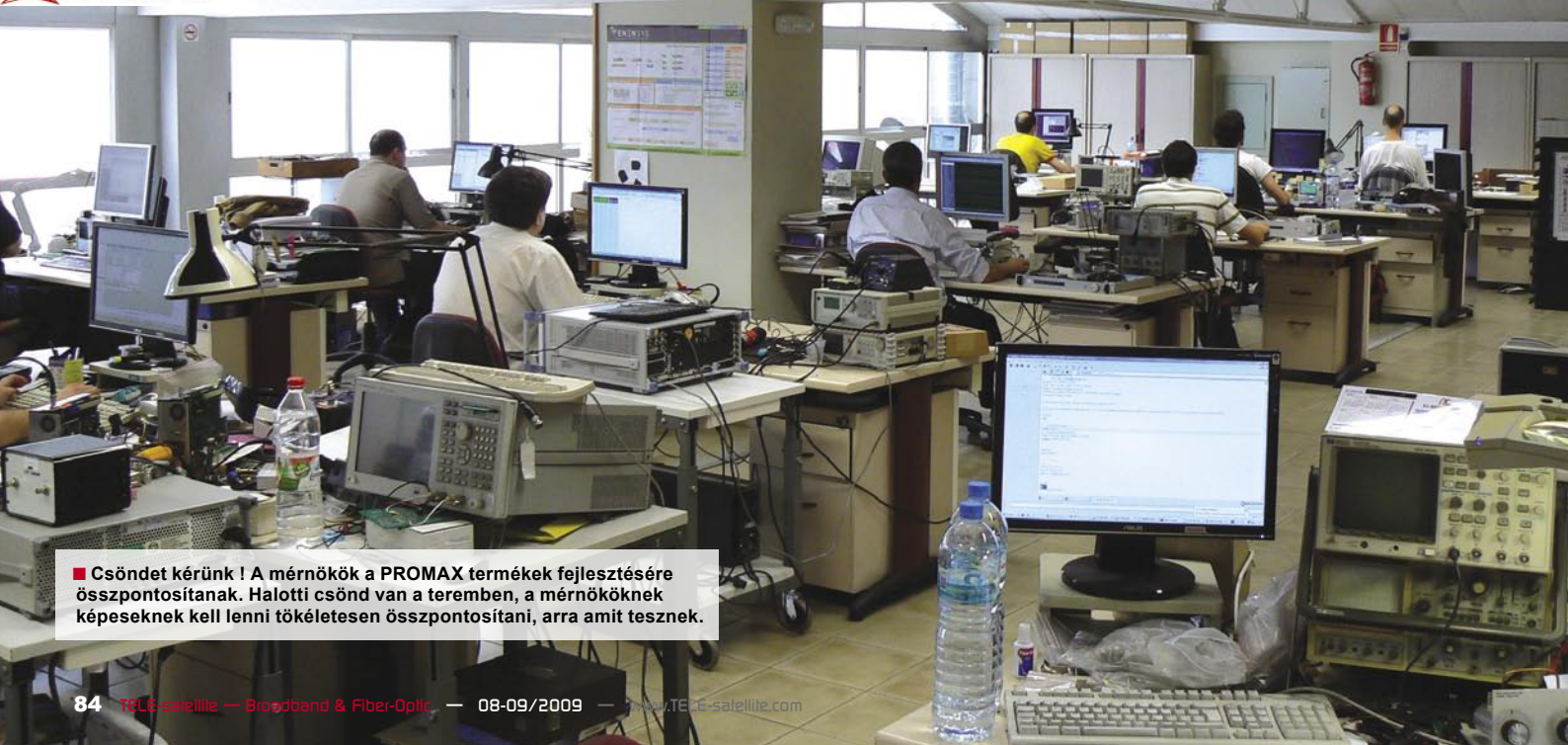
■ Roger Gallart a piackutatási részleg igazgatója, aki bemutatja a PROMAX tantermet a legújabb termékekkel együtt. „Péntekenként itt felkészítő tanfolyamokat tartunk” magyarázza Roger Gallart „de a leányvállalatainkban is vannak ilyen felkészítések, így szabadon mondhatjuk, hogy a PROMAX valamilyen felkészítést végez naponta, valahol a világban !”



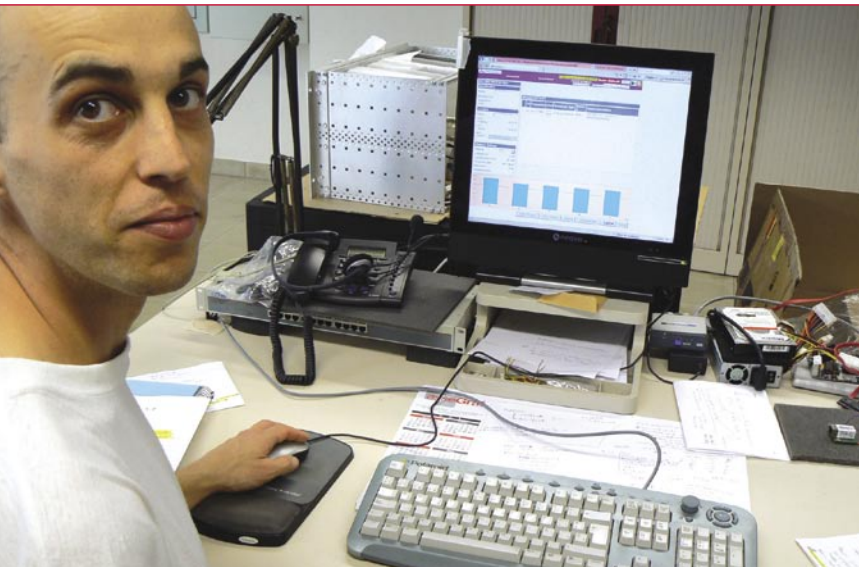
■ Nincs idejük a fényképezkedésre: a nemzetközi adásvételi csapat éppen a nemzetközi feleivel tárgyal. A PROMAX eladásainak egyharmada belföldi eredetű, másik egyharmada Európai, míg a fennmaradó egyharmad a világ többi részéből adódik össze. Ez a felosztás évek óta változatlan. Természetesen a PROMAX olyan termékeket szállít azokba a régiókba, amilyenek ott megfelelnek. Ilyen szabványok például az ATSC Észak-Amerikának, vagy a DMB-TH Kínának.



■ Hogyan működik egy PROMAX jelemző készülék ? Valakinek meg kell írnia az utasítást, és ezek egyike Joaquin Arroyo a Média csapatból. Itt látthatjuk, amint a PROMAX honoldala számára állítja össze a képfelvételeket.



■ Csöndet kérünk ! A mérnökök a PROMAX termékek fejlesztésére összpontosítanak. Halotti csönd van a teremben, a mérnököknek képeseknek kell lenni tökéletesen összpontosítani, arra amit tesznek.



■ DVB-T szakértőjeként, a PROMAX egy különleges szolgáltatást is nyújt: a kisugárzott jel tesztelését. A spanyol telekommunikációs főigazgatóság a PROMAX termékeket, és szoftvert nem csak arra használja, hogy a DVB-T jeleket ellenőrizze, hanem arra is, hogy leleplezzen minden illegális leadót. Szétszórva az egész országban önműködő megfigyelő állomások vannak, amelyek a technikusok számára hozzáférhetőek a hálózat útján. Egy referencia állomás a PROMAX-nál is telepítve lett, amint ezen a fényképen látható.



■ Csak pár egérrattintással, a technikus képes távolról tesztelni a DVB-T vételt ezeknek az állomásoknak bármelyikén, leellenőrizni a jelerősséget, és megmérni az összes szükséges paramétert.



■ A PROMAX termékek alkatrészeit tároló helyiség: ezek az óriási szekrények, amelyek a plafonig érnek, előgyártott alkatrészek millióit tartalmazzák, olyan sorrendben, amely szerint a felülszerelő összetevő-illesztő (SMD) gép ezeket a nyomtatott áramkörös lapkára fogja illeszteni. Juan Carlos Villar van megbízva ennek a tároló rendszernek a felügyeletével, amelynél a tároló szekrények a megfelelő helyre irányíthatók csupán egy gomb megnyomásával.



■ Egy pillantás a jelenlegi termelési részlegbe: a PROMAX két felülszerelő vonalat működtet, amelyek az összetevőket ráillesztik a nyomtatott áramkörös lapkákra teljesen önműködően. Az emberi tényező csak a minőség ellenőrzéséhez szükséges.



■ Az optikai ellenőrző szoba. Itt minden művelet egy 70 ppm tisztaságszintű szobában történik: ez megegyzik azokkal a követelményekkel, amelyekkel találkozunk egy kórház műtőjében.



■ A kész alaplapok a dobozukba vannak beszerelve. És már kész is egy jelelemző készülék. Raul Ramirez a végző ellenőrzést végzi, és a kész termékek kalibrálását.

kapcsolat a vétel (antenna) és a vevőegység (tévékészülék) között. Itt lép színre a digitális földfelszíni adássugárzás (DVB-T): „Meg vagyunk győződve arról, hogy a DVB-T a legmegfelelőbb átviteli technológia számos alkalmazási területen”, mondja José-Maria Clotet. „a tévéadásokat vagy analóg módon lehet sugározni – ez a múlt technológiája, vagy pedig QAM multiplex alakban. Ez összetett, és drága dolog, mivel a végfelhasználónak szüksége van egy új vezetékes vevőegységre. Az internetes tévé (IPTV) egy másik lehetőség, de szintén nagyon drága, és nagyon összetett.”

Mivel a DVB-T (illetve a hozzá hasonló digitális szabványok, mint amilyenek az ATSC vagy a DMB-TH) feltehetően mindenhol az alkalmazott földfelszíni adássugárzás szabványa lesz, ez nyilvánvaló a PROMAX számára is: A DVB-T-t kell használni a vezetékes elosztó technológiában is. Számos országban találhatunk már olyan tévékészüléket, amelyekben a beépített DVB-T keresővel rendelkező tévékészülékek már szabványnak számítanak.

Azok amik idáig hiányoztak, azok a DVB-T alapú jelelosztó termékek voltak. Most már láthatjuk, hogy a PROMAX miért fejlődött arra amerre: az Adássugárzó részleg generátorokat és modulátorokat gyárt a DVB-T számára, a Tévé forgalmazó részleg pedig beszerzi a szükséges DVB-T forgalmazási termékeket.

Ez nemcsak észszerű lépés volt a PROMAX részéről, hanem technológiailag is értelmes volt: „a DVB-T rendkívül nagy teljesítményű – még a régi koaxiális vezetékkel, és nagyméretű jelgyengülés mellett is a DVB-T még mindig elég tartalékkal rendelkezik” magyarázza José-Maria Clotet a DVB-T előnyeit, amelyeket eredetileg a drótnélküli műsorforgalmazáshoz terveztek, felhasználható azonban akkor is, amikor vezetékes műsorforgalmazó rendszereket alkalmazunk.

A PROMAX-nál mindezeknek a technológiáknak az összeolvasztása tisztán látható: nincs többé értelme annak, hogy külön legyen választva a műholdas-, vezetékes-, és a földfelszíni jelek forgalmazása. Minden egyes alkalmazáshoz más módon a legmegfelelőbb, és mindinkább a különböző tartományok közötti hibrid megoldások bizonyulnak annak.

A PROMAX világosan halad az ilyen jövő felé, és magát José-Maria Clotet idézi „Bevételeink 15%-a kutatási és fejlesztési részlegünkbe van befektetve.”

Innen erednek az újítások!



■ A minőség nem az egyedüli fontos dolog – a biztonság is fontos szerepet játszik. Ebben az elektromágneses hullámoktól elzárt teremben José-Maria Lanau végez elektromágneses hullám koordináló tesztek.



■ A csomagolás itt történik – hozzávetőlegesen 100 rakomány hagyja el naponta a PROMAX-ot, hogy a rendeléseknek eleget tegyenek világszerte.



■ Egy külön részleg, amelyet Servicio Técnico PROMAX-nak hívnak (PROMAX műszaki szolgálatnak) foglalkozik a hibás termékekkel, amelyet a szerelők visszaküldtek. Miguel Calvo (balról), és José Antonio del Rio (jobbról) a részlegért felelős alkalmazottak közé tartoznak.

■ Hol rejtgeti a PROMAX a műhold antennáit? A tetőn természetesen! Oscar Collado (jobbról), a logisztikai részleg igazgatója, bemutat a PROMAX épület tetején levő nyolc tányérantenna közül kettőt a TELE-satellite főszerkeztőjének, Alexander Wiese-nek (balról), amelyeket ők maguk gyűjtöttek be.



A PROMAX újításai

Az új termékek, amelyeket a PROMAX 2009-ben fejlesztett ki, és amelyek hamarosan piacra kerülnek



1. Az új TV EXPLORER nemcsak magas felbontású jelek vételére képes DVB-S2-ben és MPEG4-ben, hanem megjeleníti az összetett, beleértve a 720p és az 1080i csatornákat, a beépített 16:9-es képernyőjén. Mivel számos csatorna titkosított, a TV EXPLORER HD CAM perselynyílással rendelkezik, amelynek segítségével ezek a csatornák dekódolhatók.

2. A PROMAX kifejlesztette a TV HUNTER-t, azoknak a szerelőknek a számára, akik tényleg gyorsan dolgoznak. Kicsiny, kézhez álló, és nagyon könnyű használni. A TV HUNTER-t a DVB-T jelek számára készítették, egy hasonló egységet fejlesztettek ki a műhold jelek számára : a SAT HUNTER-t.

3. A PROMAX AGIL-T csatornára szabott erősítő a digitális-, és az analóg jelek számára. A moduláció minden egyes alakjával kompatibilis, és az egyedüli előnyös tulajdonsága a 10 programozható UHF szűrő 1-től 6 csatornáig terjedő sávzélességgel.

