

Trimax SM-3500

Pihekönnyű készülék szikrázóan jó tulajdonságokkal

Ha van valamilyen divathullám, akkor ez vonatkozik arra, amire mi a TELE-satellite-nál felfigyeltünk az utóbbi hónapokban : hogy ugyanis a kis méretű, kézhez álló olcsó digitális műholdmérő eszközök ugrottak előtérbe. Csak vissza kell emlékeznünk a pár évvel ezelőtti állapotokra : testes, és nehéz készülékeket láttunk, olyan áron, amely elérhetetlenné tette őket az átlagos egyéni felhasználók számára. Az árat illetően gondoljuk el mennyit kellene egy kisebb használt személygépkocsiért fizetnünk, hogy fogalmunk legyen az akkori árákról.

A legutóbbi kiadásainkban már bemutattuk az új és pihekönnyű jelmérőműszerek generációjának néhány képviselőjét, és ezúttal a figyelműket szeretnénk felhívni az új Trimax SM-3500-asra, sajátosságainak teljes körével.

Becsomagolva egy nagy darab fekete zsákba, az új jövevény csak kisebb téglaméretű, de annak súlya nélkül. Kb. fél kilós súlyával, ez lehet jelenleg egyike a piacon található legkönnyebb mérőműszereknek, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy ez a szám magába foglalja a szárazelemet is.

A mérőműszer tetején jobb oldalt van egy F aljzat a jobb bemenethez, míg az összes többi csatlakozás a külvilág felé a Trimax SM-3500-as

alján található. Tehát van ott egy áramellátó bemenet, egy hang- és egy képbemenet és -kimenet, valamint egy USB-kapu a személyi számítógépes csatlakoztatáshoz.

A 3.5 hüvelykes (8,9 cm-es) magas felbontású kijelzőt egy szilárd csapóajtó védi, és hála méretének – nagyon könnyen olvasható. Valamivel a kijelző alatt, találunk összesen 29 gombot, amelyek segítségével az SM-3500-as összes rendeltetéséhez és sajátosságához hozzáférhetünk.

Ezek közül négyet úgy terveztek, mint ún. funkciósbillentyűt a kijelző alatt, és további nyolcat a készülék alsó jobb felén, amelyek szintén funkciósbillentyűként működnek. A készülék bal

alsó részén található számbillentyűzet, és a jobb felső részén a kereszt alakú kurzorbillentyű OK parancsgommbal a közepén, amelyek kiegészítik az irányítást.

Különösen tetszett nekünk a gombok nyomáspontja, amelyek elég visszajelzést szolgáltatnak, s így nem kell túl erősen megnyomnunk őket.

Még akkor is, amikor az átlátszó védőfóliával ellátott útitársolyt használjuk, a készülék irányító táblája könnyen használható, miközben védve marad a szennyeződéstől, esőtől, felcsapó víztől vagy más lehetséges ártó elemektől. Az összes gomb tisztán okosan van elhelyezve, és olvashatóan címkézve.

Hála a 12 funkciósbillentyűnek – amelyek lehetővé teszik bizonyos gyakran használt módok, és sajátosságok egyetlen gombnyomással való használatát – a mérőműszer nemcsak nagyon könnyen használható, hanem nagyon gyorsan is. A készülék ezenkívül rendelkezik egy napellenzővel, amely a mérőeszközre erősíthető egy tépőzárral, és így képesek leszünk leolvasni a kijelzőt délből közvetlen napfényben is.

A kijelzőről szólva, csak dicsérhetjük a Trimaxot, amely egy ilyen világos, és szilárd képernyőt kínál, amely a köznapi használatban igazán

bizonyítja, hogy mire képes.

A Trimax az SM-3500-ast stílusos kartoncsomagolásban forgalmazza, amelyben megtalálható a mérőműszer maga, valamint az összes különleges tartozék, kibiztosítva alakhoz szabott habszivacsban.

A csomagban megtalálhatunk egy töltővezetékét a fali kapcsolóhoz, egy 12 voltos gépkocsitöltőt, egy szárazelemet, egy vezetékét a számítógépes csatlakoztatáshoz, egy A/V vezetékét, egy védőtásakot, egy angol nyelvű használati utasítást tartalmazó CD-t, és egy F adaptert, amellyel a mérőműszert csatlakoztathatjuk a jelhordozó vezetékre.

Mindent összevetve az SM-3500-as kidolgozása nem hogy semmi kívánivalót maga után, a kézikönyv nagyon jól meg lett tervezve, és választ ad bármely kérdésre, amely felmerülhet az új Trimax jelmérőműszer használatánál.

Köznapi használat

Amikor a készüléket legelőször kapcsoljuk be, a kijelző megjeleníti azonnal a főmenüt. Ezenkívül mind az öt színes fénykibocsátó dióda világít az indító program betöltése alatt.

Ezek a fénykibocsátó diódák (LEDek) a felső- és az alsó funkciósbillentyűk között helyezkednek el, és mutatják, hogy vajon a beépített szárazelem fel lett-e töltve, egy közvetítőnek vajon tart-e az aktív beolvasása, és felismerése, vajon 13 vagy 18 voltos ellátó feszültség van-e, és vajon a 22 kHz-es jel a felső sávhoz létre lett-e hozva.

Ilyen módon egy szempillantás alatt, mindig tudomásunk lehet a mérőműszer üzemmódjáról, ami olyan sajátosság, amelyet nagyon hiányoltunk annyi más ver-

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/fra/trimax.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/heb/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/man/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/tur/trimax.pdf

Available online starting from 29 January 2010

senytárs termékénél. Bár alig vártuk, hogy újra igazítsuk a 120 cm-es antennánkat szerkesztőségünk irodájának a háztetején az SM-3500-as segítségével, mégis először a beállítások megváltoztatásához láttunk, hogy azok megfeleljenek a helyi követelményeinknek. E célból, beléptünk a Beállítások (Settings) menübe, és felfedeztük, hogy a képkijelző nyelveinek száma jóval meghaladja a mérőműszereknél szokványosak számát.

A szabványos választék : angol, francia, német és spanyol mellett, a kínálatban ott találtuk az orosz, török, cseh, portugál, szlovén, lengyel, olasz, és görög nyelvet is.

Az időzítő mód segítségével lehetséges beállítanunk egy időpontot, amelynek elteltével a mérőműszer eloltódik, hogy a Litium-ión szárazelemet kimélje, amely 1950 mA-es kapacitással rendelkezik, és elég energiával láthat el bennünket, amennyi szükséges egy műhold antenna teljes beállításához.

Abban az esetben, ha az előzőleg megtalált csatornák már fel lettek véve az SM-3500-as belső memóriájába, ezeket a címszavakat kívánság szerint törölhetjük, mozgathatjuk, vagy besorolhatjuk akár ábécé, akár műhold szerinti sorrendben, az erre szánt menürészben.

Az egység kimutatja a pillanatnyilag telepített szoftver változatot is, ami megkönnyíti számunkra a gyártó cég honlapján (www.trimaxtec.com) hogy van-e megfelelő letölthető frissítés számunkra.

Az SM-3500 a műhold és közvetítők címszavainak közérthető, előprogramozott adatbázisával van forgalmazva.

Összesen 55 európai, ázsiai és amerikai műholdállást tartalmaz a megfelelő közvetítő adatokkal együtt, amelyek visszakereshetők, és nagy segítségünkre vannak egy-egy antenna pontos betájolásánál.

Kitűnt azonban, hogy ez az adatbázis nem egészen naprakész, mint például a két legnépszerűbb európai műholdállás, a keleti hosszúság 19.2°-án levő ASTRA,

és a keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD esetében. Ezen a szinten, még hozzá keltenünk, hogy az összes címszó kézikönyv könnyen szerkeszthető, úgyhogy bármely rosszul bejegyzett műhold- vagy közvetítő adat bármikor kijavítható lehet, ha szükség lenne rá.

Mégis, hogy egy vidámabb hangon folytathassuk – tetszett nekünk az a tény, hogy a mérőműszer nemcsak a Ku-

sávhoz alkalmazható egyedül, hanem számos más, helyi oszcillátor frekvencia (LOF), amelyek közé tartozik a C-sáv is, kiválaszthatók vagy bármely szükséges helyi oszcillátor frekvencia kézi úton is bevihető. Ez a tény az SM-3500-ast a közönséges-től eltérő LOF-fal rendelkező vevőfejek kiváló kiegészítőjévé teszi.

Az esetek többségében többszörös kapcsolók vannak

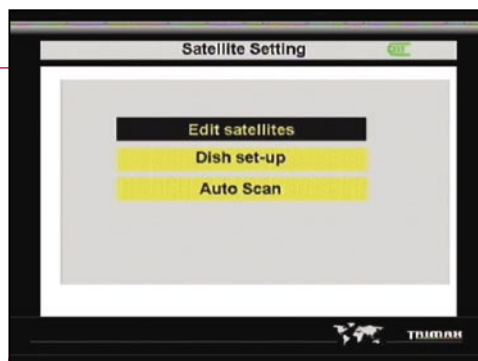


TELE
satellite
AWARD 02-03/2010

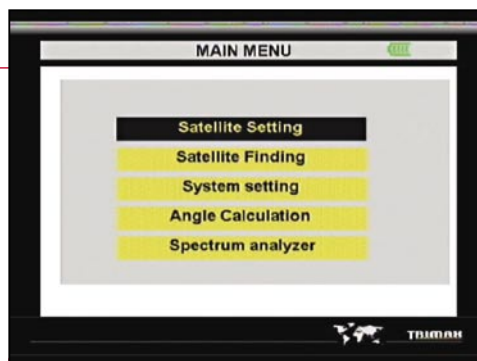
Trimax SM-3500
Jól kiegyensúlyozott digitális mérőműszer
színekép kijelzővel, és tévékészülék móddal



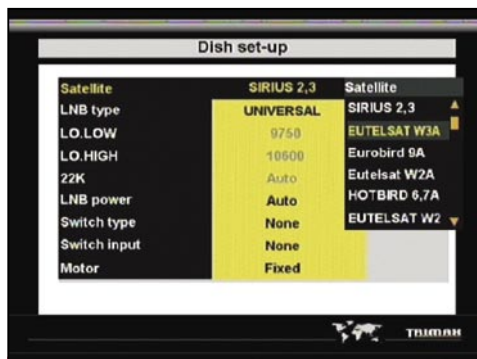
A közérthető előtárolt műhold, és közvetítő jegyzék |



A műholdakat / közvetítőket könnyen szerkeszthetjük kézi úton |



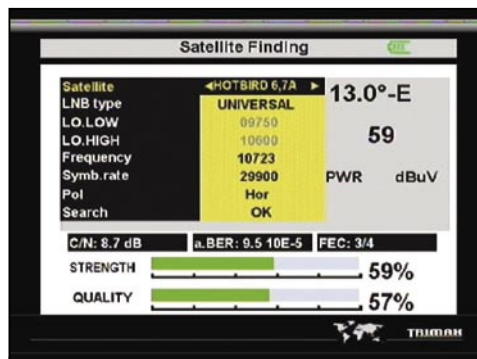
A fő menü |



Különböző beállítási lehetőségek minden egyes műhold címszó számára |



Természetesen a DiSEqC támogatva van |



Antenna olvasat a keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD műholdakról |

használatban, és a DiSEqC 1.0 és 1.1-es protokollal való kompatibilitásával ez a mérőeszköz gondosan van felszerelve ezeknek a feladatoknak az elvégzésére is. Még a motoros antennák DiSEqC 1.2-es és 1.3-as (USALS) protokolljai is támogatva vannak.

Ennek a helyes kis készüléknek a felhasználóbarát volta tovább van fokozva azzal, hogy minden paraméter (mint amilyenek a LOF vagy a DiSEqC) az összes kívánt műholdhoz előzetesen beállítható, és egyetlen gombnyomással megjeleníthető. Ez értékes időt takarít meg a számunkra, és lehetővé teszi, hogy a fő feladatunkra az antenna betájolására, összpontosítsunk, amikor fenn vagyunk a háztetőn.

Miután az összes alapbeállítással végeztünk, felmáztunk az antennához, és meglazítottuk a tájoló csavarjait. Általában az SM-3500-as az antenna tájolás két módját alkalmazhatja. A kettő közül, az egyik a műhold kereső mód, míg a másik a színekép megjelenítésén alapszik.

Ha a műhold kereső módot akarjuk használni, csak annyira van szükségünk, hogy kiválasszuk a kívánt műholdat, és a mérőeszköz azonnal aktiválja számunkra az első közvetítőt, amely a kívánt műholdállásra elő lett programozva. Természetesen szabadon választhatunk

más közvetítőt ugyanazon a műholdon, de ez nem bizonyult különösen hasznosnak, mivel az SM-3500-as az előtárolt közvetítőt használja fel a műholdállás azonosítására, a közvetített NIT adatok alapján.

Általános gondot jelent az, hogy számos műholdas közvetítő (például a keleti hosszúság 42°-án levő TURKSAT) hibás NIT információt közvetít, ami természetesen azt eredményezik, hogy a mérőműszeren hibás leolvasatok jelennek meg.

Ebből az okból kifolyólag a Trimax nagy erőfeszítéseket tett, úgy hogy ellenőrizze az első közvetítő pontosságát minden műholdon, hogy az előtárolt hibás gyári beállítások mellett is, mindig garantálhassák a pontos leolvasást.

Szükségtelen említenünk, hogy nagy elvárásokkal kezdünk ebbe bele, és igazán kíváncsiak voltunk, hogy a mérőműszer kereső módja milyen pontosan fog működni. Abban a pillanatban, amikor kiválasztottuk a keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD-öt, a menüben az alsó küszöbön a kereső elkezdte mérni, és ellenőrizni az összes beérkező jelet.

Egy szempillantás alatt az antennát abba az állásba tudtuk helyezni, amelyről a jelsáv tovább ugorhatott. Mégis, a mérőműszer nem ismert fel semmilyen jelet, ami

azt jelentette, hogy még nem értük el egészen a HOTBIRD-öt. Folytattuk az antenna mozgatását, nagyon elővigyázatosan kelet felé, addig, amíg az SM-3500-as nem erősítette meg, hogy megtaláltuk a keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD-öt.

Tetszett nekünk az a tény, hogy ez az új Trimax mérőműszer, nemcsak kimutatja a jelminőség, és jel erősség százalékarányát, hanem ezenkívül a vivőjel/zaj arányt (C/N), a bithiba arányt (BER), és a jelszintet is dBμvoltban, amelyek mind elősegítik, hogy az antenna kiváló betájolása sokkal könnyebben menjen végbe. Amikor a profi Promax mérőműszert használtuk ellenőrzés végett, képesek voltunk leellenőrizni, hogy az SM-3500-as briliáns munkát végzett!

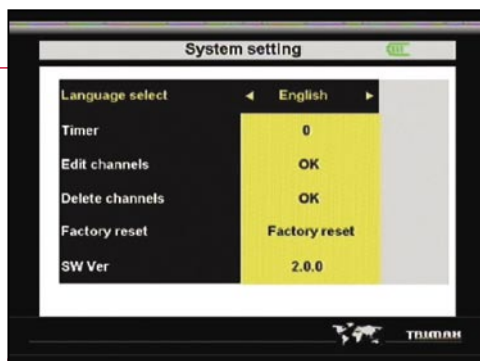
Nézzük akkor a második

lehetőséget, amely a beépített színeképelemzőt használja. Ebben az esetben előbb az antennát kell addig igazítani, amíg a színeképszint csúcsot nem kezd mutatni. Ekkor a műhold kereső móddal további finom beállítást végeztünk az antennánk tájolásakor.

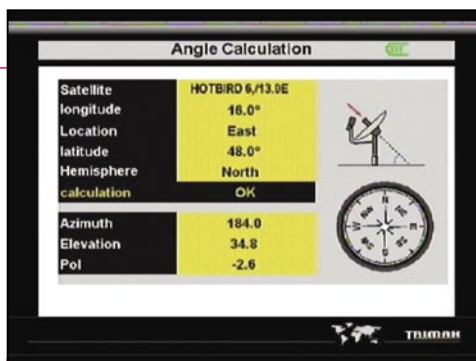
Profi használatkor a színeképelemző nagyon hasznos lehet, ha a telepítők járatosak már az egyes műholdak színeképelemzőiben, úgy hogy meghatározhatják a kívánt műholdat egyszerű rátekintéssel a színeképelemzőre.

A nagy lelkesedésünkben az SM-3500-as képességeivel kapcsolatban szinte megfellelkeztünk arról, hogy mielőtt a két mód bármelyike alapján eredményekhez jutnánk, szükség van egy kis házi feladat elvégzésére. Alapjában véve, ez abból áll, hogy ki kell keresnünk az antenna

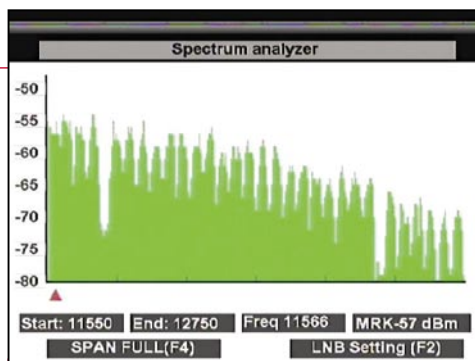




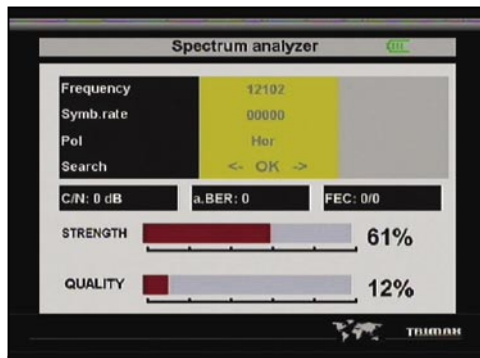
Az SM-3500-as rendszerbeállításai |



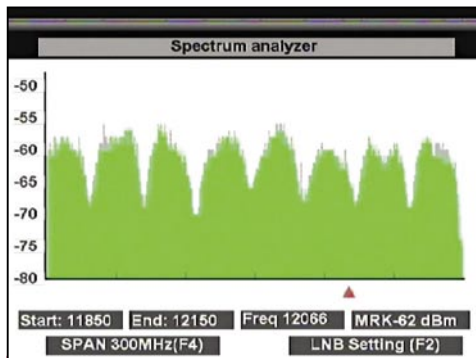
Az azimut, az eleváció, és a polarizációs szög kiszámítása |



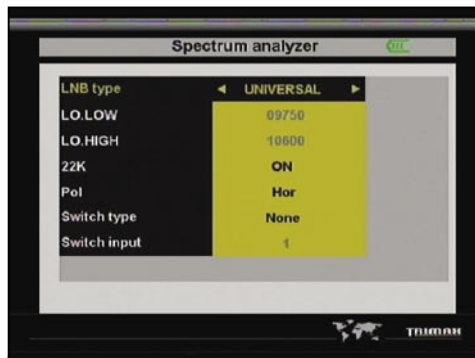
A keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD szinképének kijelzése |



Jelcsúcs leolvasása a szinkép kijelzőről |



Szinkép kijelzés 300 Mhz-es sávzélességgel |



A vevőfej beállításai a szinkép kijelzón |

azimutját és elevációját, ha nem is pontosan, de legalább megközelítőleg.

Itt húz elő a Trimax mérőműszer egy újabb ászt a kabátujjból : hála a beépített számítási programoknak, csak a pontos földrajzi helyzetünket, és a kívánt műhold

állást kell megadnunk, hogy az SM-3500 előálljon a pontos azimuttal, elevációval és polarizációs szögértékekkel. Kérhetnénk-e ennél többet ?

Tulajdonképpen, van ennél több. A mérőműszer teljesen felszerelt keresővel érkezik, és ezáltal képes önműködő

csatornapásztázás végzésére, hála az előtárolt műhold és közvetítő adatoknak. Az összes meglévő csatorna, egy e célra kijelölt csatornaregiszterben van tárolva, és megjeleníthetők a mérőműszer kijelzőjén – feltéve, ha szabadon sugárzottokról van

szó. Tehát, ha nem vagyunk egészen bizonyosak, hogy eltaláltuk a megfelelő műholdat, még mindig a csatornák között keresgélhetünk, hogy lássuk eltaláltuk-e, vagy sem az állást.

Az olvasók közt lévő műhold rajongóknak pedig örömmel állíthatjuk, hogy tévé módban az SM-3500-as, képes visszaolvasni, és megjeleníteni olyan adatokat, mint amilyenek egy bizonyos csatorna PID-jei, valamint a jelenleg fogott közvetítőt, és műholdat, ami igazán értékes kiegészítő tulajdonság.

És ha már ennél a témakörnél vagyunk, a kimenő jel vadászokat, és a műhold rajongókat különösen érdekelni fogja a szinkép kijelző. Azon kívül, hogy képes a különböző sávzélességek szinképének megjelenítésére, minden jel csúcs megjelölhető a kurzorral, úgy hogy a Trimax ezáltal képes leolvasni a pillanatnyi jelerősséget is.

A funkció billentyűk segítségével, gyerekjáték polarizációt vagy sávot váltani, ami azt jelenti, hogy egy teljes műhold átpásztázható kimenő jelekért, másodpercek alatt. Ezenkívül, a vevőfej beállítások, mint amilyen például a DiSEqC állás, hozzáférhetőek lehetnek, az erre a célra szolgáló funkciók billentyűkkel, vagy közvetlenül a szinképki-jelző módból.

Amint el is várhatnánk egy ilyen mindentudó mérőes-





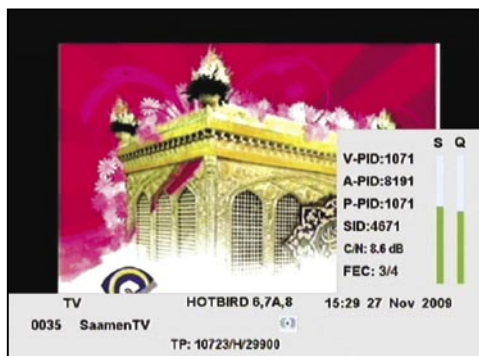
A keleti hosszúság 13°-án levő HOTBIRD önműködő átpásztázása |



A csatornák beolvashatók az előtárolt közvetítő adatok alapján |



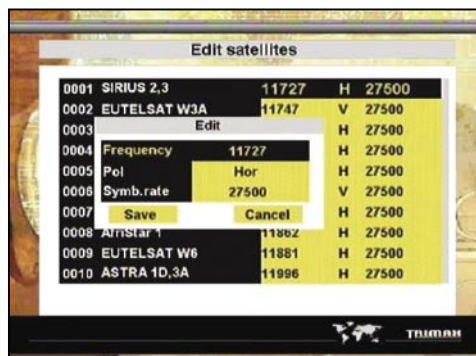
Az SM-3500-as képes megjeleníteni a szabadon sugárzott DVB csatornákat |



A kiszélesített info sáv értékes adatokkal szolgálja a műholdrajongóknak |



Rádiócsatornák is foghatók vele |



A számbillentyűzet megkönnyíti a közvetítő adatok bevitelét |

köztől, a kereső menü azonnal megjelenik a parancsgomb (OK) egyszerű megnyomását követően, ami azt jelenti, hogy az azonosított jelcsúcs elemézve, és be van olvasva egyetlen gombnyomással.

Ezt a keleti hosszúság 10°-án levő EUTELSAT W2A műholdon teszteltük, és meglepődtünk. A színekpikjelző segítségével képesek voltunk belépni az összes aktív jel átvitelbe a mérőműszer kijelzőjén, pillanatok alatt, és még olyan közvetítők is láthatók voltak rajta, amelyeket nemrég indítottak be vagy töröltek, ennek a módszernek a segítségével.

Az SM-3500-as az SCPC közvetítőkkel is megbízhatóan működött, és elfogadható eredményeket adott.

A hang/kép bemenet és kimenet kiegészítették az új Trimax digitális mérőműszerről alkotott kiegyensúlyozott, és átfogó pozitív benyomásunkat.

Ez, nem csak azt teszi lehetővé, hogy a kijelző OSD jelét egy nagyobb képernyőn megnézhessük, hanem megjelenteti a külső forrásokat az SM-3500-as képernyőjén, ami különösen hasznos dolog, ha mondjuk egy külső pozicionálót használunk, vagy ha a beltéri vevőegységet az antennához kell csatlakoztatnunk tesztelés céljából. Az a tény, hogy csak kompozit jeleket lehet feldolgozni, nem

igazán korlátozza ennek a tulajdonságnak a használhatóságát.

Összegzés

Mindent összegezve, igazán hatással volt ránk a Trimax SM-3500-as. Erre az új mérőeszközre jellemző a kitűnő kidolgozás, az alacsony küszöbű kereső, amely megbírkózik a gyengébb jelekkel is, valamint a nagyon könnyed használat.

Hála az oldalsó ellenzőinek a 3.5 hüvelykes (8,9 cm-es) vékonyfilmes tranzisztoros (TFT) kijelző közvetlen napfényben is olvasható, és a szárazelem olyan sokáig tart, hogy egy vagy akár több antennát betárolhatunk minden sietség nélkül.

Mivel a Trimax állandóan azon dolgozik, hogy továbbfejlessze a termékeit, ennek következtében az SM-3500-as személyi számítógépes csatlakozással van ellátva. Azáltal, hogy Microsoft Windows meghajtású alkalmazást használ a készülék, az alkalmazás telepítése egy szempillantás alatt véghezvihető, és ilyen módon a gyártó cég képes még több sajátossággal ellátni a legújabb digitális mérőeszközét.

Ha egy kis méretű mérőeszközt keresünk, amely rendelkezik az összes tulajdonsággal, amit csak valaha is megkövetelhetnénk, akkor nem kell tovább keresgélünk.

Szakértői vélemény

+

Nagyon könnyen olvasható kijelző
Alacsony küszöbű kereső
Jól formatervezett kijelzőn megjelenő beállító menü

Könnyen használható
Valós idejű színek megjelenítés
Elegendő energiával rendelkező szárazelem

-
Nincs



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

TECHNICAL DATA

Manufacturer	Trimax Technology Limited 9/F, Jiuzhou Electric Building, Hi-tech Industrial Park, #12 Keji Road South, Nanshan District, Shenzhen, China
Tel	+86-755-26715445
Fax	+86-755-26002191
Email	sales@trimaxtec.com
Model	SM-3500
Frequency range	930~2150 MHz
Level range	-65 dBm ~ -25 dBm
LNB power supply	13/18V, max. 400 mA
Symbol rate	1.5~45 Ms/s
DiSEqC	Yes
Spectral Inversion	Auto conversion
Video format	720x576 (PAL), 720x480 (NTSC)
Supply voltage	12.6V
Supply voltage charger	90~265V, 50/60 Hz
Li-oN battery	1950 mA
Supplied items	Protective case, user guide, mains charging unit, car charger, PC connection cable, A/V cable
Dimension	9.5x15.5x4.5mm
Net weight	0.5kg
Working temperature	0°C to +40°C
Storage temperature	-40°C to +65°C
Display	3.5" LCD color display