

Állítsuk be pontosan sajátmagunk a műhold tányér antennánkat!

Heinz Koppitz

Egy egyszerű digitális vevőkészülékkel nem éppen könnyű pontosan beállítani a műhold antennát. Először is nagyon lassan kell mozgatni az antennát, amíg eltaláljuk a kívánt beállítást. Mikor végül is megtaláltuk a jelet, amint rosszra fordulnak az időjárás körülmények, ismét elveszíthetjük a képet a képernyőről, végső soron az antenna is eltorzulhat, mivel sok gyártó nem hibátlan tartószerkezetet használ. Szerencsére van néhány fogás, amely lehetővé teszi minimális erőfeszítés mellett az antennánk szabályos beállítását. Ezekről kívánok szólni ebben a cikkben.

A korszerű DTH (direct to home) műholdak, nagy erejű jeleket sugároznak és ezért kis, 60 cm átmérőjű homorú vagy éppen lapos tányér antennákkal is foghatók. Ha vétel-gondjaink vannak, azokat rendszerint nem az antenna kis mérete, hanem az antenna rossz beállítása okozza. A régi analóg időkben az antenna szerkezetek nem voltak éppen nagyon precízek. Ma már azonban egy foknyi pontosságra van szükség a műhold antenna szabályos beállításához.

Az antenna álványa néha nagyon nehezzé teszi a tányér pontos beállítását.

Hogy könnyebbé tegyék a tányérantennánk elevációjának a beállítását, sok gyártó skálával látja el az álványt, de nagyon gyakran a skála túl kicsi, olvashatatlan vagy egyszerűen nem látható a beállítási művelet közben. A helyzet még rosszabbá válik ha megkíséreljük beállítani az azimut szögét. Ilyen skála nincs és mi kénytelenek vagyunk mozgatni a tányér antennát, amíg végül meg nem találjuk a megfelelő jelet. Természetesen mozgathatjuk csak a tányért, amikor a rúdkapcsok nyitva vannak és ha a gyártó csak egyetlen pár rúdkapcsot használt kettő helyett, a tányér elevációs

szöge meg fog változni mikor újra rögzítjük a rúdkapcsokat. Ráadásul hamarosan tapasztalni fogjuk, hogy a tányérantennánknak nem csak az elevációs szöge változik meg, hanem ő maga is elkezd lefelé csúszni a tartópóznán. Ebben a helyzetben nehéz lesz magunknak beállítani a tányérantennát, különösen pedig ha a tetőre kíséreljük meg felszerelni, a vevő pedig messze, a nappali szobánkban van.

Ha meg akarjuk mégis kísérelni, ime néhány fogás, amely segíthet sikeresen befejezni a munkánkat.

Első lépés: az alapos előkészület fél siker

Csak olyan antennát vásároljunk, amelynek az elevációs skálája világosan látható. Ellenőrizzük le szintén, hogy a tányérantenna két pár rúdkapoccsal van-e ellátva.

Működünk közre egymással és létesítsünk kommunikációs vonalat a vevőkészülék kezelő személy és a másik, a tányérantenna szerelését végző között.

Találjuk meg a déli irányt (a déli féltekén az északot kell megkeresni) egy iránytű segítségével, GPS (globális helyzet-meghatározó) műszerrel vagy a házunk építési terve alapján,

vagy egyszerűen várjuk meg a delet, ekkor a nap egyenesen a déli irányt fogja mutatni (az északot a déli féltekén).

Keressük ki a helyi földrajzi adatokat olyan szoftver segítségével, mint amilyen például a Google Earth, vagy ha van egy GPS műszerünk. Használhatjuk úgyszintén egy közeli nagyobb város adatait is, hozzáadva vagy kivonva becslésünk alapján 1 fokot 100 kilométerenként amennyivel távolabbra vagyunk a helységtől.

Használjuk ezeket a koordinátákat a helyi eleváció kiszámításához, olyan eszközök segítségével mint amilyen a www.TELE-satellite.com/fxpos.exe és állítsuk be ezt az értéket a műhold antennánk elevációs skáláján.

Második lépés: lassan mozgatva az antennánkat, találjuk meg a jelet

Most ügyeljünk arra, hogy a tartó pózna tökéletesen merőleges legyen és ha a pozíciója helyes, szereljük fel a tányért a rúdkapocsra és elsőnek állítsuk be déli irányba (északiba). Most szükségünk lesz egy külön pár rúdkapocsra, hogy felszereljük őket az antenna szerkezet alá, így, most a tányér nem csúszhat le a tartópóznán. Természetesen, levehetjük őket, amint végeztünk a felszereléssel. A második személy beindíthatja a vevőegységet és kikereshet rajta egy megfelelő csatornát a kiválasztott műholdon. Lassan forgassuk a tányérantennát kelet vagy nyugat felé, amíg el nem érjük azt a pozíciót, amelyet az FXPOS kiszámított azimut szögként. Most már a vevőegységünknek mutatnia kell a jelet, ha



Rosszul olvasható elevációs skála



Egy pár és két pár rúdkapocs



mégsem, csupán mozgassuk egy kissé tovább a tányérantennánkat. Ha nem találhatunk megfelelő jelet, az elevációs szögünk minden bizonnyal nincs jól beállítva, s így mozgassuk vissza dél felé, állítsuk át az elevációt 1, 2 vagy akár 3 fokkal és ismételjük meg az egész eljárást, amíg végül jelet nem kapunk.

Harmadik lépés : A tányérantennánk finom beállítása a legjobb vétel eredmények érdekében

Az utolsó lépés a kitűnő jelvételhez a tányér-

antennánk finom beállítása. Szükséges nagyon pontosan elvégezni, annak érdekében, hogy a tányérantennánk működhessen rossz időjárási körülmények között is és hogy láthassuk az összes hozzáférhető transzpondert.

Szinte minden digitális vevőegység mutat egy minőség mutató sávot vagy akár egy számértéket (általában úgy hogy megnyomjuk az Info gombot), tehát megint a segédünkön múlik, hogy megmondja nekünk ezeket az értékeket, miközben az antenna finom állítását végezzük.

Ha senki sem segíthet nekünk, szintén használhatjuk azoknak az olcsó műhold keresőknek egyikét, amelyet az antenna és a vevőegység

közé kell bekötnünk F-dugók segítségével, úgy hogy az áramot a vevőegységünkől kap hassa. Az érzékenysége nem olyan nagy mint egy szakmai mérőeszközé, de megfelel ahhoz hogy megállapíthassuk a legjobb állást egy éppen megtalált műhold számára.

Ha gyakran szeretnénk változtatni tányérantennánk állását különböző műholdak felé, akkor érdemes egy DiSEqC motor vételére gondolnunk. Ezek a motorok nagyon pontosan működnek 1/10 fokok lépésekben és az összes rendelkezésre álló műholdat foghatjuk csupán egyetlen műholdvevőfejjel. Ezenkívül mindig két pár rúdkapoccsal vannak ellátva.



Egy külön rúdkapocs pár a tányérantenna stabilizálásához amíg a beállítás tart



Műholdkereső műszer

Szakértői vélemény

Sajnos nagyon kevés gyártó támogatja tányérantennáik egyszerű szerzőkkel történő beállítását. Ha csak akarnák a gyártók, sokkal könnyebb szerelési rendszereket ajánlhatnának. Egy antenna szerkezet, amely közel jár elképzeléseinkhez a Max Communications tányérantennája, amelyet bemutatunk ebben a TELE-satellite kiadásban.