

Stel je satellietschotel zelf exact af!

Heinz Koppitz

Met gewoon een simpele digitale ontvanger is het niet erg eenvoudig om een satellietantenne correct af te stellen. Eerst moet je de schotel langzaam naar de juiste positie draaien en wanneer het signaal dan eindelijk beschikbaar is en het wordt maar een beetje slecht weer, dan kun je zomaar het signaal kwijtraken, of op zijn minst storingen in het signaal krijgen vanwege de niet zo nauwkeurige montagesystemen waar de meeste fabrikanten gebruik van maken. Gelukkig zijn er een paar handige tips over hoe de schotel correct af te stellen met een minimum aan inspanning, en die laat ik in dit artikel de revue passeren.

Moderne DTH satellieten versturen signalen met een hoog vermogen zodat ze eenvoudig te ontvangen zijn met kleine 60cm schotels of zelfs met platte schotels en mochten er ontvangstproblemen zijn, dan ontstaan deze normaal gesproken niet als gevolg van de kleine schotel maar als gevolg van een slechte afstelling. In de oude analoge dagen hoefde het montagesysteem niet al te nauwkeurig te zijn, maar tegenwoordig is het noodzakelijk om de schotel nauwkeurig af te stellen binnen één graad nauwkeurigheid.

De antennemontage maakt het af en toe ontzettend moeilijk om de schotel correct af te stellen

Om op een simpele manier de elevatie van je schotel aan te passen, zorgen de meeste fabrikanten voor een schaal op de mast, maar het gebeurt regelmatig dat deze schalen te klein of onleesbaar zijn, of dat je ze niet kunt zien tijdens het afstellingproces. De situatie wordt zelfs nog erger wanneer je de azimuthoek probeert aan te passen, daar is helemaal geen schaal beschikbaar en je zult de schotel moeten verplaatsen tot je uiteindelijk het correcte signaal vindt. Uiteraard kun je de schotel alleen maar bewegen wanneer de klemmen los zijn, en als de fabrikant maar één set klemmen heeft gebruikt in plaats van twee, dan zal de elevatiehoek van de scho-

tel weer veranderen terwijl jij de klemmen weer aan het vastzetten bent. Daarnaast zul je al snel ontdekken dat niet alleen de elevatiehoek weer verandert, maar dat hij ook langs de montagemast naar beneden begint te glijden. In deze situatie is het nauwelijks mogelijk om de schotel zelf aan te passen, in het bijzonder wanneer je aan het proberen bent hem op het dak te monteren terwijl je ontvanger een heel eind weg staat in de woonkamer.

Wanneer je het toch wilt proberen, dan zijn hier een paar tips die je zullen helpen om je werk succesvol af te ronden.

Eerste stap: Een goede voorbereiding is het halve werk

* Je zou alleen een antenne moeten kopen met een duidelijk zichtbare elevatieschaal. Controleer ook dat de schotel gebruikmaakt van twee paar montageklemmen.

* Werk met zijn tweeën en leg een communicatielijn aan tussen degene die de ontvanger bedient en de ander die de schotel aan het installeren is.

* Vind het zuiden (of wanneer je op het zuidelijk halfrond zit zoek je het noorden op) door gebruik te maken van een kompas, een GPS ontvanger of bouwtekeningen van je

huis of wacht gewoon tot het 12 uur is, omdat op dat moment de zon direct in het zuiden zal staan (of het noorden op het zuidelijk halfrond).

* Vind je lokale geografische informatie door software te gebruiken zoals Google Earth, of wanneer dat beschikbaar is een GPS systeem. Je kunt ook de gegevens van een grotere stad in de buurt nemen, waarbij je als vuistregel 1° toevoegt of aftrekt voor elke 100km dat je bij die plaats vandaan bent.

* Gebruik die coördinaten om je plaatselijke elevatie te berekenen door tools te gebruiken zoals www.TELE-satellite.com/fixpos.exe en die waarde in te stellen op de elevatieschaal van je schotel.

Tweede stap: Vind het signaal door langzaam je schotel te draaien

Let er nu goed op, dat de montagemast absoluut loodrecht geplaatst is en dat zijn positie in orde is, monteer hier dan je schotel op en richt hem in eerste instantie uit op het zuiden (noorden). Nu heb je een extra paar klemmen nodig en die monteer je onder de klemmen van de antenne, zodat de schotel niet langs de mast naar beneden kan glijden. Uiteraard kun je deze verwijderen op het moment dat de montage afgerond is. De tweede persoon moet nu de ontvanger opstarten en hem afstemmen op een werkend kanaal op de gewenste satelliet. Draai nu de schotel langzaam naar het oosten of westen totdat je de positie hebt bereikt die door FIXPOS berekend is voor jouw azimuthoek. De ontvanger zou op dit moment al een signaal moeten laten zien. Wanneer dat niet het geval is, draai dan de schotel gewoon nog een



Nauwelijks leesbare elevatieschaal



Eén paar en twee paar montageklemmen



stukje. Wanneer je geen werkend kanaal kunt vinden, dan is je elevatiehoek waarschijnlijk niet goed afgesteld, draai in dat geval de schotel weer terug naar het zuiden, pas de elevatiehoek met 1, 2 of 3 graden aan en herhaal de hele procedure nogmaals net zolang totdat je uiteindelijk een signaal krijgt.

Derde stap: Fijnafstelling voor je schotel om de ontvangresultaten te optimaliseren

De laatste stap naar een perfecte signaalontvangst is het fijnafstellen van je antenne. Het is noodzakelijk om deze stap heel nauw-

keurig uit te voeren zodat je schotel ook zal werken tijdens slechte weersomstandigheden en je alle beschikbare transponders zal laten zien.

* Vrijwel elke digitale ontvanger laat een signaalkwaliteit indicator zien door middel van een balk of zelfs een numerieke waarde (normaliter door het indrukken van de info knop), dus het is weer een taak voor je hulp om jou deze waardes door te geven terwijl jij de antenne fijn afstelt.

* Wanneer er niemand beschikbaar is om je te helpen dan kun je ook één van die goedkope satellietzoekers gebruiken, die je met behulp van F pluggen moet aansluiten

tussen je antenne en je ontvanger, waardoor hij spanning krijgt van de ontvanger. Zijn gevoeligheid is niet zo groot als die van een professioneel meetinstrument, maar het is bruikbaar om de beste positie te bepalen voor een al gevonden satelliet.

* Wanneer je de afstelling van je schotel regelmatig wilt aanpassen voor verschillende satellieten, dan zou je de aanschaf van een DiSEqC motor moeten overwegen. Deze motoren werken heel nauwkeurig in stappen van $1/10^\circ$ en je kunt eenvoudig alle beschikbare satellieten ontvangen met één LNB. Daarnaast maken zij altijd gebruik van twee paar montageklemmen.



Een extra paar montageklemmen om de schotel tijdens het afstellen te stabiliseren



Sat zoeker

Mening van de expert

Helaas ondersteunen slechts een paar fabrikanten de afstelling van hun schotels met simpele hulpmiddelen. Wanneer de fabrikanten maar zouden willen, dan zouden ze veel simpelere montagesystemen kunnen leveren. Een antennemontage die heel dicht bij onze ideeën komt is de schotel van Max Communication die in dit nummer van TELE-satelliet gepresenteerd wordt.