



Jalustan käsittely ja optisen osan kiinnittäminen siihen on toteutettu usuin mallikkain ideoin.

Sky-Watcher Skymax-102 SynScan AZ GOTO

Korkealaatuisesta optiikastaan tunnetun Maksutov-Cassegrain-tyyppisen Skymax 102 -peiliputken saa nyt myös uudella GoTo-jalustalla. Tummana kimalteleva kaukoputki lisälaitteineen maksaa 420 euroa.

GoTo-tyyppisiä eli tietokoneohjattuja kaukoputkia on Ursalla monenmoisia. Esimerkiksi Artjärvellä on 92 sentin pääpeilillä varustettu Astrofox. Nyt kuitenkin testasin aivan pientä automaattia.

Havaintovälineen pitkäkkö nimi kertoo, että pääpeilin halkaisija on 102 millimetriä ja että jalusta on atsimutaalinen sekä tietokoneohjattu. Testattavan putken strategiset mitat ovat polttoväli 1300 millimetriä ja aukkosuhde f/12,7.

Mukana tulee kohtuullinen 6 x 30 -etsin, 25 ja 10 millimetrin okulaarit sekä 2x deluxe-Barlow, jossa on T-kierre kameran kiinnittämistä varten. Suurennukset ovat 52x ja 130x, eli Barlowilla 104x ja 260x, joista jälkimmäinen ylittää jo optiikan teoreettisen suorituskyvyn. Kokonaispainoa kertyy noin 12 kiloa.

Toiminnot vaativat 12 voltin tasavirtaa, ja pakkauksen mukana tulee paristokotelo (kahdeksan AA-paristoa eivät sisälly hintaan). Sähköä saa myös esimerkiksi 12 voltin akulla tai 11–15 voltin ja vähintään yhden ampeerin antavalla virtalähteellä (tarkista napaisuus!). Laitteen virtakaapeli on

varustettu kierrevarmistuksella, mikä onkin sängen tarpeellista näissä huterissa liittimissä.

Laitteen tietokoneen muistissa on yli 42 900 kohdetta. Käyttäjä voi myös lisätä sinne omia kohteita, kuten ajankohtaisia uusia komettoja. Lisäksi putken voi kytkeä oman tietokoneen tähtikarttaohjelmaan RS-232-kaapelilla. Näin voi samalla päivittää ohjelmiston verkosta saatavalla uusimmalla versiolla.

Pelkkä käsiohjain riittää laitetta päivitetäessä, ja siksi ohjaimessa onkin oma virransyöttökolonsa. Nykyaikaisissa kannettavissa tietokoneissa on yhä harvemmin sarjaportti, missä tapauksessa on hankittava sellainen esimerkiksi USB-liittimellä varustettuna.

VAIVATTOMASTI ALKUUN

Laitteen pystytys on nopeaa ja sujuu helposti ilman työkaluja. GoTo-osa on kiinnitetty jalustaan neljäosatuuman kamerakierteellä, joten huterahkon kolmijalan voi korvata tukevammalla kamerajalustalla, jos sellainen sattuu löytymään.

Itse putken kiinnitys on toteutettu näppärästi isolla ruuvilla kiristettävällä lohen-



Okulaarit ovat tarpeen, mutta 2x Barlow on liikaa havaintolaitteen teoreettisellekin suorituskyvyille.



Paristokotelo on hyödyllinen, mutta kaapeliliitännät toimivat vain juuri ja juuri. Kierrekiinnitys laitteen runkoon onkin aivan välttämätön höllän rakenteen ansiosta.



HYVÄÄ

- ✓ Optiikka
- ✓ Okulaarit varauksin
- ✓ Nopea pystytys
- ✓ Nykyaikainen ohjelmisto
- ✓ Edullinen hinta

HUONOA

- ✗ Huteri kolmijalka
- ✗ Heikot liittimet
- ✗ Verkkolaite puuttuu

pyrstöliittimellä. Yksivartisenakin moottori-osa on riittävän tukeva kaikissa olosuhteissa.

Alkuasetukset suuntauksineen vaativat toistakymmentä näppäilyä ohjaimella, mikä on varsin paljon nykyään. Vertaan tätä Meaden uusimpaan LightSwitch-teknikkaan, jossa ETX-LS-kaukoputki alustetaan ja suunnataan automaattisesti vain kytkemällä virta päälle. Tosin tuo 15-senttisen peilin havaintolaite maksaakin noin viisi kertaa enemmän kuin tässä testattu.

Viimeksi syötetyt sijainti ja aika säilyvät onneksi tämänkin koneen muistissa. Näppäimet ovat selkeitä ja valaistuja sekä vaikuttavat varmatoimisilta pikku pakkasessa.

Havaintolaite pystytetään asettamalla jalusta vaakatasoon siihen kiinnitetyn libellin avulla. Tietokoneen käynnistyttyä syötetään havaintopaikan koordinaatit – mikäli ne ovat vaihtuneet edellisestä kerrasta – ja aika, joka varmasti on jo muuttunut. Kehitystä on tapahtunut tässäkin: enää ei suomalaisten tarvitse syöttää viime vuosituhaten tyyliin negatiivisia koordinaatteja.

Laite jopa ymmärtää normaali- ja kesäajan eron, kunhan vain käyttäjä ymmärtää vas-

tata oikein näytölle ilmestyvään kysymyseen ”Daylight saving?”

KOHDISTUS TOIMII

Suuntausvaihtoehtoja on tässä pikkuputkessa kiitettävän paljon. Voit valita kahden tähden tavanomaisen menetelmän tai kirkkaimman tähden mistä tahansa taivaan osasta.

Jälkimmäinen vaihtoehto on todella kätevä, sillä usein osa taivaasta on esteiden peitossa ja vain tietyt ilmansuunnat ovat havaittavissa. Mukana tulee myös pikkukompassi kirkkaimman tähden kohdistusmetodia varten.

GoTo-toiminnolla valitaan luettelo ja kohteen numero. Sen jälkeen havaintolaite kääntyy melkoisella tarkkuudella oikeaan suun-

taan. Esimerkiksi ”M” kuten Messier, ”4”, ”5” ja ”ENTER” eli M45, joka on Seulasten luettelotunnus, tai ”NGC7000”, joka on Pohjois-Amerikka-sumu.

Jos kohde ei ole vielä aivan keskellä, voidaan tarkkuutta parantaa siirtämällä kohde keskelle, painamalla kaksi sekuntia ESC-näppäintä ja sitten ENTER-nappulaa. Tehdyt korjaukset laitteisto muistaa virtakatkoksen ylikin, jos vain havaintolaite on ajettu ”Park the telescope” -asentoon ennen johtojen irrottamista.

Laitteessa on monenmoista pikku hienouutta, joiden parissa yöt vierähtävät sukkelaan. Esimerkiksi tunnistustoiminnolla saa selville, mihin kaukoputki on juuri osoittamassa, jos on tullut harhailtua taivaan ihmeiden joukossa eksymiseen asti. Myös ajan-

Laitteessa on monia pieniä hienouksia. Esimerkiksi tunnistustoiminnolla saa selville, mihin putki on juuri osoittamassa, jos on tullut eksyttyä.



Jorma Koski kertoo tällä palstalla kokemuksiaan havaintolaitteiden inspiroivasta maailmasta. Omakohtaiset näkemykset hankalistakin aparaateista paljastetaan mitään säästelemättä. Kirjoittaja on IT-alan yrittäjä.



Seurantalaitteisto on yllättävän tukeva – ongelmia ilmenee lähinnä jalustan kanssa. Optiikassa ei ole valittamista, kun ottaa huomioon kokoluokan ja edullisen hinnan.

Tietokoneen muistissa

Kuu ja planeetat
Nimetyt tähdet (212 kpl)
NGC-luettelo (7840)
IC (5386)
Messier (110)

Caldwell (109)
Kaksoistähdet (55)
Muuttuvat tähdet (20)
SAO (29 523)
Käyttäjän omat (25)

Kuva Jorma Koski
kohdan parhaita kohteita voi selailta luettelosta ja ihailla okulaarissaan.

Kaikki taivaan kohteet eivät siirry samaa vauhtia, joten pidempään havainnointiin voi valita oikean nopeuden tähdille, Kuulle ja Auringolle. Koko seurannan voi myös pysäyttää, mikä tuleekin usein kyseeseen paitsi päiväkohteille myös pilvisinä öinä odotellessa kirkastumista GSM-mastojen valoja tiiraillen.

Aiemmin mainituille uusille komeetoille ei voi antaa suuntaa ja nopeutta, joten niiden koordinaatit pätevät vain tietylle ajanhetkelle.

HELMIKUINEN TESTIYÖ

Tämän vuoden helmikuussa sattui kohdalleni ihana kirkas havaintoyö, jolloin kiikutin kaukoputken oitis ulos lumihankeen. Pystytys oli salamannopeaa.

Vaaittaminen ja suuntaus onnistuivat ohjeiden mukaan kuin leikiten. Taas kerran kiittelin uutta jalustarakennetta siitä, ettei siinä ollut ruuveja ja siipimuttereita, jotka pimeässä mieluusti hakeutuvat lumihangen syleilyyn paljastuakseen sieltä vasta vapun tienoilla.

Kohteiden haku ei tuottanut sekään pettymystä, vaan ne osuivat laajemman okulaarin kenttään tyydyttävästi. Optiikka oli hyvää kuten todettu, mutta suuremmat suurennukset eivät juurikaan tuottaneet lisää yksityiskohtia näkyville. Tähdet piirtyivät varsin terävinä reunoille asti pienemmällä suurennuksilla.

Tämä laitteisto on sängen kattava tietokoneohjattu havaintoväline henkilölle, joka haluaa käyttää nykytekniikkaa myös yön pimeydessä.

Puutteistaan huolimatta rakenne on tukevampi kuin aiemmin testaamani, hieman pienempi Meade ETX-70AT GoTo-kaukoputki (T+a 2/06). Mainiosta optiikasta huolimatta valokuvausta rajoittaa atsimutaalinen jalusta, jossa tähdet kiertyvät hitaasti pitkien valotusten aikana. ●

Uudessa jalustarakenteessa ei ole ruuveja ja siipimuttereita, jotka pimeässä mieluusti hakeutuisivat lumihangen syleilyyn.