

Lidl Skylux -kaukoputken parantelu

Rajoitukset :

70/700 mm linssikaukoputki sopii Kuun, Auringon, planeettojen ja kaksoistähtien havaitsemiseen, mutta sen valovoima ei riitä syvän taivaan himmeiden kohteiden havainnointiin. 70 mm linssi kerää yhdelle silmälle vain saman valomäärän kuin tavallisen kiikarin kaksi 50 mm linssiä kahden silmän yhdessä hyödynnettäväksi.

Okulaarivalinta

Suurin suurennus, lyhyin okulaari

70 mm objektiivilla näkyvä himmein tähti on noin 11,9 mag, erotuskyky 1.6" . Nämä saadaan vain hyvissä olosuhteilla suurennuksella 75x. (kaukoputket s.29) Tätä suuremmalla suurennuksella ei nähdä tarkemmin missään olosuhteissa. Toisin sanoin suurempi suurennos kuin 75x tai lyhyempi okulaari kuin 9 mm ei paranna näkötulosta hyvälaatuisessakaan 70 mm kaukoputkessa. Suurempi suurennos, siis lyhyempi okulaarin polttoväli, antaa suuremman mittakaavan, mutta epätarkemman kuvan. Kohteen löytäminen vaikeutuu kuva-alan pienentyessä. Kuvan tärinä pahenee varsinkin koska jalusta on hatara. Tähtien vuorokautisliike vie kohteen nopeammin ulos pienentyneestä näkökentästä. Lyhyen okulaarin pieni ulostuloaukko ja huono syväterävyys tekevät kohteen löytämisen ja silmän sopeutumisen vaikeaksi. **Alkuperäinen 4 mm okulaari on näistä syistä lähes käyttökelvoton ja sopimaton. Lyhyin suositeltava okulaari voisi olla noin 9 – 14 mm.**

Uudemmissa vuoden 2004 joulumyynnin Skylux 890 malleissa oleva 12 mm Kellner okulaari on käyttökelpoinen, mutta vanhemmista vuoden 2003 joulumyyntimallista Skylux 655 sellainen puuttuu, joten vastaava on hankittava. Alkuperäisiä muoviookulaareja Jorma Koski haukkui Tähdet ja avaruuslehden numerossa 1/2004 s 50-52 Skylux testissään. Tässä oli kyse vanhemman mallin 655 kahdesta okulaarista 4 mm ja 20 mm, joiden lisäksi Jorma suositteli hankkimaan joko yhden 30 € okulaarin tai samantien koko Skyluxia kalliimman monikalvopäällystetyn Baaderin 15 mm Eudiscopic.

Oma suositukseni: alkuperäiset okulaarit:

- 4 mm säilytykseen, niin että joskus putken myydessään voi antaa vahingon kiertää ja kehua alkuperäistä suurta 262,5x suurennusta.
- 12 mm käytän havainnointiin kunnes hankin paremman vastaavan
- 20 mm käytän etsinkaukoputken jälkeen ensimmäisenä suuntausvälineenä, kunnes hankin halvan, pidemmän, ehkä 40mm Plösslin tms.

Mitä aion hankkia:

- Lyhyimmäksi käyttöokulaariksi 10 mm Plössl teledesk.fi 30 € tai vastaavan. Super Plössl maksaisi noin 11 € enemmän. Etuna paremmat päällystekalvot, silmäsuojus, ja mahdollisuus kiinnittää kamerakiinnitin. Näistä lienee erikoisesti hyötyä jos aikoo myöhemmin siirtyä arvokkaampaan putkeen tai aloittaa tähtikuvauksen tms., vain Lidlin lisälaitteiksi en ostaisi.

- Laajakulmaisimmaksi pisimmäksi etsintäokulaariksi halpa 30...40 mm. Mitä neuvoisitte, kuka myy?

Muita parannuksia

Mitä olen tehnyt:

- Rasvan vaihto: Alkuperäinen oli liian jäykkää lämpimänäkin ja jämähti pakkasella. Pesin vanhan tärpätillä ja korvasin auton alustarasvalla (Esso).
- Kiiltävien sisäpintojen mustaus tussilla ja mattamustalla maalilla.
- Muutamia ”bafflinkeja” putken sisälle K-tyyppisestä ruskeasta ikkunatiivistenauhasta, jonka mustasin tussikynällä.
- Hienosäätöruuvien epäkeskeiset matoruuvit säädin sopivalle etäisyydelle ja tiukkuudelle.
- Poistin kääntömoottorin kiinnitysosat, niin että putkea voi kääntää 360 astetta ympäri.
- Ostin halvan pilkkirepun matalaksi istuimeksi (10€-5c) ettei seisovan katsojan ja korkean jalustan tutina häiritsisi.
- Apteekista puhdistusvälineiksi vanutikkuja ja kumisen korvaruiskun puhallusta varten sekä näyttöpäätteen puhdistusliinoja.
- Merkitsin tussilla fokusointilaitteeseen, vastapainon kannattimeen ja putkeen oikean kohdat normaaliasetuksia varten.
- Työkaluksi mukaan 8 mm kiintolenkkiavaimen.

Mitä harkitsen:

- Kääntömoottorin hankintaa
- Digikameran hankintaa
- Okulaari ym tarpeiden laatikkoa
- Parempaa etsinkaukoputkea. Alkuperäisestä ei näe juuri mitään.
- Punapiste-etsintä
- Jalustan jäykistystä: Kuminauhanlenkit kunkin jatkojalan ympäri ja painokassi laitehyllyn alle.

Mitä olen kokeillut ja vertaillut:

- TS Super Plössl 12 mm Fully MULTI-COATED Taiwan okulaari 52 astetta Teledesk Oy 41€ . Tämä oli selvästi parempi kuin Lidlin alkuperäinen 12 mm Kellner, sitä massiivisempi, katseluaukko suurempi 11 mm/ 8 mm. Maakohteeseen päivällä tarkennettuna näkökenttä noin 20 % laajempi. Kuva oli hieman terävämpi, ja helpompi löytää kohde ja tarkentaa silmälle. Kuva oli reunoiltaan häiriöttömämpi kuin alkuperäisellä 12 mm.
- 6 mm Ultra Wide Long Eye Relief Multi Coated Ursasta. Verrattaessa tätä alkuperäiseen 4 mm Kellneriin ero oli kuin yöllä ja päivällä. Ennen kaikkea paljon helpompi katsella, tarkentaa ja löytää kohde. Kuva näkyi vaikka katsoisi sitä hyvin vinosta tai kauempaakin. Kuvan laatu ja terävyys ylivoimainen. Verratessani tätä ylläkuvattuun 12 mm Super Plössliin kiinteää maakohdetta (tie 4 km päässä) tarkkailtaessa kuva oli tietysti 2x suurempi, mutta näytti yksityiskohdat liikennemerkin ja autojen mallin ja merkin hieman tarkemmin. Ilman seurantamoottoria tuulessa ja tutisevalla jalustalla tähtiä katsellessa mittakaavaliikkeet häiritsisivät varmaan enemmän kuin lisääntynyt tarkkuus hyödyttäisi. Toisaalta kuva-alue oli lähes sama. Ehdottomasti suositeltava parempaan tulevaan kaukoputkeen, mutta pelkästään ”tilulilua” varten helmiä sioille. Jos haluaa todella hyvän suurisuurennuksisen okulaariin aluksi tähän , myöhemmin parempaan, on tämä suositeltava valinta.

-

Antti Järvi
050-5395034
jarvi@icon.fi

18.3.2005

Yllä olevan esitin Ursan Havaintovälinepäivillä 19.3.2005
Seuraa muutamia linkkejä
www.kolumbus.fi/ari.jokinen/Tilulilu.htm