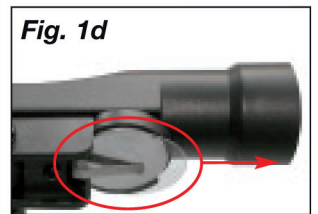
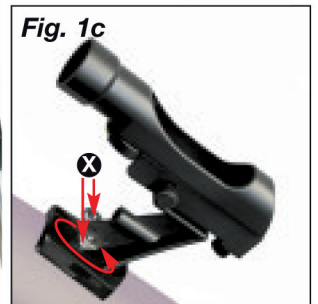
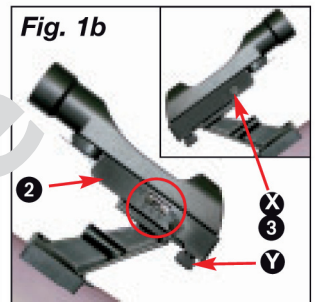
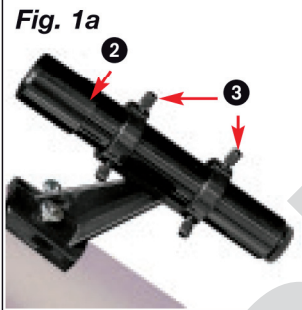
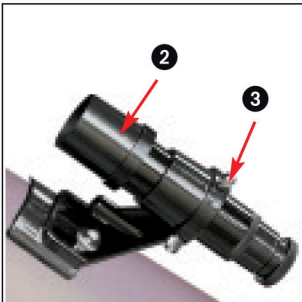


Quasar



Kasutusjuhend
Lietošanas instrukcija
Naudojimo instrukcija

Fig. 1



9. Ringskaalad

Tähtede ja teiste taevakehade asukoht taevas määratakse koordinaatidega. Tähe asukoht universumis on fikseeritud otsetõusu ja deklinatsiooniga.

Deklinatsioon (joonis 23, C) on taevakeha kaugus taevaekvaatorist (joonis 26, d) kraadides. Taevaekvaatorist põhjasuunas on nurk positiivne. Kui täht on taevaekvaatorist lõunas, on nurk negatiivne.

Otsetõus (joonis 26, J) on tähe kaugus kevadpunktist piki taevaekvaatorit mõõdetuna. Kevadpunkt on taevaekvaatori ja Pääkese nähtava teekonna ehk ekliptika (joonis 26, e) lõikepunkt kevadise võrdpäevsuse ajal (märtsi lõpus). Väärtust arvestatakse taevaskera ööpäevase pöörlemise vastassuunas ajana 0 kuni 24 tundi.

Täpsema info saamiseks vaadeldge taevakaarte ning lugege vastavat erialakirjandust.

10. Lisatarvikud

Teleskoobi standardvarustusse kuuluvad mitmesuguseid lisatarvikuid (joonis 2). Olenevalt mudelist võivad nende seas olla järgmised tarvikud.

10.1. Okulaarid

Okulaare vahetades saate muuta teleskoobi suurendust.

Suurenduse arvutamise valem:

teleskoobi fookuskaugus : okulaari fookuskaugus = suurendus

Näited

700 mm : 20 mm = 35 x

700 mm : 12,5 mm = 56 x

700 mm : 4 mm = 175 x

10.2. Diagonaalprisma (ainult rektoraalteleskoobidel)

Diagonaalprisma (joonis 1, b) pöörab kujutise (peegelteleskoobid) ümber ning seejärel kinnitatakse seda ainult taevast vaatlemisel.

10.3. Pöörldlaätse

Päripärase kujutise nägemiseks võib kasutada pöörldlaätse.

Keerake klambri kinnituskruvi (joonis 25, X) lahti ja eemaldage okulaari kinnitusosalt (joonis 1, 6) kõik tarvikud. Seejärel keerake okulaari kinnitusosale pöörldlaätse (joonis 2, b) ning keerake klambri kinnituskruvi käega kinni. Seejärel paigaldage pöörldlaätse avasse okulaar (nt $f = 20$ mm) ning keerake klambri kinnituskruvi kinni (joonis 25, Y).

10.4. Barlow' lääts

Barlow' lääts tõstab suurendust kolm korda.

10.4.1 Paigaldamine ja kasutamine läätsoteleskoopidel

Läätsoteleskoopi kasutades tuleb Barlow' lääts paigaldada ainult diagonaalprismale (joonis 13a, X). Eemaldage diagonaalprismalt okulaar ning asendage see Barlow' lääts. Seejärel paigaldage esmalt suurima fookuskaugusega okulaar ning seejärel keerake selle kinnitamiseks klambri kinnituskruvi käega kinni (joonis 24).

10.4.2 Paigaldamine ja kasutamine peegelteleskoobidel

Peegelteleskoopi kasutades lödvendage okulaari kinnituskruvi (joonis 13b, X) ning eemaldage okulaar kinnituskruvi osalt. Seejärel paigaldage okulaari kinnitusosa Barlow' lääts ning keerake kruvi käega kinni. Lõpuks paigaldage Barlow' lääts suurendamiseks okulaari kinnituskruvi osale ning keerake selle kinnitamiseks klambri kinnituskruvi käega kinni (joonis 24).

11. Lahtivõtmine

Enne lahtivõtmist peate hoolikalt uurida teleskoobi kasutamise juhendust ning soovitud tegevuse hoida teleskoobi kinnituskruvi käega kinni. Mõnel teleskoobil võib olla sisseehitatud monteerimise hõlpsasti lahti kruvida. Monteerimise ja demonteerimise juhendused jäävad püsima. Ärge unustage pärast teleskoobi avale ning okulaari kinnituskruvi kinnitamist. Samuti peate okulaare ning klambri kinnituskruvi hoidma vastavalt juhistes.

Barlow' lääts ei sobi professionaalsete vaatluste tegemiseks. Kasutage selleks ainult diagonaalprismat. Pöörldlaätse koos okulaariga võite kasutada maastiku- ja loodusvaatlusteks.

12. Puhastus

See teleskoop on kvaliteetne optikaseade. Seepärast vältige teleskoobi kokkupuutumist tolmu ja niiskusega. Ärge tehke läätsede sõrmejälgi.

Kui sellegipoolest on teleskoobile kogunenud mustust ja tolmu, eemaldage see pehme pintsliga. Veel parem on kasutada suruõhku!

Seejärel puhastage määratud kohta pehme lapiga, mis ei jäta ebemeid.

Parim vahend optilistelt pindadelt sõrmejälgedele eemaldamiseks on pehme lapp, mis ei jäta ebemeid ja mida on eelnevalt niisutatud puhastusalkoholiga.

Ärge puhastage teleskoopi liiga sageli. Liigne pintselamine või puhastusalkoholi kasutamine võib kahjustada optiliste pindade spetsiaalset kattekihti. Kui teleskoobi sisemusse on kogunenud tolmu või niiskust, ärge proovige seda ise puhastada, vaid võtke ühendust seadme müüjaga.

III osa – Lisa

1. Võimalikud vaatlusobjektid

Alljärgnevalt tutvustame Teile mõningaid huvitavaid taeva-kehasid ja täheparvi. Vastavatelt piltidelt juhendi lõpus näete, kuidas need hea nähtavuse korral teleskoobi okulaarist paistavad:

Kuu (joonis 31)

Kuu on Maa ainus looduslik kaaslane.
Läbimõõt: 3476 km
Kaugus: 384 401 km

Kuu on tuntud juba aastatuhandeid. See paistab Päikese järel heleduselt teise taevakehana. Kuna Kuu teeb ühe kuu jooksul tiiru ümber Maa, muutub Maa, Kuu ja Päikese vaheline nurk pidevalt. Seda on näha Kuu faaside vaheldumisest. Ühe kuutsükli kogukestus on 29,5 päeva (709 tundi).

Orioni tähtkuju / M 42 (joonis 32)

Otsetõus: 05:32,9 (tunnid : minutid)
Deklinatsioon: -05°25' (kraadid : minutid)

Kuigi 1600 valgusaasta kaugusel, on Orioni udu (M 42) kõige heledam udu taevas – nähtav ka palja silmaga ning tänuväärne objekt igat liiki ja igas mõõdu teleskoopidega vaatlemiseks. See koosneb suurest sinaku- ja tolmupilvest, mille läbimõõt on sadu valgusaastaid ja mis üle 10° laiusena katab üle poole Orioni tähtkujust.

Lüüra tähtkuju / M 57 (joonis 33)

Otsetõus: 18:51,7 (tunnid : minutid)
Deklinatsioon: +32°58' (kraadid : minutid)
Kaugus: 4100 valgusaastat

Kuulsat rõngasudu M 57 Lüüra tähtkujus on üks sageli planeetaarsete udude prototüüp. See kuulub suvõõrte põhjapoolkera taeva kaunimate objektide hulka. Hiljutised uuringud on näidanud, et tegemist on kuu tähte (näha ainult suuremate teleskoopidega) britseva valgust. Seda gava aine rõngaga, mille keraku ühe ega ellipsoidse gaasilise struktuuri. Kui seda vaadata küljelt, meenuks selle struktuur umbes udu M 27 oma. Meie näeme seda udu tavaliselt küljelt.

Rebase tähtkuju (Vulpecula) / M 27 (joonis 34).

Otsetõus: 19:09,6 (tunnid : minutid)
Deklinatsioon: +22°43' (kraadid : minutid)
Kaugus: 1250 valgusaastat

Dumbelli udu M 27 Rebase tähtkujus on esimene avastatud planeetaarne udu. 12. juulil 1764 avastas Charles Messier selle uue ja põneva objektide klassi. Meie näeme seda otse selle ekvatoriaaltasandilt. Kui seda saaks vaadata pooluse kohalt, paistaks see nagu rõngasudu M 57. See objekt on nähtav isegi keskpäraste ilmastikutingimuste juures ja väikese suurendusega.

2. Veatsing

Probleem	Lahendus
Kujutis puudub.	Eemaldage objektiiv avalt tolmukaitse.
Kujutis on hägune.	Teravdage teravdusrõnga abil.
Teravdamine ei ole võimalik.	Oodake, kuni temperatuur ühtlustuvad (u 30 min)
Kujutis on halb.	Ärge tehke vaatlusi läbi klaasi.
Vaadeldav objekt on näha otsijas, kuid mitte läbi teleskoobi.	Reguleerige otsija (vt lk 6).
Telgede regulaatorite võllid käivad raskelt.	Teleskoop ja vastukaal tuleb tasakaalustada.
Hoolimata diagonaalselt paigutatud originaalprisma peab kasutamisel olema kujutis kulaari suhtes pööratud (vt kaalust).	

3. Gara

Gara tagastatakse aastat alates ostukuupäevast. Hoida pakendit kuni ostutšekki ostmist tähtsena dokumentina alles. Seadmele ei ole garantiid ja järelevalvet ei tehta. Defektseteks, mis tagastada seadme müüjale. Te saate tagasi parandada teie seadme defektid ilmnevad pärast garantiiaja lõppemist, võite saaduti seadme tagastada. Pärast garantiiaja lõppemist, tagastatavad parandustööd on siiski tasulised.

Tähtis:

Seadmele ei ole tagastatav seade on hoolikalt originaalpakendis pakitud, et see ei saaks vedamisel viga. Lisaks ostutšekki (või selle koopiale). Seadme garantiingimused ei kitsenda mitte mingil juhul Teile seadme kasutamise õigusi.

Seadme müüja:

Nimi:
Sihtnumber ja linn:
Tänav:
Telefoninumber:
Ostukuupäev:

Allkiri:

UZMANĪBU!

Nekad nemēģiniet ar šo teleskopu vērot sauli!
Īpaši paturiet to prātā, kad teleskopu lieto bērni!
Pat ļoti neilga saules novērošana var izraisīt akumu!
Iepakojuma materiāli (plastmasas maisi, gumijas
auklas u.c.) jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā!

Ierīces detaļas (1.–3. att.)

- 1 Teleskopa caurule
- 2 Meklētājs vai LED meklētājs
- 3 Regulēšanas skrūves (tikai meklētājiem)
- 4 Stobra atvere
- 5 Objektīvs
- 6 Okulāra savienojums
- 7 Fokusēšanas ritenītis
- 8 Teleskopa caurules savienotājgredzeni
- 9 Montējums
- 10 Piederumu paliktnis
- 11 Regulēšanas skrūves (statīvs)
- 12 Fiksējošā skava (piederumu paliktnis)
- 13 Statīva kājas
- 14 Kustīgais vārsts deklinācijas regulēšanai
- 15 Kustīgais vārsts rektascensijas regulēšanai
- 16 Statīva balsts
- 17 Atsvars + stiprinājuma kārts
- 18 3 okulāri (Ø 31,7 mm / 1 1/4"): f = 20 mm, 12 mm, 6 mm
f = 4 mm
- 19 Zvaigžņu diagonālā prizma
- 20 Papildu spogulis 1,5x
- 21 Bārlova lēca

PADOMS

Rektascensijas asi (zaļā līnija svešvalodas instrukcijas 16. att.) dēvē arī par zvaigžņu asi uz meridiāna. Deklinācijas asi (zila līnija svešvalodas lietošanas instrukcijas 16. att.) dēvē arī par elevācijas asi.

Montējuma detaļas (16. att.)

- A Galvenās caurules skava
- B Fokusēšanas ritenītis
- C Deklinācijas ass skrūve
- D Deklinācijas ass fiksējošā skrūve
- E Deklinācijas ass precīza regulēšana
- F Skala precīzai iestatīšanai
- G Pildtuma regulēšanas iestatīšana un regulēšanas skrūve
- H Atsvars ar fiksējošo skrūvi
- I Rektascensijas ass iestatīšanas skrūve
- J Rektascensijas ass skala
- K Rektascensijas ass precīza regulēšana
- L Fiksējošā skrūve horizontālai regulēšanai
- M Motora (papildpiederums) turētājs
- N Motora sajūgs
- O Motora pārvadmehānisms

I daļa – Salikšana**1. Vispārīga informācija/novietojums**

Šajā instrukcijā aprakstīts, kā salikt un izmantot lēcu un spoguļu teleskopus ar ekvatoriāliem montējumiem (dēvētiem arī par vācu montējumiem).

Tādēļ noteiktās šīs instrukcijas nodaļās ir dažādi norādījumi dažādiem teleskopu modeļiem.

Pirms sākt salikšanu, jums jāizvēlas savam teleskopam piemērota vieta. Iesakām salikt ierīci vietā, kur ir skaidrs skats uz debesīm, stabils pamats un pietiekami plaša telpa.

Vispirms izņemiet visas detaļas no iepakojuma. Pēc tēliem pārbaudiet, vai komplektā ir visas detaļas.

Svarīgi: skrūves pievelciet tikai ar rokām un izvairieties no to pārāk stipras pievilkšanas.

2. Statīvs

Statīva kājas ievietojiet priekšpozīcijā pie statīva galvas (5. att., X) un pie balsta (6. att., 16). Izņemiet statīvu no iepakojuma un izvietojiet to vertikāli ar kājām uz leju. Uzmanīgi pievelciet divas skrūves, līdz tās ir pilnībā atvērtā pozīcijā. Šīs skrūves laikā viss statīva svars balstās uz vienu kāju. Statīvu atkal novietojiet statīvu vertikāli.

Tagad izvelciet katru statīva kāju līdz vēlamajam garumam (4. att.) un pēc tam katrā kājā pieskrūvējiet spriegojuma skrūvi (4. att., 11) un nāvē skrūves), līdz tās visas ir stingri pievilktas atpakaļ. Iepievelciet skrūves pārāk stipri. Spriegojumskrūves paredzētas, lai fiksētu statīva kāju iekšējos segmentus statīva augstumā.

PADOMS

Teleskopu var būt vieglāk nolīdzsvarot, ja uz pieredzēju paliktņa novieto nelielu līmeņrādi.

3. Montējums

Kā nākamo statīva galvai (1. att., 9) piestiprina montējumu (5. att., X). Lai to izdarītu, no augšas ievietojiet montējumu statīva galvā un ar roku no apakšas stingri aizskrūvējiet rievoto skrūvi.

Montējuma (1. att., 9) salikšanai uzlieciet atsvaru uz atsvara kārts (7. att., X) un pēc tam droši ieskrūvējiet to montējumā no apakšas.

Tagad uz montējuma jāuzliek un ar skrūvi (8. att., X) jāno-fiksē teleskopa caurules savienotājgredzens (1. + 3. att., 8).

9. Daļu cikli

Zvaigznes un citi debess ķermeņi debesīs ir izvietoti pa koordinātēm. Zvaigznes vietu Visumā fiksē ar rektascensiju un deklināciju.

Deklinācija (16. att., C) ir debess ķermeņa attālums no debess ekvatora grādos. Uz Ziemeļiem no ekvatora grādi ir pozitīvs skaitlis. Ja zvaigzne atrodas uz Dienvidiem no ekvatora, tas ir negatīvs skaitlis.

Rektascensija (16. att., M) ir noteiktais zvaigznes attālums no debess ekvatora, izsakot to zvaigžņu laikā. Pavasara ekvinokcija ir punkts, kurā ekliptika saskaras ar ekvatoru (26. att., e) pavasara sākumā. Dienas apgriezīenu vērtību skaita 24 stundu ritmā.

Precīzāku informāciju meklējiet zvaigžņu kartēs un attiecīgajā literatūrā.

10. Piederumi

Jūsu teleskops ir aprīkots ar virkni standarta piederumu (2. att.). Atkarībā no modeļa, tie var būt šādi.

10.1. Okulāri

Mainiet okulārus, lai mainītu teleskopa palielinājumu.

Formula palielinājuma aprēķināšanai:
teleskopa fokusa attālums : okulāra fokusa attālums = palielinājums

Piemēri

700 mm : 20 mm	=	35 x
700 mm : 12,5 mm	=	56 x
700 mm : 4 mm	=	175 x

10.2. Zenīta spogulis (tikai lēcu teleskopiem)

Zenīta spogulis apgriež (2. att., 1) attēlu (spoguļattēls), tādēļ to izmanto tikai debess ķermeņu novērošanai.

10.3. Apgriezējlēca

Apgriezējlēcu var izmantot attēlu apgriešanai, lai tas būtu vertikāli pareizi.

Atskrūvējiet spriegojumskrūvi (25. att., X) un izņemiet visus piederumus no okulāra balstiem (1. att., 6). Pēc tam ievietojiet apgriezējlēcu (2. att., 20) tieši okulāru balstos un ar roku pievelciet spriegojumskrūves. Pēc tam ievietojiet okulāru (20 mm) apgriezējlēcas atverē un pievelciet spriegojumskrūvi (25. att., Y).

10.4. Bārlova lēca

Bārlova lēca vairāk nekā trīskārt palielina palielinājumu.

10.4.1. Uzstādīšana un lietošana ar lēcu teleskopiem

Ja lietojat lēcu teleskopu, Bārlova lēca jāievieto tikai zenīta spoguļī (att. 13a, X). Izņemiet okulāru no zenīta spoguļa un tā vietā ievietojiet Bārlova lēcu. Pēc tam vispirms ievie-

tojiet okulāru ar lielāko fokusa attālumu un tad ar roku pievelciet fiksējošo skrūvi, lai nofiksētu to vietā (24. att.).

10.4.2. Uzstādīšana un lietošana ar lēcu teleskopiem

Ja izmantojat spoguļteleskopu, atskrūvējiet spriegojumskrūvi pie okulāra balstiem (att. 13b, X) un izņemiet okulāru no šiem balstiem. Tad ievietojiet Bārlova lēcu tieši balstos un ar roku pievelciet spriegojumskrūvi. Visbeidzot, ievietojiet Bārlova lēcā okulāru ar lielāko fokusa attālumu un pievelciet to ar spriegojumskrūvi (24. att.).

11. Demontēšana

Pēc interesantas un veiksmīgas novērošanas ieteicams novietot teleskopu uzglabāšanai sausā, vēdinātā vietā. Dažiem teleskopiem statīvs un montāža ir viegli atdalāmi. Montējuma iestatījumi paliks neskarti, ja izmirstiet uzlikt uz caurules atveres un okulāra pievienojuma putekļu aizsargvāciņus. Visi okulāru optiskie piederumi jāuzglabā atbilstošos futrājos.

PADOMS

Astronomiskās novērošanas laikā nav ieteicams izmantot apgriezējlēcu. Šādam nolūkam izmantojiet tikai diafragmas priekšlēcīti. Apgriezējlēcu varat izmantot ainavu apskatei.

11.1. Apkopes

Jūsu teleskops ir augstas kvalitātes optiska ierīce. Tādēļ jāraugās, lai tas netiktu saskarē ar putekļiem vai mitrumu. Izvairieties no pirkstu nospiedumu atstāšanas uz lēcas.

Ja uz teleskopa sakrājušies putekļi vai citi netīrumi, tie vispirms jānotīra ar mīkstu suku. Pēc tam notīriet notraipīto virsmu ar mīkstu drānu, kas neplūksnājas.

Laotīniskais veids, kā notīrīt pirkstu nospiedumus no optiskām virsmām, ir tīrīšana ar mīkstu drānu, kas neplūksnājas un ir mazliet samitrināta ar kādu alkoholu. Vēl labāk ir izmantot saspiesta gaisa aerosolu.

Ja putekļi vai mitrums uzkrājas teleskopa iekšpusē, necentieties tīrīt to saviem spēkiem, bet gan nogādājiet to speciālistam.

Netīriet teleskopa optiku pārāk bieži. Tādā veidā var tikt bojāts ierīces pārklājums. Ja teleskopa iekšpusē sakrājušies putekļi, necentieties iztīrīt to saviem spēkiem, bet gan konsultējieties ar vietējo ierīces izplatītāju.

DĖMESIO!

Niekada nebandykite per teleskopą žiūrėti į saulę!
 Ypač prisiminkite tai, kai teleskopą naudoja vaikai!
 Žiūrint į saulę, net labai trumpą laiką, galima apakti!
 Pakavimo medžiagas (plastikinius maišelius, gumines juostas ir pan.) reikia laikyti atokiai nuo vaikų!

Teleskopo dalys (1–3 pav.)

- 1 Teleskopo vamzdis
- 2 Ieškiklis arba LED ieškiklis
- 3 Reguliavimo varžtai (tik ieškiklių)
- 4 Vamzdžio anga
- 5 Objektivas
- 6 Įvorė okuliarui
- 7 Fokusavimo rankenėlė
- 8 Vamzdžio tvirtinimo žiedai
- 9 Montuotė
- 10 Padėklas priedams
- 11 Reguliavimo varžtai (stovo)
- 12 Laikiklis (padėklo priedams)
- 13 Stovo kojos
- 14 Reguliavimo rankenėlė deklinacijai keisti
- 15 Reguliavimo rankenėlė rektascencijai keisti
- 16 Stovo trišakis
- 17 Atsvara + svirtelė
- 18 3 okuliarai (Ø 31,7 mm / 1 1/4"): f = 50 mm, $\Gamma = 12$ mm, f = 4 mm
- 19 Įstrižasis veidrodis-prizmė
- 20 Papildomas veidrodis 1,5 x
- 21 Barlow lęšis

PATARIMAS

Rektascencijos ašis (žalia linija, pavaizduota 16 pav.) taip pat vadinama žvaigždinio laiko meridianu.
Deklinacijos ašis (mėlyna linija, pavaizduota 16 pav.) taip pat vadinama aukščio ašimi.

Dalys (16 pav.): montuoti

- A Pagrindinio vamzdžio tvirtinimo žiedas
- B Fokusavimo rankenėlė
- C Deklinacijos ašies reguliavimo varžtas
- D Deklinacijos ašies tvirtinimo varžtas
- E Deklinacijos ašies tikslus reguliavimas
- F Platumo nupaisymo nustatymo skalė
- G Platumo nustatymo ir reguliavimo varžtas
- H Atsvara ir fokusavimo varžtas
- I Rektascencijos ašies nustatymo varžtas
- J Rektascencijos ašies skalė
- K Deklinacijos ašies tikslus reguliavimas
- L Horizontalaus reguliavimo fiksavimo varžtas
- M Fiksavimo rektascencijos ašies varikliuko laikiklis
- N Rektascencijos ašies varikliuko sankaba
- O Rektascencijos ašies varikliuko pavara

1 dalis – Surinkimas**1. Bendrosios nuorodos, pastatymas**

Šiose instrukcijose išsamiai aprašytas refraktorinių ir reflektorinių teleskopų su pusiaujine montuote (taip pat vadinama vokiška montuote) surinkimas ir naudojimas. Kai kuriose šios instrukcijos dalyse aprašomi skirtingi nurodymai skirtingiems teleskopų modeliams.

Prieš pradėdami surinkimą turite pasirinkti Jūsų teleskopui tinkamą vietą. Bus lengviau, jeigu surinksite šį prietaisą vietoje, kur galite matyti aiškų dangų, kurios pagrindas tvirtas, o kur yra pakankamai vietos.

Pirmiausia išimkite visas dalis iš pakuotės ir sudorinti diagramą patikrinkite, ar yra visos dalys.

Svarbu: prisukite varžtus ranka, stenkitės jų neperveržti.

Trikojo stovas

Trikojo stovo kojos yra pakabintos ir prijungtos prie stovo viršaus (pavaizduota 5 pav., X) ir stovo trišakio (pavaizduota 1 pav., 16). Išimkite trikojį iš jo pakuotės ir pastatykite stačiai, atremdami kojas į pagrindą. Laikydami dvi kojas atremtas ant žemės, kol jos bus visiškai išskėtos. Visas trikojo stovo šio proceso metu prikeliamas ant vienos stovo kojos. Tada vėl pastatykite stovą.

Rekomenduojame kiekvieną stovo koją iki norimo ilgio (kaip pavaizduota 4 pav.) ir ranka užveržkite kiekvieno iš jų fiksavimo varžtą (pavaizduota 4 pav., 11) (iš viso jų yra 3). Neperveržkite jų, nesavęsio varžtai leidžia užfiksuoti trikojo stovo vidurinio lygio norimame aukštyje.

PATARIMAS

Neleiskite gulsčiukams, padėtas ant padėklo priedams, padėti Jums teisingai pastatyti teleskopą.

3. Montuotė

Montuotė (pavaizduota 1 pav., 9) pritvirtinama prie stovo viršaus (pavaizduota 5 pav., X). Šiuo tikslu vertikalčiai įstatykite montuotę ant stovo viršaus ir iš apačios ranka prisukite srieginį varžtą.

Pirmiausia parenkite montuotę (1 pav., 9) – ant atsvaros svirtelės uždėkite atsvarą (7 pav., X), o tada patikimai įsukite strypelį į montuotę iš apačios.

Tada ant montuotės uždėkite vamzdžio tvirtinimo žiedą (1 + 3 pav., 8) ir pritvirtinkite varžtu (8 pav., X).

III dalis – Priedas

1. Galimi stebėjimo objektai

Šiame skyriuje norime Jums pristatyti kelis labai įdomius ir lengvai randamus dangaus kūnus. Instrukcijos gale pridėtuose paveikslėliuose pavaizduota, kaip jie atrodytų per Jūsų teleskopo okuliarą.

Mėnulis (31 pav.)

Mėnulis yra vienintelis natūralus Žemės palydovas.
Skersmuo: 3476 km
Vidutinis nuotolis: 384 000 km

Mėnulis gerai žinomas jau tūkstančius metų. Jis yra antras pagal ryškumą objektas po saulės. Kadangi mėnulis sukasi apie Žemę, periodiškai keičiasi jo palinkimas į saulę, todėl mes matome besikeičiančias Mėnulio fazes. Vieno ištiso sinodinio mėnesio trukmė yra 29,5 dienos (709 valandos).

Oriono žvaigždynas: Didysis Oriono ūkas / M 42 (32 pav.)

Rektascencija: 05 h 33' (valandos, minutės)
Deklinacija: –05° 25' (laipsniai, minutės)

Nors nutolęs nuo Žemės 1600 šviesmečių, Oriono ūkas (M 42) yra ryškiausias dangaus ūkas, matomas neįvypli akimi ir įdomus objektas stebint visų tipų žvaigždžių teleskopais. Jį sudaro milžiniškas hidrogeninių dujų debesis, kurio skersmuo siekia šimtus šviesmečių, apimantis 10° dangaus plotą.

Lyros žvaigždynas: Žiedo ūkas / M 57 (33 pav.)

Rektascencija: 18 h 52'
Deklinacija: +32° 58'
Vidutinis nuotolis: 4100 šviesmečių

Žymusis Žiedo ūkas dažnai vadinamas „medžiagos prototipu“; jis yra viena iš Šiaurės pusrutulio žvaigždžių dangaus puošmenų. Neseniai atlikti tyrimai rodo, kad Žiedas yra šviesą spinduliuojanti medžiaga, sukurianti centrinę žvaigždę (matomą tik pro didelį teleskopą). Jeigu kas nors pažiūrėtų į jį iš viršaus, pamatytų „Hantelio ūką“ panašią struktūrą.

Laputės žvaigždynas: Mėnulio ūkas / M 27 (34 pav.)

Rektascencija: 18 h 59'
Deklinacija: +42° 50'
Vidutinis nuotolis: 1250 šviesmečių

Mėnulio ūkas (M 27) buvo pirmasis atrastas planetiškas žvaigždynas. 1731 m. liepos 12 d. Šarlis Mesjė aptiko šią naują ir stipriai ryškų objektų grupę. Mes matome jo pusiaujo dalį. Jeigu galėtume pažvelgti į jį iš viršaus, jis atrodytų kaip Žiedo ūkas (M 57). Šį objektą galima stebėti net vidutinėmis oro sąlygomis naudojant nedidelį didinimą.

2. Gedimų lentelė

Klaidos	Pagalba
Nėra vaizdo.	Nuo objektyvo angos nuimkite dangtelį, saugantį nuo dulkių ir apsaugą nuo saulės spindulių.
Išplaukęs vaizdas.	Pareguliuokite fokusą, naudodami fokuso ratuką.
Nepavyksta sufokusuoti.	Palaukite, kol išsilygins temperatūra.
Prastas vaizdas.	Niekada nespauskite oro stiklo paviršiaus.
Stebėjimo objektą galima matyti pro ieškiklį, tačiau ne pro teleskopą.	Sureguliuokite ieškiklį (žr. I dalį: – su ieškikliu, 8 punktas)
Juntamas sunkumas, trūkumai kantis ašies reguliavimo rankenėlėse.	Užtikrinkite, kad teleskopas būtų tinkamai išlygintas.
Nors naudoja ieškiklį, vaizdas yra šiek tiek kreivų.	Išvėdinti okuliarai turi būti įstatyti vertikaliai.

Garantija

Garantija suteikiama dvejoms metams, skaičiuojant nuo įsigijimo datos. Išsiaiškinkite pirkimo čekį. Prietaisai, sugadę garantijos galiojimo metu, gali būti gražinti prietaisų pardavusiam atstovui, kuris bus gražintas sutaisytas arba naujas prietaisas, jeigu defektas atsiranda jau pasibaigus garantijai, prietaisą taip pat galima gražinti. Tačiau už taisymą, atstatymą pasibaigus garantijos galiojimui, imamas pasiekiamas mokestis.

Svarbu! pasirūpinkite, kad prietaisai būtų tinkamai pakvėlinami ir pakvėlinami originalioje pakuotėje, kad būtų išvengta ažeidimo jį transportuojant.

Taip pat pridėkite čekį (arba jo kopiją). Ši garantija neapriboja Jūsų įstatyminių teisių.

Pardavimo atstovas:

Pavadinimas:

Pašto kodas, miestas:

Gate:

Telefonas:

Pirkimo data:

Parašas:

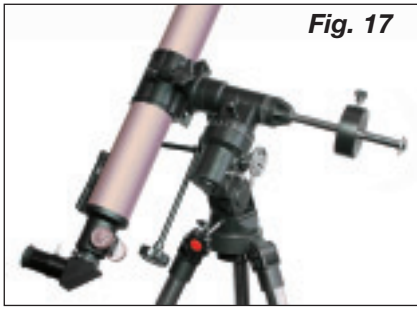


Fig. 17

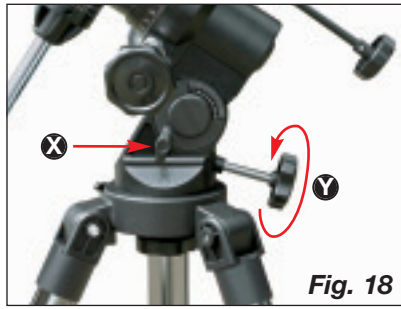


Fig. 18

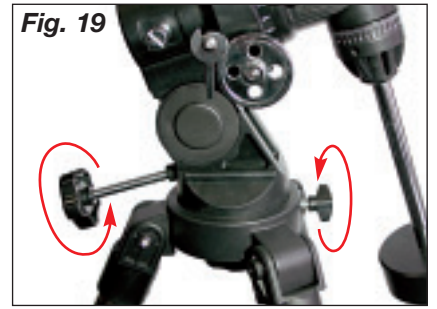


Fig. 19



Fig. 20

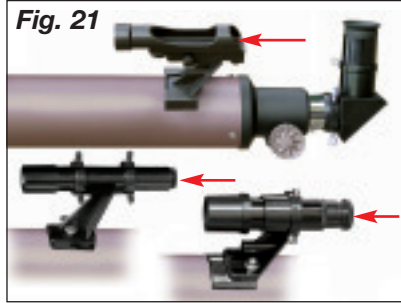


Fig. 21

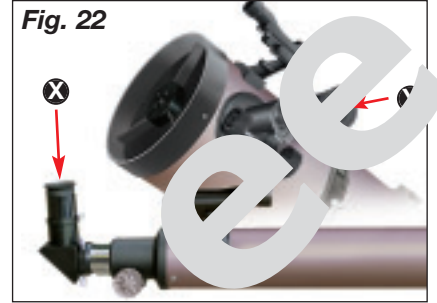


Fig. 22

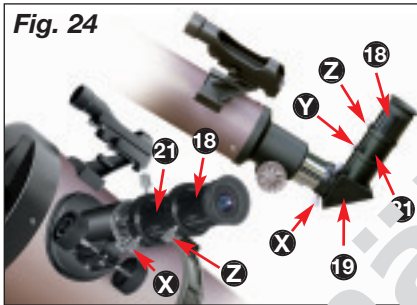


Fig. 24

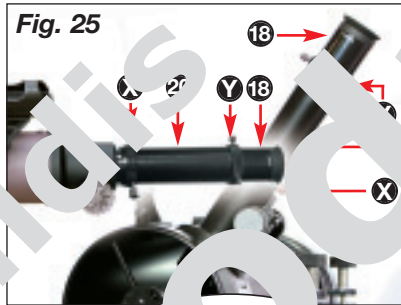


Fig. 25

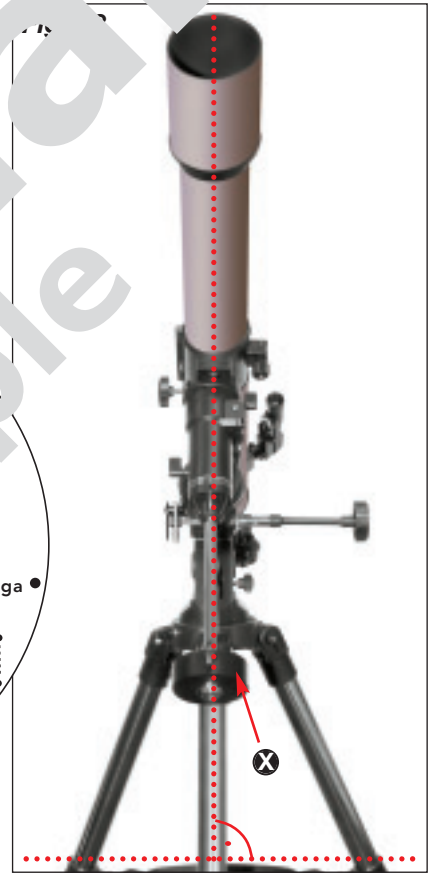


Fig. 23

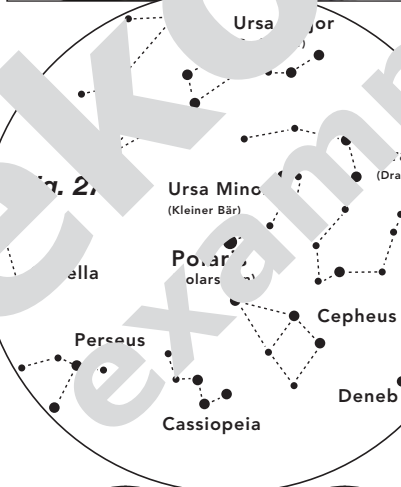


Fig. 26

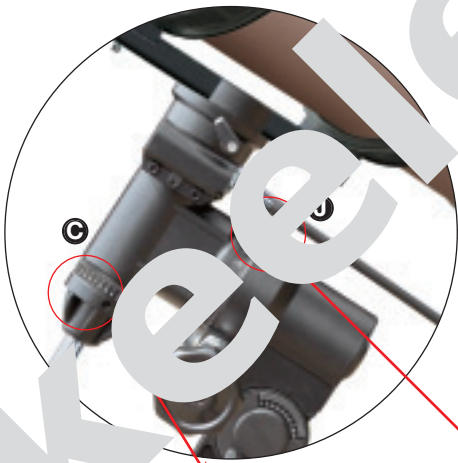


Fig. 29

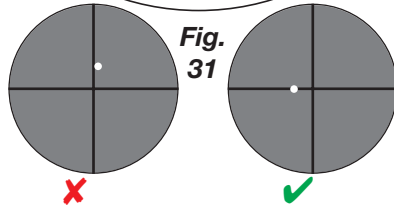


Fig. 31

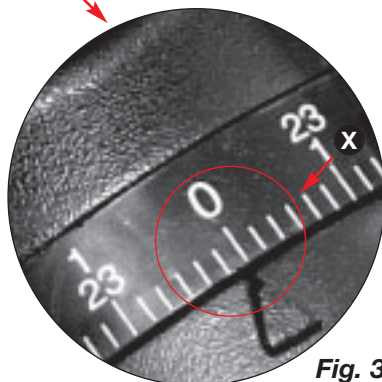


Fig. 30

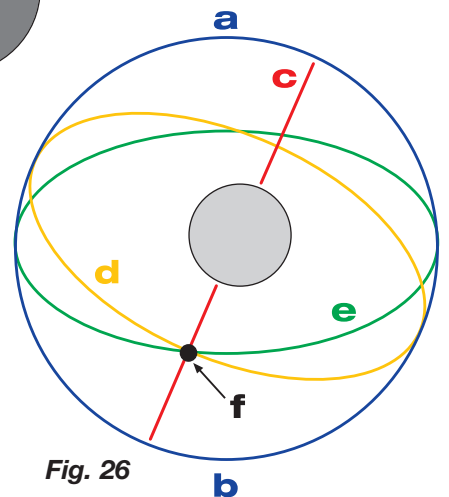


Fig. 26