

# BRESSER

## Firstlight MAK 100/1400 EQ

Maksutov teleskop

### UPUTE

Art. No. 9621802



## OPREZ!

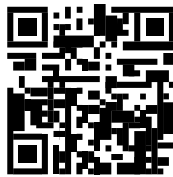


Nikada nemojte koristiti teleskop za nezaštićeni pogled na Sunce! Izravnim gledanjem u Sunce ili njegovu neposrednu okolinu riskirate trenutno i nepopravljivo oštećenje oka. Ovo oštećenje oka događa se uglavnom bezbolno i stoga bez ikakvog upozorenja promatraču. Stoga teleskop ili njegovo tražilo nikada nemojte usmjeravati prema ili pored sunca. Nikada ne gledajte kroz teleskop ili njegovo tražilo dok se kreće. Tijekom promatranja djeca uvijek moraju biti pod nadzorom odraslih.

## DOWNLOADS:

- Astronomy Software
  - Moon Map
  - Instruction Manual
- Accompanying reading material "Astro Basics"

<http://www.bresser.de/download/9621802>



## SADRŽAJ

<b>Opće informacije.....</b>	<b>2</b>
O ovom priručniku .....	2
Zaštita privatnosti.....	2
Moguće opasnosti.....	2
<b>Uvod .....</b>	<b>3</b>
Opis komponenti prema slikama 1a do 1d	3
<b>Sastavljanje .....</b>	<b>5</b>
Opis dijelova – Raspakiranje .....	5
Upute za sastavljanje teleskopa .....	5
Balansiranje teleskopa .....	8
Poravnavanje tražila .....	8
<b>Koristite pribor.....</b>	<b>9</b>
Okular.....	9
Adapter za pametni telefon .....	9
<b>Ostale informacije.....</b>	<b>10</b>
<b>Napomene o čišćenju .....</b>	<b>10</b>
<b>EC izjava o sukladnosti.....</b>	<b>10</b>
<b>UKCA izjava o sukladnosti.....</b>	<b>10</b>
<b>Odlaganje otpada.....</b>	<b>10</b>
<b>Jamstvo i servis.....</b>	<b>10</b>

## OPĆE INFORMACIJE

### O OVOM PRIRUČNIKU

Pažljivo pročitajte sigurnosne upute u ovom priručniku. Kako biste izbjegli oštećenje uređaja i rizik od ozljeda, koristite ovaj proizvod samo kako je opisano u priručniku. Držite priručnik s uputama tako da lako možete potražiti informacije o svim funkcijama vašeg teleskopa.

Svi BRESSER teleskopi i pribor su u stalnom tehničkom razvoju. Iz tog razloga zadržavamo pravo na manje izmjene specifikacija proizvoda u svrhu poboljšanja proizvoda. Ovo također znači da ilustracije možda ne odgovaraju u cijelosti ili djelomično dijelovima uključenim u opseg isporuke. Međutim, rukovanje ovim teleskopom je isto, a montaža kao i korištenje kupljenog proizvoda i dalje se mogu provoditi kao što je opisano.

### ZAŠTITA PRIVATNOSTI

Ovaj je uređaj namijenjen samo za privatnu upotrebu. Molimo vas, poštuju privatnost drugih ljudi. Nemojte koristiti uređaj za narušavanje privatnosti drugih osoba.

### MOGUĆE OPASNOSTI

#### OPASNOST OD SLJEPOĆE

Nikada ne upotrebljavajte ovaj uređaj da biste gledali direktno u sunce ili u neposrednu blizinu Sunca. Ako to učinite, može doći do opasnosti od sljepoće.

#### OPASNOST OD GUŠENJA

Djeca bi trebala koristiti uređaj samo pod nadzorom odraslih. Držite ambalažni materijal, poput

plastičnih vrećica i gumenih traka, izvan dohvata djece, jer predstavljaju opasnost od gušenja.

#### RIZIK OD POŽARA

Uređaj, posebno leće, ne stavljajte na izravnu sunčevu svjetlost. Koncentracija svjetlosti mogla bi izazvati požar.

#### PAŽNJA

Ne rastavljajte uređaj. U slučaju kvara, molim obratite se svom prodavaču. Prodavač će kontaktirati servisni centar i poslati uređaj na popravak, ako je potrebno.

Ne izlažite uređaj visokim temperaturama.

#### OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Ovaj uređaj sadrži elektroničke komponente koje rade napajajući se električnom energijom (izravno napajanje i/ili baterije). Djeca bi trebala koristiti uređaj pod nadzorom odrasle osobe. Koristite uređaj samo kako je opisano u ovom priručniku kako bi ste umanjili opasnost od strujnog udara.

#### RIZIK OD KEMIJSKIH OPEKOLINA

Držite baterije izvan dohvata djece! Provjerite jeste li ispravno umetnuli baterije. Prazne ili oštećene baterije mogu izazvati opekline ako dođu u dodir s kožom. Stoga, ako je potrebno, nosite odgovarajuće rukavice kao zaštitu.

#### RIZIK OD POŽARA/EKSPLOZIJE

Ne izlažite uređaj visokim temperaturama. Koristite samo preporučene baterije. Nemojte kratko spajati uređaj ili baterije niti ih bacati u vatru. Pretjerano izlaganje izvoru topline ili nepravilno rukovanje može izazvati kratki spoj, požar ili eksploziju.

## UVOD

Ovaj teleskop tvrtke BRESSER svestran je optički instrument visoke razlučivosti. Prvo i najvažnije, dizajniran je za proučavanje zvjezdanog noćnog neba. NA primjer, može se koristiti za promatranje Saturna s njegovim prepoznatljivim prstenovima na udaljenosti od 1,3 milijarde kilometara. Ali i drugi planeti ili Mjesec, maglice, zvjezdani skupovi, pa čak i daleke galaksije izvan granica našeg sunčevog sustava mogu se vidjeti pomoću ovog Maksutov-Cassegrain teleskopa.

Rukovanje posebnom zrcalnom optikom, kao i ekvatorijalnom profesionalnom montažom zahtijevaju malo vježbe, kako bi se istražile sve mogućnosti teleskopa. Stoga preporučamo da pažljivo proučite upute za uporabu i popratnu literaturu. S uključenim priborom, međutim, jednostavna promatranja mogu se izvesti već nakon što su prvi koraci pravilno postavljeni i provedeni.

## OPIS KOMPONENTI PREMA SLIKAMA 1A DO 1D

**1 Vijci za stezanje okulara:** Pričvrstite okular na priključak (također točka 3). Dovoljno je pažljivo zatezanje steznog vijka.

**2 Držać okulara:** Prihvata okular ili zenitno zrcalo (vidi 2a).

2a Dijagonalni 90° sustav zrcala ispred okulara, omogućuje udobniji položaj promatranja. Umetnite zenitno zrcalo izravno u držać okulara, kao i okular i zategnite nazubljene vijke.

**3 Okular:** Umetnite isporučeni okular u isporučeni držać ili zenitno zrcalo (pogledajte točku 2/2a) i pričvrstite ga na mjestu pomoću nazubljenih vijaka. Okular povećava sliku snimljenu teleskopom.

**4 LED tražilo:** projicira crvenu točku na zrcalnu površinu, što pomaže u poravnanju objekta promatranja sa središtem slike okulara teleskopa.

**5 Pretinac za baterije LED tražila:** Sadrži bateriju (CR2032) koja napaja LED tražilo (crvena točka).

**6 Okretni prekidač za uključivanje/isključivanje:** Okrenite okretni prekidač za uključivanje ili isključivanje LED tražila.

### NAPOMENA:

Nakon korištenja isključite LED tražilo kako bi ste sačuvali bateriju.

**7 Stopica/baza tražila:** Drži LED tražilo na mjestu.

**8 Gumb za fokusiranje:** Omogućuje fino kretanje pogona za fokusiranje i omogućuje precizno fokusiranje objekta. Teleskop se može fokusirati u rasponu od oko 150 m do beskonačnosti. Zakrenite gumb za fokusiranje kako biste fokusirali objekte.

**9 Poklopac protiv prašine:** Sprječava prodiranje prašine i grube prljavštine u optičke površine ili cijev i održava optičku kvalitetu instrumenta.

### NAPOMENA:

Poklopac za prašinu treba skinuti nakon svakog promatranja. Međutim, prvo provjerite je li sva vlaga koja se nakupila tijekom promatranja potpuno isparila prije nego što vratite poklopac za prašinu.

**10 Optička cijev:** Najvažnija optička komponenta. Cijev sadrži glavnu optiku i na taj način skuplja svjetlost udaljenih objekata i spaja je u žarišnu točku tako da se može promatrati kroz okular.

**11 OTA prizma vodilica:** Za pričvršćivanje na nosač.

13 N/A

**14 Vodilica prizme tražila:** Pričvršćuje se na stopicu tražila.

**15 Vijci za pričvršćivanje tražila:** Pritegnite vijke za pričvršćivanje vodilice prizme tražila u nosaču tražila (14).

16 N/A

**17 Stezaljka za deklinaciju/DEC:** Utječe na ručno pomicanje teleskopa. Okrenite stezaljku DEC u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste oslobodili stezaljku teleskopa. Tada možete slobodno okretati teleskop oko osi deklinacije. Okretanjem stezaljke DEC u smjeru kazaljke na satu (samo zatezanje rukom), sprječavate ručno pomicanje teleskopa.

**18 Krug zahvata rektascenzijske osi (RA):** Više informacija u priloženoj knjižici (preuzmite putem poveznice na str. 2).

**19 Krug koraka osi deklinacije (DEC):** Više informacija u priloženoj knjižici (preuzmite putem poveznice na str. 2).

**20 Spremnik šipke protuutega:** šipka protuutega se pritegne, a zatim se protuuteži gurnu i stegnu.

**21 Protuuteg sa steznim vijkom za protuuteg (21a):** Uravnotežuje težinu optičke cijevi. Zategnite stezni vijak protuutega kako biste spriječili da klizne sa šipke protuutega.

**22 Jedinica šipke protuutega:** Gurnite protuuteg na šipku protuutega (pogledajte 21).

**23 Vijak za zaključavanje protuutega:** Sprječava slučajno skliznuće protuutega sa šipke protuutega.

**24 Fleksibilna okretna vratila za RA os i DEC os.**

**25 Stezni vijak za visinu stupa.** Otpuštanjem ovog vijka, visina stupa teleskopa može se podesiti pomoću vijka s dugim vretenom.

**26 Vijci za fino podešavanje azimuta:** Pomoću ovih vijaka možete podesiti vodoravnu rotaciju nosača dok centrirate Polarnu zvijezdu u okularu ili prvo upotrijebite prilagođeno tražilo za tu svrhu.

**27 Vijci za podešavanje visine stupa:** Koriste se za postavljanje geografske širine mjesta promatranja. Otpuštanjem vijka za stezanje visine stupa (25), može se podesiti visina stupa teleskopa.

**28 Ljestvica polarne visine:** Omogućuje vam očitavanje geografske širine vašeg mjesta promatranja, pomoću vijka za podešavanje polarne visine.

29 N/A

30 N/A

**31 Visinska os polova za podešavanje visine polova tzv. rektascenzijske osi:** Više informacija u priloženoj knjižici (preuzmite putem poveznice na str. 2)

32 N/A

**33 RA stezaljka:** Upravlja ručnim kretanjem teleskopa. Okretanjem RA sigurnosnog vijka u smjeru suprotnom od kazaljke na satu oslobađate teleskop i dopuštate mu da se slobodno okreće oko RA osi. Okrenite vijke u smjeru kazaljke na satu (ručno zategnite), ponovno zatvorite stezaljku i spriječite ručno pomicanje teleskopa. Sada možete koristiti okretnu osovinu (24 dolje) za fini pogon RA osi.

**34 DEC pogonsko vratilo**

**35 Montažni spojni vijak.** Ovo povezuje glavu stativa i postolje. Rukom zategnite vijke kako biste bili sigurni da je nosač siguran.

**36 Stativ podesiv po visini:** Drži nosač teleskopa. Nosač se postavlja na glavu stativa

**37 Ploča za širenje s integriranim držačem pribora:** omogućuje širenje nogu tronošca pod blagim pritiskom na krajeve ploče za širenje i povećava stabilnost tronošca. Okulari ili drugi dodaci mogu se prikladno spemiti kada se ne koriste, ali ostaju nadohvat ruke.

**38 Vijci za podešavanje visine za noge stativa:** Otpustite vijke da produžite donje segmente nogu stativa. Nakon što postignete odgovarajuću visinu stativa, ponovno zategnite vijke.

**39 Glava stativa:** Nosač se umetne u glavu stativa i pričvrsti na nju.

## SASTAVLJANJE

### OPIS DIJELOVA – RASPAKIRANJE

Priprema teleskopa za prvo promatranje ne traje dugo. Kada prvi put otvorite paket, provjerite sljedeće pojedinačne pakirane dijelove:

#### Teleskop:

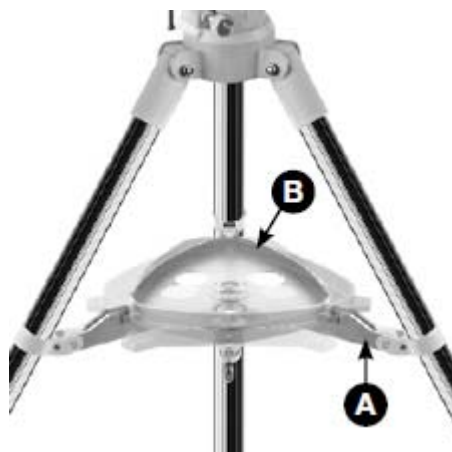
- Ekvatorijalni nosač
- Terenski stativ podesiv po visini sa steznim i pričvrsnim vijcima
- Optička cijev s poklopcem za prašinu, držačem okulara i šinom prizme
- Okular (Plössl 25 mm)
- Dijagonalno ogledalo
- Protuuteg i šipka za protuuteg.
- LED tražilo s nosačem za tražilo

### UPUTE ZA SASTAVLJANJE TELESKOPA

Paketi sadrže cijev i njezine pojedinačne dijelove, stativ s nosačem i pribor.

**1. Izvadite pojedinačne dijelove** iz pakiranja i istovremeno se upoznajete s njima. Također koristite slike 1a do 1c kako biste se snašli prilikom sastavljanja svog teleskopa. Kada izvadite tronožac iz pakiranja, držite ga paralelno s tлом, inače će unutarnje noge tronošca iskliznuti jer još nisu zavrtnute.

**2. Sastavljanje - Noge stativa:** Noge stativa su unaprijed sastavljene i već spojene na glavu stativa i pauk stativa (A, slika 2). Izvadite tronožac iz pakiranja i postavite ga okomito s nožicama stativa okrenutim prema dolje. Sada uzmite dvije noge stativa i pažljivo razdvojite te noge u potpuno otvoren položaj. Cijela težina tronošca leži na jednoj nozi. Zatim postavite stativ ravno. Sada izvucite svaku nogu tronošca zasebno na željenu duljinu (Slika 3) i zategnite svaki od steznih vijaka (3 kom.) rukom. Nemojte previše zatezati vijke! Stezni vijci koriste se za zaključavanje segmenata unutarnje noge stativa na željenoj visini.



SLIKA 2



SLIKA 3



SLIKA 4

**3. Montaža - Montirajte policu:** Ladica za pribor (B, slika 2) postavlja se u središte pauka tronošca s ravnom stranom okrenutom prema dolje i montira se okretanjem u smjeru kazaljke na satu za 60°. Tri ušice ploče za pohranjivanje moraju se poravnati s pričvrsnim nosačima pauka stativa i zaključati se na svoje mjesto.

**4. Sastavljanje - Pričvrstite nosač:** Postavite nosač na glavu stativa (Slika 5). Umetnite središnji vijak odozdo u glavu stativa i pričvrstite ga na nosač (Slika 6).



SLIKA 5



SLIKA 6

**5. Montaža - Pričvršćivanje protuutega na šipku protuutega (Slika 7):** Zašarafite bazu šipke protuutega (20, Slika 1d) na navojni kraj šipke i zavrnite je na šipku protuutega (22, Slika 1d) nit na dnu osi deklinacije. Zatim suprotstavite šipku bazom. Ako pogledate kroz veliku rupu u protuutegu, vidjet ćete vijak koji blokira rupu. Kada lagano pomaknete protuuteg, vijak nestaje u svojoj rupi i oslobađa rupu. Ako se ne dogodi, pažljivo odvrnite stezni vijak na protuutegu dok se vijak ne pomakne. Uklonite vijak za zaključavanje (23, slika 1d) sa šipke. Zatim, dok čvrsto držite protuuteg, gurnite ga otprilike do sredine šipke protuutega (22, slika 1d). Čvrsto zategnite vijak za blokiranje protuutega i zamijenite vijak za blokiranje.



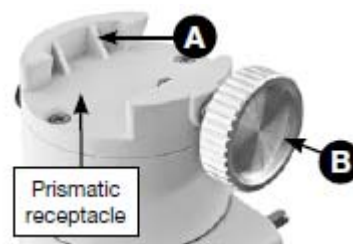
SLIKA 7

**BILJEŠKA:**

Ako protuuteg ikada počne kliziti, sigurnosni vijak sprječava da potpuno ne sklizne sa šipke. Uvijek ostavite vijak za zaključavanje na mjestu sve dok na šipki postoji protuuteg.

**6. Postavite zemljopisnu širinu:** Lakše je prilagoditi širinu prije nego što montirate utege i stavite cijev na nosač. Pronađite ljestvicu zemljopisne širine (slika 1d). Imajte na umu da se iznad skale na postolju nalazi trokutasti pokazivač. Pokazivač nije fiksiran. Pomiče se čim se pomakne nosač. Odredite zemljopisnu širinu vašeg mjesta promatranja. Informacije o tome možete pronaći u našoj popratnoj knjižici (preuzmite putem poveznice na str. 2) ili pogledajte atlas. Otpustite stezaljku visine stupa (Slika 1d, 25) i okrenite vijak za podešavanje visine stupa (Slika 1d, 27) dok pokazivač ne pokaže željenu širinu. Vijci za podešavanje rade pomoću mehanizma za podešavanje i kontra (tj. prije nego što zategnete jedan, olabavite drugi). Nakon što pokazivač pokaže željenu širinu, pritegnite oba vijka dok ne dođu u kontakt s nosačem.

**7. Pričvršćivanje optičke cijevi na nosač:** Odvrnite vijak za zaključavanje (B, slika 8) na držaču prizme dok ne možete udobno umetnuti šinu prizme (11, slika 1a) optičke cijevi u vodilicu baze u obliku lastinog repa (A, slika 8) (slika 8a). Zatim ponovno čvrsto zategnite vijak za zaključavanje (B, slika 8).



SLIKA 8

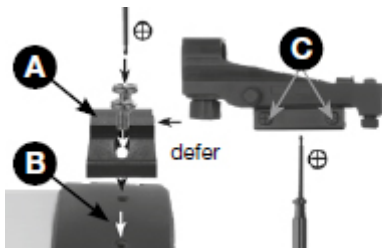




SLIKA 8A

**8. Pozicioniranje cijevi:** Čvrsto držite optičku cijev. Ako to nije učinjeno izravno tijekom umetanja, sada pomičite cijev (10, slika 1a) unutar držača prizme dok njezin položaj ne odgovara držaču na naslovnoj stranici. Zatim ponovno pritegnite vijak za zaključavanje (B, slika 8). Za više informacija pogledajte poglavlje "Balansiranje teleskopa".

**9. Pričvršćivanje LED tražila:** Montirajte stopicu tražila (A, Slika 9) na optičku cijev (B, Slika 9). Otpustite bočne stezne vijke (C, slika 9) na LED tražilu i gurnite tražilo na nosač. Pažljivo ponovno zategnite stezne vijke tako da tražilo bude postavljeno na nosač bez klizanja. LED tražilo mora biti usklađeno s teleskopom nakon postavljanja i prije prve uporabe. Pročitajte poglavlje "Poravnavanje LED tražila".



SLIKA 9

**10. Baterija u LED tražilu (Slika 10):** Predinstalirana baterija u LED tražilu zaštićena je od pražnjenja plastičnom trakom. Uklonite plastičnu traku prije prve uporabe. Kako biste promijenili bateriju, prvo gurnite odjeljak za baterije u stranu. Izvadite istrošenu bateriju i umetnite novu u odjeljak.

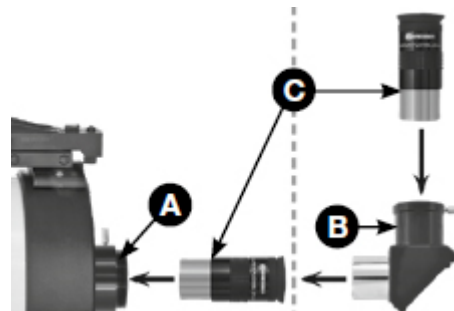


SLIKA 10

**VAŽNO!**

Koristite samo bateriju tipa CR2032. Prilikom umetanja vodite računa o ispravnom položaju polova baterije (+/-).

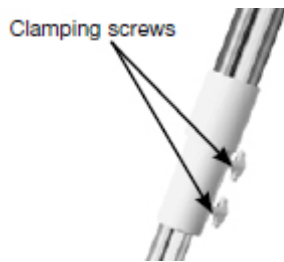
**11. Umetnite okular (Slika 11) za ravno gledanje:** Uklonite poklopac za prašinu s držača okulara. Stavite poklopac protiv prašine na sigurno mjesto i vratite ga kada završite s promatranjem kako biste spriječili nakupljanje prljavštine u teleskop. Otpustite nazubljeni vijak i umetnite isporučeni okular (C, slika 11) u držač okulara (A, slika 11). Zatim ponovno rukom zategnite vijak tako da okular čvrsto sjedi.



SLIKA 11

**12. Umetnite zenit ogledalo (Slika 11):** Preporuča se u zenit visini za udobniji pogled prilagođen vratu. Zenitno zrcalo (B, slika 11) umetnuto je u držač okulara (A, slika 11). Zatim umetnite okular (C, slika 11) u ležište zenitnog zrcala. Nakon umetanja zenitnog zrcala i okulara, ponovno dobro pritegnite odgovarajuće pričvršne vijke tako da svi dijelovi budu čvrsto pričvršćeni na mjestu.

**13. Podešavanje visine stativa:** Podesite stativ otpuštanjem sigurnosnih vijaka (Slika 12) na stativu. Zatim povucite unutarnje noge stativa na željenu duljinu. Zatim ponovno zategnite vijke. Podesite tronožac na visinu koja vam omogućuje da promatranje bude što ugodnije.



SLIKA 12

## Početak rada

### BALANSIRANJE TELESKOPA

Kako bi se osiguralo da je teleskop siguran i stabilan na tronošću TE da se pomiče glatko i ravnomjerno, mora biti uravnotežen. Za balansiranje teleskopa otpustite RA stezaljku (33, slika 1d). Kada je os slobodna, teleskop se okreće oko RA osi. Kasnije ćete također otpustiti DEC stezaljku (17, sl 1d). Nakon toga, teleskop će se također okretati oko DEC osi. Moguće je kretanje teleskopa pojedinačno ili istovremeno oko ove dvije osi. Pokušajte se upoznati s ovim stezaljkama i promatrajte kako se teleskop kreće oko svake osi. Da pronađemo najbolje moguće rješenje za vaš teleskop, slijedite metodu opisanu u nastavku:

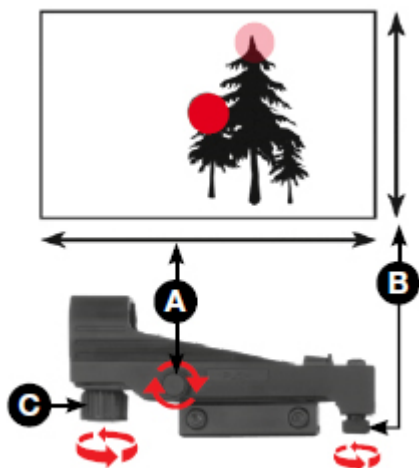
1. Čvrsto držite cijev kako se slučajno ne bi slobodno zanjihala. Otpustite RA stezaljku (33, slika 1d). Cijev se sada slobodno kreće oko RA osi. Sada pustite teleskop da se okreće dok se šipka protuutega ne postavi paralelno s tlom.
2. Otvorite stezni vijak protuutega i gurnite protuuteg (21, slika 1d) naprijed-natrag po šipki protuutega sve dok teleskop nije u položaju u kojem se ne pomiče ni u jednom smjeru kada se pusti. Zatim ponovno zategnite vijak protuutega tako da protuuteg ostane u trenutnom položaju i ne može skliznuti.
3. Ponovno držite cijev tako da se ne može slobodno kretati. Zatim zatvorite RA stezaljku (33, slika 1d) i ponovno otvorite DEC stezaljku (17, slika 1d). Teleskop se sada može slobodno kretati oko DEC osi. Otpustite vijke stezaljke cijevi (13, slika 1a) tako da glavna cijev može lako kliziti naprijed-natrag u stezaljkama cijevi. Sada pomaknite cijev natrag i

naprijed u stezaljkama cijevi dok ne ostane u jednom položaju bez pomicanja u bilo kojem smjeru. Zatim zatvorite stezaljku DEC (17, slika 1d) i ponovno zategnite stezne vijke obujmice cijevi. Teleskop je sada ispravno uravnotežen u obje osi. Sljedeći korak je poravnavanje opsega tražila.

### PORAVNAVANJE TRAŽILA

LED tražilo se mora podesiti prije uporabe. To znači da "smjer gledanja" LED tražila i optičke cijevi mora odgovarati:

1. Uklonite poklopce za prašinu s teleskopa.
2. Ako već niste učinili, pričvrstite držač okulara (2, slika 1b) na navoj kraja cijevi. Zatim umetnite zenitno zrcalo (2a, slika 1b) i okular (3, slika 1b) u držač okulara.
3. Sada pogledajte kroz LED tražilo i pronađite objekt koji je udaljen najmanje 1000 m. U idealnom slučaju crvena točka LED tražila već bi trebala biti vidljiva što je moguće centralnije iznad promatranog ciljanog objekta.
4. Otvorite RA stezaljku (33, slika 1d) i DEC stezaljku (17, slika 1d) tako da se teleskop slobodno kreće u obje osi. Sada usmjerite glavni teleskop ka velikom, jasno vidljivom, fiksnom kopnenom objektu (npr. crkveni toranj, visokonaponski pylon ili druga istaknuta fiksna točka) koja se nalazi na udaljenosti od najmanje 1000 m i dovedite ga do središta okulara glavnog teleskopa. Fokusrajte sliku okretanjem gumba za fokusiranje (8, slika 1b). Ponovno zategnite stezaljke RA i DEC.
5. Sada gledajte "ravno" kroz LED tražilo i provjerite da li se ciljani objekt također može vidjeti u sredini. Ako je tako, onda je tražilo namješteno! Ako to nije slučaj, okrenite vijke za podešavanje tražila (A+B, sl. 13) pažljivo jedan za drugim dok crvena točka ne bude točno u ravnini SA predmetom kojeg ciljate (npr. krošnja drveta). To povremeno provjerite usporednim pogledom kroz okular teleskopa.

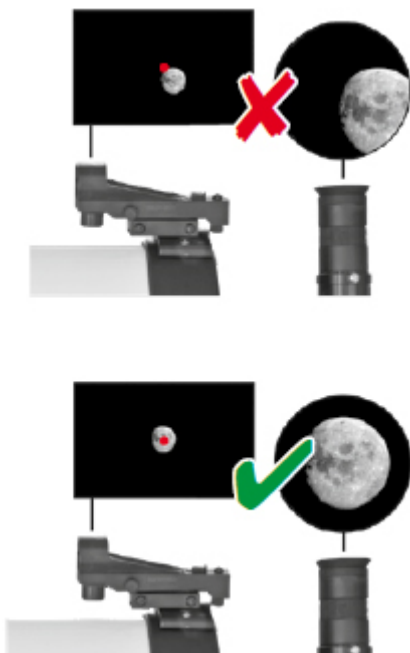


SLIKA 13

### PAŽNJA! OPASNOST!

NIKADA ne gledajte u sunce niti blizu njega! Promatranje sunca neizbježno će dovesti do trenutnog i nepopravljivog oštećenja oka - čak i ako traje najsitniji djelić sekunde. Osim toga, vaš teleskop će također biti oštećen.

Alternativno, možete podesiti tražilo pomoću nebeskog objekta (Slika 14) kao što je sjajna zvijezda ili mjesec. Nastavite kako je opisano u koracima 3 i 4.



SLIKA 14

Sada kada je tražilo podešeno, svaki objekt koji je ondje centriran također će biti centriran u okularu teleskopa.

## KORISTITE PRIBOR

### OKULAR

Okular se sastoji od jedne ili više leća. U okularu, jasna slika koja se stvara u žarišnoj točki leće hvata se i još više povećava. Postoji jednostavna formula za izračun povećanja:  $\text{Žarišna duljina cijevi teleskopa} / \text{Žarišna duljina okulara} = \text{Povećanje}$ . Kod teleskopa, povećanje ovisi i o žarišnoj duljini cijevi teleskopa i o žarišnoj duljini okulara. Iz ove formule vidimo da ako koristite okular sa žarišnom duljinom od 20 mm i teleskopsku cijev žarišne duljine od 400 mm, dobiti će te sljedeće povećanje:  $400 \text{ mm} / 20 \text{ mm} = 20\text{-struko}$  povećanje.

### ADAPTER ZA PAMETNI TELEFON

Pomoću ovog adaptera pametni telefon se može montirati na teleskop za snimanje svijetlih, ravnih predmeta (npr. Mjesec) ili - ovisno o osjetljivosti senzora pametnog telefona - planete.

Za montažu umetnite okular (A, Slika 17) kroz pričvrtni prsten (B, Slika 17) adaptera za pametni telefon i pričvrstite ga nazubljenim vijkom (X, Slika 17). Umetnite okular s priključenim adapterom za pametni telefon u držač okulara (C, slika 17) i tamo ga također pričvrstite. Pričvrstite pametni telefon između dvije čeljusti za držanje (Y, slika 17) na adapter za pametni telefon tako da je leća kamere postavljena direktno, centralno iznad leća okulara.

## OSTALE INFORMACIJE

### NAPOMENE O ČIŠĆENJU

Očistite okulare i leće samo mekom krpom koja ne ostavlja vlakna, poput krpe od mikrofibre. Da ne biste ogrebali leće, koristite samo blagi pritisak krpom za čišćenje. Da biste uklonili više tvrdokorne prljavštine, navlažite krpu za čišćenje otopinom za čišćenje naočala i nježno obrišite leće. Zaštitite uređaj od prašine i vlage. Nakon upotrebe, posebno pri visokoj vlažnosti, pustite uređaj da se aklimatizira kratko vrijeme, tako da se zaostala vlaga može raspršiti prije skladištenja.

### EC IZJAVA O SUKLADNOSTI

Bresser GmbH je izdao "Izjavu o sukladnosti" u skladu s primjenjivim smjernicama i odgovarajućim standardima. Cijeli tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: [www.bresser.de/download/9101003/CE/9101003\\_CE.pdf](http://www.bresser.de/download/9101003/CE/9101003_CE.pdf)

### UKCA IZJAVA O SUKLADNOSTI

Bresser GmbH je izdao „Izjavu o sukladnosti“ u skladu s primjenjivim smjernicama i odgovarajućim standardima. Cijeli tekst UKCA izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: [http://www.bresser.de/download/9101003/UKCA/9101003\\_UKCA.pdf](http://www.bresser.de/download/9101003/UKCA/9101003_UKCA.pdf)

Bresser UK Ltd. Suite 3G, Eden House, Enterprise Way, Edenbridge, Kent TN8 6Hf, United Kingdom

### ODLAGANJE OTPADA

Propisno odložite materijale za pakiranje, prema njihovoj vrsti, poput papira ili kartona. Obratite se lokalnoj službi za odlaganje otpada ili nadležnom tijelu za zaštitu okoliša za informacije o pravilnom odlaganju.

Ne bacajte elektroničke uređaje u kućno smeće! Prema Direktivi 2002/96/EC Europskog parlamenta o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i njegove prilagodbe njemačkom pravu, korišteni elektronički uređaji moraju se prikupljati odvojeno i

reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Prazne, stare baterije se moraju odložiti na propisano sabirno mjesto za sakupljanje baterija potrošača. Više informacija o odlaganju uređaja ili baterija proizvedenih nakon 6. siječnja 2006. Možete saznati od vaše lokalne službe za zbrinjavanje otpada ili tijela za zaštitu okoliša. U skladu s propisima koji se odnose na baterije i punjive baterije, odlaganje istih u uobičajeni kućni otpad izričito je zabranjen. Obavezno odložite svoje iskorištene baterije u skladu sa zakonom — na lokalnom sabirnom mjestu ili na maloprodajnom tržištu. Odlaganje u kućni otpad krši Direktivu o baterijama. Baterije koje sadrže toksine označene su znakom i kemijskim simbolom.

### JAMSTVO I SERVIS

Redovni jamstveni rok je 5 godina i počinje teći danom kupnje. Uvjete i detalje možete pogledati na: [www.bresser.de/warranty\\_terms](http://www.bresser.de/warranty_terms)