



SpaceExplorer MC 127/1900 EQ

Maksutov-Cassegrain telescoop

Art. Nr. 9621804



Handleiding

WAARSCHUWING!



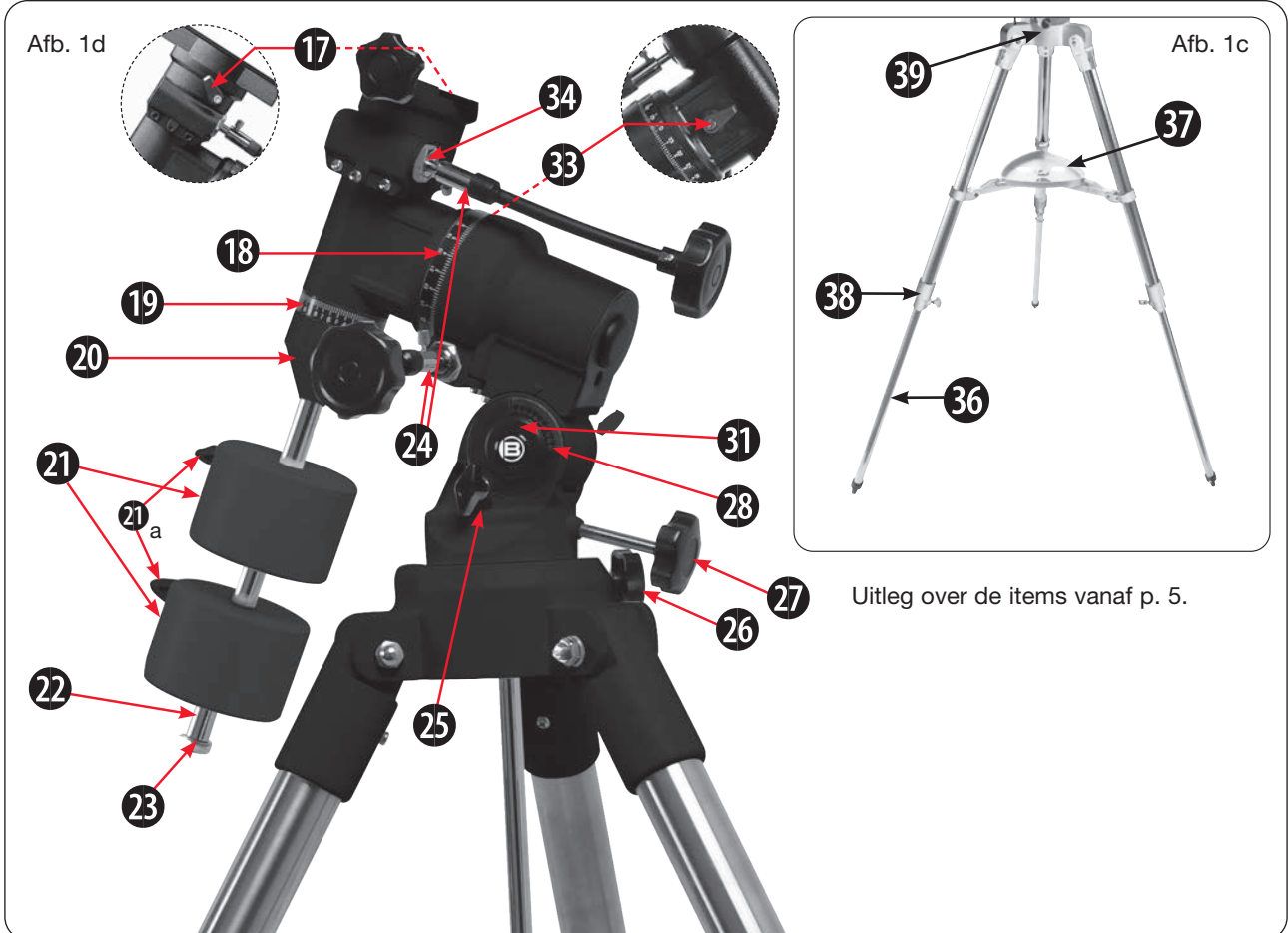
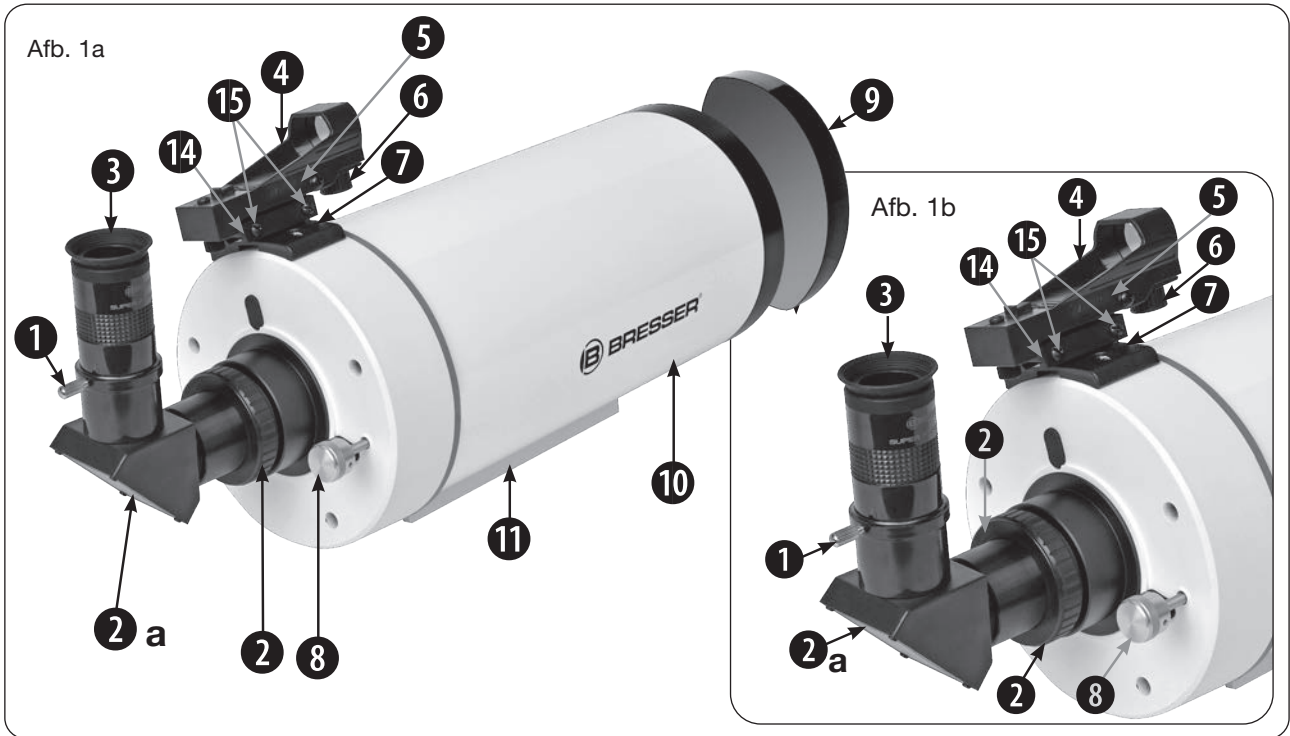
Gebruik nooit een telescoop om onbeschermd naar de zon te kijken! Zodra je rechtstreeks naar de zon kijkt, of zelfs naar de directe omgeving ervan, loop je het risico op onmiddellijke en onherstelbare schade aan je oog. Deze schade aan het oog gebeurt meestal pijnloos en dus zonder waarschuwing voor de waarnemer, zodat het misschien al te laat is zodra oogschade is opgetreden. Richt daarom nooit de telescoop of de zoeker naar of naast de zon. Kijk nooit door de telescoop of zijn zoeker terwijl hij beweegt. Tijdens het observeren moeten kinderen altijd onder toezicht van een volwassene blijven.

DOWNLOADS:

- Astronomiesoftware
 - Maan kaart
 - Handleiding
- Begeleidend leesmateriaal "Astro Basics"



<http://www.bresser.de/download/9621804>



Hoofdstuk.....	Pagina
Over deze handleiding.....	4
Algemene waarschuwingen	4
Inleidende woorden over deze telescoop en het gebruik ervan.....	5
Beschrijving van de componenten (volgens fig. 1a-1d) .	5
Montage	8
Lijst van onderdelen - Uitpakken.....	8
Montage instructie.....	8
Beginnen	10
Balanceren van de telescoop	10
DE ZOEKER UITLIJNEN	10
Gebruik van accessoires.....	12
Oculairs.....	12
Barlow Lens.....	12
Smartphone adapter.....	12
Observatie.....	13
Observatie tijdens handmatige bediening.....	13
Maan Observaties.....	13
Volgen van een object	13
De parallactische thuispositie.....	14
Onderhoud & Service	15
Algemene onderhoudsinstructies.....	15
Technische gegevens	16
Garantie & Service.....	17

Over deze handleiding

- Lees de gebruiksaanwijzing en de algemene waarschuwingen zorgvuldig door voordat u begint met de montage en het eerste gebruik.
- Alle BRESSER-telescopen en accessoires worden voortdurend technisch doorontwikkeld. Om deze reden behouden wij ons het recht voor om kleine wijzigingen aan de productspecificaties aan te brengen om het product te verbeteren. Dit betekent ook dat afbeeldingen mogelijk niet volledig of gedeeltelijk overeenkomen met de onderdelen die in de levering zijn inbegrepen. De algemene werking blijft echter hetzelfde en de montage en het gebruik van het aangekochte product kunnen nog steeds worden uitgevoerd zoals beschreven.
- Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd, verzonden, getranscribeerd of vertaald in een andere taal in welke vorm dan ook zonder de schriftelijke toestemming van Bresser GmbH. Fouten en weglatingen voorbehouden.
- Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Algemene waarschuwingen

GEVAAR VOOR BLINDHEID!

Kijk nooit direct naar, of in de buurt van de zon met dit apparaat. Er is GEVAAR VOOR BLINDHEID!

GEVAAR VOOR VERSTIKKING!

Kinderen mogen het apparaat alleen gebruiken onder toezicht van een volwassene. Houd verpakkingsmateriaal (plastic zakken, rubberen banden, etc.) uit de buurt van kinderen! Er is GEVAAR VOOR VERSTIKKING!

BRANDGEVAAR!

Stel dit apparaat - vooral de lenzen - niet bloot aan direct zonlicht! Het focussen van zonlicht kan brand veroorzaken.

RISICO OP MATERIAALSCHADE!

Demonteer het apparaat niet! Neem bij een defect contact op met het onderstaande nummer voor naverkoopondersteuning.

Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen.

Bescherm de privacy!

De verrekijker is uitsluitend bedoeld voor privégebruik. Respecteer de privacy van uw medemensen - kijk niet in de directe leefruimte van anderen (bijv. tuin, appartement, enz.) met dit apparaat!

Inleidende woorden over deze telescoop en het gebruik ervan

Deze telescoop van BRESSER is een veelzijdig en hoogwaardig optisch instrument. Het toont de natuur in nog gedetailleerdere details. Allereerst is het ontworpen om de sterrenhemel te bestuderen. Bijvoorbeeld, het kan worden gebruikt om Saturnus te bekijken met zijn kenmerkende ringen op een afstand van 1,3 miljard kilometer. Maar ook andere planeten of de maan, nevels, sterrenhopen en zelfs verre sterrenstelsels buiten de grenzen van ons zonnestelsel kunnen worden gezien met deze zogenaamde "sterrenwacht". Maksutov-Cassegrain telescoop.

Het hanteren van de speciale spiegeloptiek en de equatoriale professionele montering vereist enige trainingstijd van tevoren, om alle mogelijkheden van de telescoop volledig te benutten. We raden daarom aan om de gebruiksaanwijzing en de bijbehorende literatuur zorgvuldig te bestuderen. Het is de moeite waard! Met de meegeleverde accessoires kunnen echter eenvoudige observaties worden gedaan zodra de eerste stappen correct zijn ingesteld en uitgevoerd.

Beschrijving van de componenten volgens figuur 1a tot 1d

1 Voor informatie over het kiezen van het juiste oculair, zie het hoofdstuk "**Gebruik van accessoires**".

- 1 Oculair klem schroeven: Bevestig het oculair in de insteekhuls (ook punt 3). Een gevoelige aanscherping van de klem schroef is voldoende.
- 2 Oculairhouder: Accepteert het oculair of een sterren-diagonaalspiegel (zie 2a).

Voor informatie over het uitlijnen van de zoeker, zie het hoofdstuk "**Zoeker uitlijnen**".

- 2a Sterren-diagonaalspiegel 90° spiegelsysteem voor het oculair, wat zorgt voor een comfortabelere observatiepositie. Plaats de sterren-diagonaalspiegel direct in de oculairhouder, evenals het oculair en draai nu de schroeven vast. (zie Hoofdstuk. Structuur, pt. 13).
- 3 Oculair: Plaats het meegeleverde oculair in de daarvoor bestemde houder of de sterren-diagonaalspiegel (zie punt 2/2a) en bevestig het met de schroeven. Het oculair vergroot het beeld dat door de telescoop wordt vastgelegd.
- 4 LED zoeker: Projecteert een rode stip op een spiegeland oppervlak, wat helpt om het object op één lijn te brengen met het midden van het oculairbeeld.
- 5 Batterijcompartiment van de LED zoeker: Bevat een knoopcelbatterij (CR2032) die de LED-zoeker van stroom voorziet (rode stip).
- 6 Aan/uit draaischakelaar: Draai de draaischakelaar om de LED-zoeker in of uit te schakelen.

TIP: Schakel na je observatiesessie de LED-zoeker uit. Dit bespaart de batterijen!

7 Voor informatie over het monteren van de zoeker, zie het "**Montage**" gedeelte (items 9 en 9a).

- 7 Zoekerschoen/basis: Houdt de LED-zoeker op zijn plaats.
- 8 Focusknop: Het zorgt voor een fijne beweging van het focusmechanisme en maakt de precieze scherpstelling van een object mogelijk. De telescoop kan worden scherpgesteld in een bereik van ongeveer 150m tot oneindig. Draai de focusknop om objecten scherp te stellen.
- 9 Stofkap: Voorkomt dat stof en grof vuil optische oppervlakken of de buis binnendringt en behoudt de optische kwaliteit van het instrument.

OPMERKING: De stofkap moet na elke observatie worden teruggeplaatst. Zorg er echter eerst voor dat alle dauw die zich tijdens de observatie heeft opgehoopt volledig is verdampt voordat je de stofkap terugplaatst.

10 Informatie over de montage van de buis en de bijbehorende onderdelen in het hoofdstuk "**Montage**" (vanaf punt 7)

- 10 Optische buis: Het belangrijkste optische onderdeel. De buis bevat de hoofdoptiek en verzamelt daardoor het licht van verre objecten en brengt dit samen om een brandpunt te vormen zodat het door het oculair kan worden waargenomen.
- 11 OTA prismaarail: Te bevestigen aan de montering (zie hoofdst. Structuur, pt.7).

17 LET OP!

Houd de optische buis vast wanneer je de DEC-klem losdraait! Het gewicht van de buis kan ervoor zorgen dat het plotseling zwaait! Je zou jezelf kunnen verwonden of de buis kunnen beschadigen.

27 Voor meer informatie over het instellen van de breedteschaal, raadpleeg het hoofdstuk "Montage-instructies", punt 2. 6.

DEFINITIE:

In deze handleiding worden de termen "Rechte klimming" (RA), "Declinatie" (DEC), "Hoogte" en "Azimuth" (AZ) meerdere keren genoemd. Deze termen worden nader uitgelegd in het begeleidende boekje (download via link op p. 2).

- 13 N/A
- 14 Zoekerprismarail: Bevestigt aan de zoekerschoen (zie Hoofdstuk. Structuur, pt. 9).
- 15 Zoekerbevestigingsschroeven: Draai de schroeven vast om de prismarail van de zoeker in de zoekerschoen te bevestigen (14).
- 16 N/A
- 17 Declinatie/DEC-klem: beïnvloedt de handmatige beweging van de telescoop. Draai de DEC-klem tegen de klok in om de telescoopklem los te maken. Je kunt de telescoop dan vrij ronddraaien om de declinatie-as. Door de DEC-klem met de klok mee vast te draaien (alleen handvast), voorkom je dat de telescoop handmatig kan worden verplaatst.
- 18 Rechteklimmingas (RA) graadcirkel: Meer informatie in het begeleidende boekje (download via link op p. 2).
- 19 Declinatieas graadcirkel (DEC): Meer informatie in het begeleidende boekje (download via link op p. 2).
- 20 Contragewicht stanghouder: De contragewichtstang wordt hierin geschroefd en vervolgens worden de contragewichten erop geschoven en vastgeklemd. Meer informatie vind je in het hoofdstuk "Montage"
- 21 Contragewicht met contragewicht klem schroef (21a): Balanceert het gewicht van de optische buis. Draai de contragewicht klem schroef vast om te voorkomen dat het van de contragewichtstang glijdt.
- 22 Contragewicht staaafunit: Schuif het contragewicht op de contragewichtstaf (zie 21).
- 23 Contragewicht vergrendelingsschroef: Voorkomt dat het contragewicht per ongeluk van de contragewichtstang glijdt.
- 24 Flexibele draaistangen voor de RA-as en DEC-as.
- 25 Klemschroef voor de poolhoogte. Door deze schroef los te draaien kan de poolhoogte van de telescoop worden aangepast met de lange spindelschroef 27.
- 26 Azimuth-fijnafstelschroeven: Met deze schroeven kun je de horizontale rotatie van de montering aanpassen terwijl je de Poolster centreert in het oculair of eerst de afgestelde zoeker hiervoor gebruikt.
- 27 Poolhoogte afstelschroeven: Wordt gebruikt om de breedtegraad van de observatiepositie in te stellen. Door de poolhoogte klem schroef los te draaien (25), kan nu de poolhoogte van de telescoop worden aangepast.
- 28 Poolhoogteschaal: Hiermee kun je de breedtegraad aflezen van je waarnemingspositie, die je maakt door de poolhoogte afstelschroef te bedienen. (ziehoofdst. Montage, pt. 6).
- 29 N/A
- 30 N/A
- 31 Poolhoogteas voor het instellen van de poolhoogte van de zogenaamde rechteklimmingas: Meer informatie in het begeleidende boekje (download via link op p. 2)
- 32 N/A
- 33 RA-klem: Regelt de handmatige beweging van de telescoop. Door de RA-vergrendelingsschroef tegen de klok in te draaien, maak je de telescoop vrij en kun je deze vrij rond de RA-as draaien. Draai de schroeven met de klok mee (handvast), sluit de klem opnieuw en voorkom dat de telescoop handmatig kan worden verplaatst. Je kunt nu echter de draaistang (24 hieronder) gebruiken voor de fijne aandrijving van de RA-as.
- 34 DEC-aandrijfas
- 35 Montering verbindingsschroef. Dit verbindt het statiefhoofd en de monteringbasis. Draai de schroeven met de hand vast om ervoor te zorgen dat de montering stevig vastzit.
- 36 Hoogte verstelbare statiefstang: Draagt de telescoopmontering. De montering wordt op het statiefhoofd geplaatst (zie hoofdst. Montage, pt. 4).
- 37 Spreidplaat met geïntegreerde accessoirehouder: zorgt voor het spreiden van de statiefpoten onder lichte spanning tegen de uiteinden van de spreidplaat en verhoogt de stabiliteit van het statief. Oculairs of andere accessoires kunnen handig worden opgeborgen als ze niet in gebruik zijn, maar blijven binnen handbereik.
- 38 Hoogteverstel schroeven voor statiefpoten: Draai de schroeven los om

de onderste segmenten van de statiefpoten uit te schuiven. Zodra je de juiste statiefhoogte hebt bereikt, draai je de schroeven weer vast.

- 39 Statiefhoofd: De montering wordt in het statiefhoofd geplaatst en vastgeschroefd.

ASTRO TIPS

Surf het internet

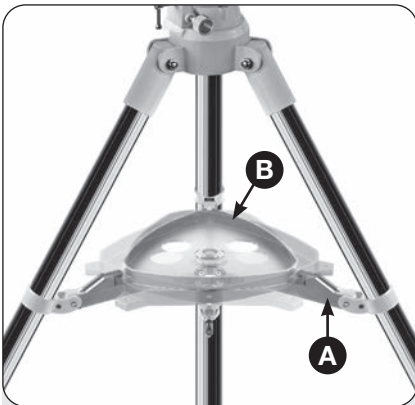
Het internet biedt een van de meest opwindende bronnen voor astronomie.

Er is een schat aan websites op het internet met nieuwe beelden, ontdekkingen en de laatste astronomische informatie. Bijvoorbeeld, toen komeet Hale-Bopp in 1998 onze zon naderde, toonden astronomen van over de hele wereld dagelijks hun nieuwste foto's. Je kunt websites vinden op internet voor bijna elk onderwerp dat op de een of andere manier verband houdt met astronomie. Probeer de volgende zoektermen: NASA, Hubble, HST, Astronomie, Messier, Satellieten, Nevels, Zwarte gaten, Variabele sterren, enz. Als je geïnteresseerd bent in de nieuwste productgerelateerde en technische informatie van Bresser, bekijk dan hun website. Daar vind je links naar andere astronomische websites. Onze website vind je op het volgende adres: <http://www.bresser.de>

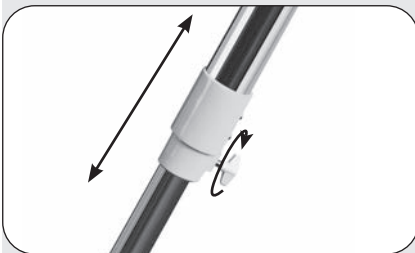
Hier zijn enkele links naar sites van externe aanbieders. Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor de inhoud van deze pagina's:

- Internetforum "Astronomie.de": [astronomie.com/](http://www.astronomie.com/)
- Het tijdschrift "Astronomie - DAS MAGAZIN": www.astronomie-magazin.com
- Het tijdschrift Astronomie: www.astronomy.com
- Internetforum "Astrotreff": www.astrotreff.de
- Astronomische verenigingen en planetaria: <https://www.sternklar.de/gad/>
- Astronomy "De foto van de dag": antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/
- Publicatie Sterrenkijverenigingen: www.sternzeit-online.de
- Tijdschrift Interstellarum: www.interstellarum.com/
- Tijdschrift Sky & Telescope: www.skyandtelescope.org
- Het tijdschrift "Sterren en Ruimte": https://www.spektrum.de/lp/suw_magazin
- "Heaven's Above":
Informatie voor satellietwaarneming: www.heavens-above.com/
- Hubble Space Telescopes
- Afbeeldingen vrijgegeven: www.spacetelescope.org
- Europese Zuidelijke Sterrenwacht www.eso.org

Deze lijst is slechts een kleine selectie en pretendeert niet volledig te zijn. De adresgegevens waren actueel op het moment van drukken en vallen onder de verantwoordelijkheid van de aanbieders. Opgesomde namen staan in alfabetische volgorde.



Afb. 2: Het statief met accessoirebak



Afb. 3: Statiefpootklem



Afb. 4: Statiefhoofd



Afb. 5: Montage van de montering op het statief



Afb. 6: Centrale schroef

Montage

Lijst van onderdelen - Uitpakken

Het duurt niet lang om de telescoop voor te bereiden voor de eerste observatie. Wanneer je het pakket voor de eerste keer opent, controleer dan de volgende apart verpakte onderdelen:

Telescoop:

- Equatoriale montering
- Hoogte verstelbaar veldstatief met klem- en fixatieschroeven
- Optische buis met stofkap, oculairhouder en prismarail
- 2 oculairs (Plössl 25/10 mm)
- Sterren-diagonaalspiegel
- Contragewicht en contragewicht stang.
- LED zoeker met zoekermontage

Instructies voor het monteren van de telescoop

De pakketten bevatten de buis en zijn afzonderlijke onderdelen, het statief met de montering en de accessoires.

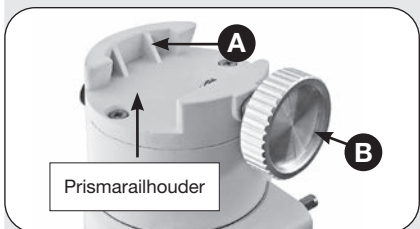
1. Verwijder de afzonderlijke onderdelen uit de verpakking en maak er tegelijkertijd kennis mee. Gebruik ook de afbeeldingen 1a tot 1c (pagina 2-3) om je weg te vinden bij het monteren van je telescoop. Als je het statief uit de verpakking haalt, houd het dan parallel aan de grond, anders schuiven de binnenpoten van het statief eruit, omdat ze nog niet zijn vastgeschroefd.
2. Montage - Statief: De statiefpoten zijn voorgemonteerd en al verbonden met het statiefhoofd en de statiefspin (A, Afb. 2). Haal het statief uit de verpakking en plaats het verticaal met de statiefvoeten naar beneden gericht. Neem nu twee van de statiefpoten en trek deze statiefpoten voorzichtig uit elkaar tot de volledig geopende positie. Het volledige gewicht van het statief rust op één poot. Zet vervolgens het statief rechtop. Trek nu elke statiefpoot afzonderlijk uit tot de gewenste lengte (Afb. 3) en draai elke klem schroef met de hand vast (in totaal 3 stuks). Draai de schroeven niet te strak aan! De klem schroeven worden gebruikt om de binnenste statiefpootsegmenten op de gewenste hoogte vast te zetten.
3. Montage - Installeren van de accessoirebak: De accessoirebak (B, Afb. 2) wordt in het midden van de statiefspin geplaatst met de vlakke zijde naar beneden gericht en geïnstalleerd door hem met de klok mee te draaien door 60°. De drie nokken van de accessoirebak moeten uitgelijnd zijn met de bevestigingsbeugels van de statiefspin en vastklikken.
4. Montage - Bevestigen van de montering: Plaats de montering op het statiefhoofd (Afb. 5). Steek de centrale schroef van onderaf in het statiefhoofd en schroef deze vast aan de montering (Afb. 6).
5. Montage - Bevestigen van het contragewicht aan de contragewichtstang (Afb. 7): Schroef de basis van de contragewichtstang (22, Afb. 1d) op het bestaande externe schroefdraad helemaal tot het einde. Schroef nu de contragewichtstang in het interne schroefdraad van de contragewichtshouder (Afb. 1d, 20) tot deze stopt. Draai vervolgens de basis van de contragewichtstang terug tegen de aanslag van de declinaties en counteract de contragewichtstang. Bevestig vervolgens de stang met de basis Als je door het grote gat in het contragewicht kijkt, zie je de bout die het gat blokkeert. Als je het contragewicht een beetje beweegt, verdwijnt de bout in zijn gat en wordt het gat vrijgegeven. Als dit niet gebeurt, draai voorzichtig de klem schroef op het contragewicht los totdat de bout beweegt. Verwijder de vergrendelingschroef (23, Afb. 1d) van de stang. Houd dan het contragewicht stevig vast en schuif het naar het midden van de contragewichtstang (22, Afb. 1d). Draai de contragewicht vergrendelingschroef stevig vast en plaats de vergrendelingschroef terug.

OPMERKING:

De vergrendelingschroef voorkomt dat het contragewicht volledig van de stang glijdt, mocht het ooit beginnen te schuiven. Laat de vergrendelings-



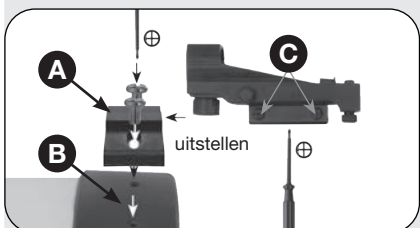
Afb. 7: Bevestigen van het contragewicht aan de contragewichtstang.



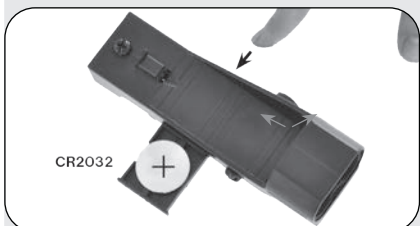
Afb. 8: Losschroeven van de vergrendelingsschroef op de prisma railhouder.



Afb. 8a: Invoegen van de optische buis met de prisma rail in de prisma railhouder en deze vastzetten.



Afb. 9: Monteren van de zoekerschoen en bevestigen van de LED-zoeker.



Afb. 10: Batterij vervangen voor de LED-zoeker

schroef altijd op zijn plaats zolang er een contragewicht op de stang zit.

6. Instellen van de breedtegraad: Het is gemakkelijker om de breedtegraad in te stellen voordat je de gewichten bevestigt en de buis op de montering plaatst. Zoek de breedtegraadschaal (28, Afb. 1d). Let op dat er een driehoekige wijzer boven de schaal op de montering zit. De wijzer is niet vast. Hij beweegt zodra de montering beweegt. Bepaal de breedtegraad van je waarnemingslocatie. Je kunt informatie hierover vinden in ons begeleidende boekje (download via link op p. 2) of raadpleeg een atlas. Draai de poolhoogte klem schroef (Afb. 1d, 25) los en draai de poolhoogte afstelschroef (Afb. 1d, 27) totdat de wijzer de gewenste breedtegraad aangeeft. De afstelschroeven werken door een afstel- en tegenmechanisme (d.w.z. voordat je de ene vastdraait, draai je de andere los). Zodra de wijzer de gewenste breedtegraad aangeeft, draai je beide schroeven aan totdat ze contact maken met de montering.

7. Bevestigen van de optische buis aan de montering (beugel): Draai de vergrendelingsschroef (B, Afb. 8) op de prisma railhouder los totdat je de prisma rail (11, Afb. 1a) van de optische buis gemakkelijk in de dovetailbasis van de rail kunt plaatsen (A, Afb. 8a). Draai dan de vergrendelingsschroef (B, Afb. 8) stevig vast.

8. Plaatsing van de buis: Houd de optische buis stevig vast. Als dit niet direct is gedaan tijdens het invoegen, schuif dan de buis (10, Afb. 1a) binnen de prisma railhouder totdat de positie overeenkomt met de houder op de titelpagina. Draai vervolgens de vergrendelingsschroef (B, Afb. 8) opnieuw stevig aan. Voor meer informatie, zie het hoofdstuk "**Het balanceren van de telescoop**".

9. Bevestigen van de LED-zoeker: Monteer de zoekerschoen (A, Afb. 9) op de optische buis (B, Afb. 9). Draai de klem schroeven (C, Afb. 9) van de LED-zoeker los en schuif de zoeker op de houder. Draai de klem schroeven voorzichtig weer vast zodat de zoeker stevig op de houder zit zonder te verschuiven.

De LED-zoeker moet na installatie en voor het eerste gebruik worden uitgelijnd met de telescoop. Lees hiervoor het hoofdstuk "**Het uitlijnen van de LED-zoeker**".

10. Batterij in de LED-zoeker (Afb. 10): De vooraf geïnstalleerde batterij in de LED-zoeker is beschermd tegen ontlading door een plastic plaatje. Verwijder het plastic plaatje voor het eerste gebruik.

Om de batterij te vervangen, schuif je eerst het batterijcompartiment uit de zijkant. Verwijder de lege batterij en plaats een nieuwe in het compartiment.

BELANGRIJK:

Gebruik alleen een knoopcel van het type CR2032. Let bij het plaatsen op de juiste positie van de batterijpolen (+/-).

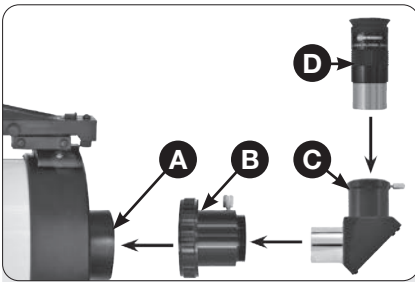
11. Bevestigen van de oculairhouder (Afb. 11): Verwijder de stofkap van de opening van de lichtbaan aan het uiteinde van de buis (A, Afb. 11). Plaats de oculairhouder (B, Afb. 11) op de schroefdraad aan het uiteinde van de buis en schroef de moer er met de hand op. Plaats vervolgens de sterren-diagonaalspiegel (Afb. 11, C) in de oculairhouder in de gewenste oriëntatie en klem deze vast met de schroef aan de zijkant.

OPMERKING:

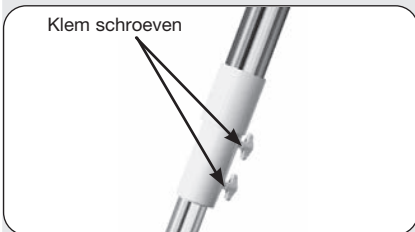
Soms is de oculairhouder al voormonteed op de lichtbaan.

12. Invoegen van het oculair (Afb. 11) voor de rechtstreekse kijkmodus: Verwijder de stofkap van de oculairhouder. Plaats de stofkap op een veilige plek en zet hem weer terug nadat je klaar bent met observeren om te voorkomen dat vuil de telescoop binnendringt. Draai de schroef los en plaats het meegeleverde oculair (D, Afb. 11) in de oculairhouder. Draai daarna de schroef weer met de hand vast om het oculair op zijn plaats te houden.

13. Plaats de sterren-diagonaalspiegel (Afb. 11): 11): Aanbevolen voor een comfortabelere nekpositie bij zenitwaarnemingen. Deze wordt in de oculairhouder (B, Afb. 11) geplaatst in plaats van het oculair (D, Afb. 11). Plaats vervolgens het oculair in de houder van de sterren-diagonaalspiegel. Na het plaatsen van de sterren-diagonaalspiegel en het oculair, draai de betreffende schroeven goed vast zodat alle onderdelen stevig op hun plaats blijven zitten.



Afb. 11: Installatievolgorde voor optische accessoires op de focusseenheid.



Afb. 12: Het aanpassen van de hoogte van de statiefpoten en het vastdraaien van de klem schroeven.

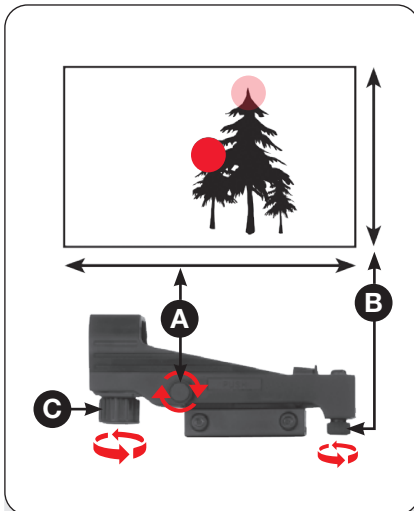
14. Instellen van de statiefhoogte: Pas het statief aan door de schroeven (Afb. 12) van de statiefpoten los te draaien. Trek vervolgens de binnenste statiefpoten uit tot de gewenste lengte. Draai daarna de schroeven weer vast. Stel het statief zo af dat het observeren zo comfortabel mogelijk is.

Beginnen

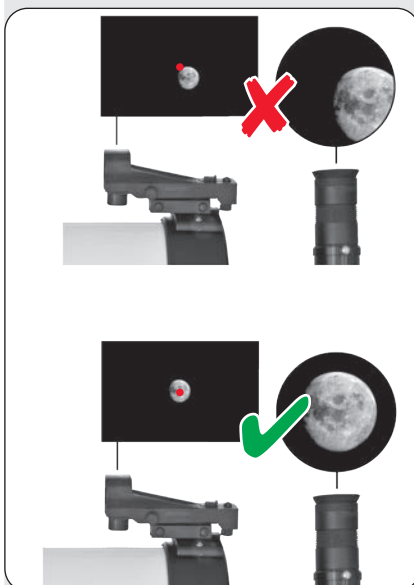
Balanceren van de telescoop

Om ervoor te zorgen dat de telescoop stabiel en stevig op het statief staat en soepel en gelijkmatig beweegt, moet deze worden uitgebalanceerd. Om de telescoop in balans te brengen, open de RA-klem (33, Afb. 1d). Wanneer de as vrij is, draait de telescoop rond de RA-as. Later moet je ook de DEC-klem (17, Afb. 1d) openen. Wanneer deze geopend is, zal de telescoop ook rond de DEC-as draaien. De beweging van de telescoop gebeurt rond deze twee assen, individueel of tegelijkertijd. Probeer vertrouwd te raken met deze klemmen en observeer hoe de telescoop rond elke as beweegt. Volg de hieronder beschreven methode om de beste balans voor je telescoop te vinden:

1. Houd de buis stevig vast zodat deze niet per ongeluk vrij kan zwaaien. Draai de RA-klem (33, Afb. 1d) los. De buis beweegt nu vrij rond de RA-as. Laat de telescoop nu draaien totdat de contragewichtstang parallel aan de grond is.
2. Open de klem schroef van het contragewicht en schuif het contragewicht (21, Afb. 1d) heen en weer over de contragewichtstang totdat de telescoop in een positie is waarin deze niet in een bepaalde richting beweegt wanneer deze wordt losgelaten en dus in balans is. Draai vervolgens de klem schroef van het contragewicht weer vast zodat het contragewicht in zijn huidige positie blijft en niet kan wegglijden.
3. Houd vervolgens de buis opnieuw stevig vast zodat deze niet vrij kan bewegen. Sluit dan de RA-klem (33, Afb. 1d) en open de DEC-klem (17, Afb. 1d) opnieuw. De telescoop kan nu vrij bewegen rond de DEC-as. Maak de klem schroeven van de buisklemmen (13, Afb. 1a) los, zodat de hoofd buis gemakkelijk heen en weer kan schuiven in de buisklemmen. Schuif nu de buis heen en weer in de buisklemmen totdat deze



Afb. 13: Positioneren van het observatieobject in de LED-zoeker met behulp van de afstelschroeven (horizontaal: A, verticaal: B). Aan/uit draaischakelaar (C)



Afb. 14: Uitlijnen van de LED-zoeker op een hemellichaam (hier het centrum van de maan).

in één positie blijft zonder in een bepaalde richting te bewegen. Sluit vervolgens de DEC-klem (17, Afb. 1d) en draai de klem schroeven van de buisklemmen weer vast. De telescoop is nu goed uitgebalanceerd op beide assen. De volgende stap is om de zoeker uit te lijnen.

Uitlijnen van de zoeker

De LED-zoeker moet voor gebruik worden uitgelijnd. Dit betekent dat de "kijkrichting" van de LED-zoeker en de optische buis op elkaar moeten worden afgestemd:

1. Verwijder de stofkappen van je telescoop.
2. Als je dit nog niet hebt gedaan, bevestig dan de oculairhouder (2, Afb. 1b) aan de schroefdraad van het buiseinde. Plaats vervolgens de sterren-dia-gonaalspiegel (2a, Afb. 1b) en het oculair (3, Afb. 1b) in de oculairhouder. Lees alstublieft paragraaf 11 tot 13 in het hoofdstuk "Montage".
3. Kijk nu door de LED-zoeker en zoek een object dat minstens 1000 meter ver weg is. Idealiter zou de rode stip van de LED-zoeker al zo centraal mogelijk boven het waargenomen object zichtbaar moeten zijn wanneer je ernaar richt.
4. Draai de RA-klem (33, Afb. 1d) en de DEC-klem (17, Afb. 1d) los, zodat de telescoop vrij kan bewegen in beide assen. Richt de hoofd telescoop op een groot, duidelijk zichtbaar vaststaand object op de grond (bijv. een kerktoeren, een hoogspanningsmast of een ander opvallend vast punt) op een afstand van minstens 1000 meter en breng het naar het midden van het oculair van de hoofd telescoop. Stel het beeld scherp door de focusknop (8, Afb. 1b) te draaien. Draai dan de RA- en DEC-klemmen weer vast.
5. Kijk nu "recht" door de LED-zoeker en controleer of het doelwit ook in het midden te zien is. Zo ja, dan is de zoeker al uitgelijnd! Als dit echter niet het geval is, draai dan voorzichtig de afstel schroeven van de zoeker een voor een (A+B, Afb. 13) totdat de rode stip precies overeenkomt met het doelwit (bijv. de top van een boom). Controleer dit af en toe met een vergelijkende blik door het oculair van de telescoop.

Nu ben je klaar voor je eerste observatie.

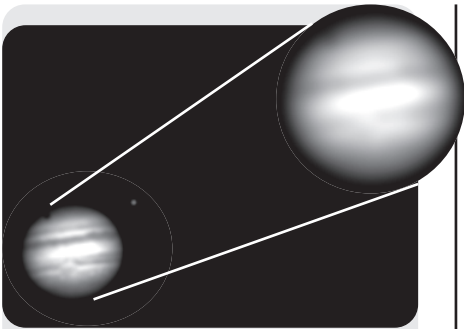
LET OP! GEVAAR!

KIJK NOOIT naar of in de buurt van de zon! Observeren van de zon zal onvermijdelijk leiden tot onmiddellijke en onherstelbare oogschade - zelfs als het maar een fractie van een seconde duurt. Bovendien zal je telescoop zelf ook beschadigd raken.

Als alternatief kun je de zoeker ook afstellen met een hemellichaam (Afb. 14) zoals een heldere ster of de maan.

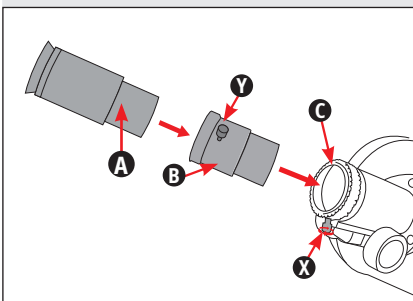
Ga te werk zoals beschreven in stappen 3 en 4.

Nu de zoeker is uitgelijnd, zal elk object dat daar gecentreerd is ook gecentreerd zijn in het oculair van de telescoop. Gefeliciteerd! Met deze uitlijning zullen objecten die eerst werden gezien in het brede gezichtsveld van de zoeker ook zichtbaar zijn in het oculair van de hoofd telescoop.

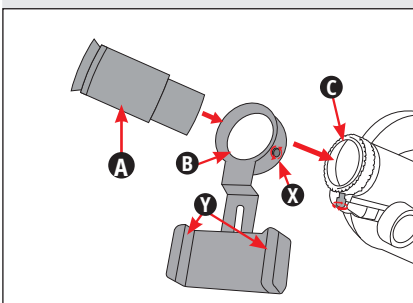


Afb. 15a: De planeet Jupiter. Een voorbeeld van correcte (links) en te veel vergroting (rechts)

Zichtomstandigheden variëren sterk van nacht tot nacht en zijn grotendeels afhankelijk van de waarnemingslocatie. Lucht turbulentie treedt ook op tijdens ogenschijnlijk heldere nachten en vervormt het beeld van objecten. Als een object wazig en slecht gedefinieerd lijkt, gebruik dan weer een oculair met een lagere vergroting. Dit geeft je een scherper, beter gedefinieerd beeld (Afb. 15a).



Afb. 16: Bevestigen van de Barlow lens aan de oculairhouder.



Afb. 17: Bevestigen van de smartphone adapter aan de oculairhouder.

Gebruik van accessoires

Oculairs

De hoofd functie van een oculair voor een telescoop is om het door de hoofdoptiek van de telescoop gegenereerde beeld te vergroten. Elk oculair heeft een specifieke brandpuntsafstand, die wordt uitgedrukt in millimeters (mm). Hoe kleiner de brandpuntsafstand, hoe groter de vergroting. Een oculair met een brandpuntsafstand van 10 mm zorgt bijvoorbeeld voor een grotere vergroting dan een oculair van 25 mm.

Oculairs met een lange brandpuntsafstand bieden een breed gezichtsveld, heldere beelden met hoog contrast en verminderen oogvermoeidheid tijdens langdurige observaties. Als je met een telescoop op zoek bent naar een object, moet je altijd beginnen met een oculair met een lagere vergroting (bijv. 25 mm). Wanneer het object is gevonden en zich in het midden van je oculair bevindt, kun je overschakelen naar een oculair met een hogere vergroting en het beeld zo veel vergroten als de weersomstandigheden toelaten.

De vergroting van een telescoop wordt bepaald door de brandpuntsafstand van de telescoop zelf en de brandpuntsafstand van het gebruikte oculair. Om de kracht van het oculair te berekenen, deel je de brandpuntsafstand van de telescoop door de brandpuntsafstand van het oculair. Hier is een voorbeeld met een 25 mm oculair. (zie "**Technische gegevens**" op pagina 16).

Brandpuntsafstand van de telescoop / brandpuntsafstand van het oculair = vergroting van het oculair

Brandpuntsafstand van de telescoop = 1900 mm

Brandpuntsafstand van het oculair = 25 mm

$$\text{Vergroting} = \frac{\text{Brandpuntsafstand van de telescoop}}{\text{Brandpuntsafstand van het oculair}} = \frac{1900 \text{ mm}}{25 \text{ mm}} = 76$$

De vergroting is dus 76x.

3x Barlow lens

De 3x Barlow lens vergroot de brandpuntsafstand van de telescoop en dus ook de vergroting met een factor van 3.

Installatie: De Barlow lens (B, Afb. 16) wordt direct in de oculairhouder (C, Afb. 16) geplaatst en vastgezet met de schroef (X, Afb. 16). Het vereiste oculair wordt vervolgens in de Barlow lens (A, Afb. 16) geplaatst en vastgezet met de schroef (Y, Afb. 16).

Smartphone adapter

Met deze adapter kan een smartphone op de telescoop worden gemonteerd om heldere, platte objecten vast te leggen (bijv. de maan) of - afhankelijk van de gevoeligheid van de smartphone-sensor - ook planeten.

Voor montage steek je het oculair (A, Afb. 17) door de monteringsring (B, Afb. 17) van de smartphone adapter en zet het vast met de schroef (X, Afb. 17). Plaats het oculair met de bevestigde smartphone adapter in de oculairhouder (C, Afb. 17) en klem het daar vast.

Klem de smartphone tussen de twee klemkaken (Y, Afb. 17) van de smartphone adapter zodat de cameraleens direct en centraal boven de oculairlens is geplaatst.

BELANGRIJKE OPMERKING:

Objecten die door de zoeker worden waargenomen, verschijnen ondersteboven en omgekeerd.

Objecten die door het oculair van de hoofdbuis worden waargenomen, die op de telescoop zit via een zenitprisma, verschijnen rechtop maar ook lateraal omgekeerd.

Dit effect stoort niet bij de waarneming van astronomische objecten. Overigens komen deze effecten voor bij alle astronomische telescopen.

**WAARSCHUWING!**

Gebruik nooit een telescoop voor een onbeschermd blik op de zon! Zodra je rechtstreeks naar de zon kijkt, of zelfs naar de directe omgeving ervan, loop je het risico op onmiddellijke en onherstelbare schade aan je oog. Deze schade aan het oog gebeurt meestal pijnloos en dus zonder enige waarschuwing voor de waarnemer, zodat het misschien al te laat is zodra de oogschade is opgetreden. Richt daarom nooit de telescoop of de zoeker naar of naast de zon. Kijk nooit door de telescoop of zijn zoeker terwijl hij beweegt. Tijdens een observatie moeten kinderen altijd onder toezicht van een volwassene blijven.

Observatie**Observatie met handmatige bediening**

Nadat de telescoop is gemonteerd en gebalanceerd zoals beschreven, ben je klaar voor handmatige observatie. Kies een gemakkelijk waarneembaar object op aarde, zoals een verkeersbord of verkeerslicht, en maak jezelf vertrouwd met de functies van de telescoop. Om het best mogelijke resultaat te bereiken, volg de volgende instructies:

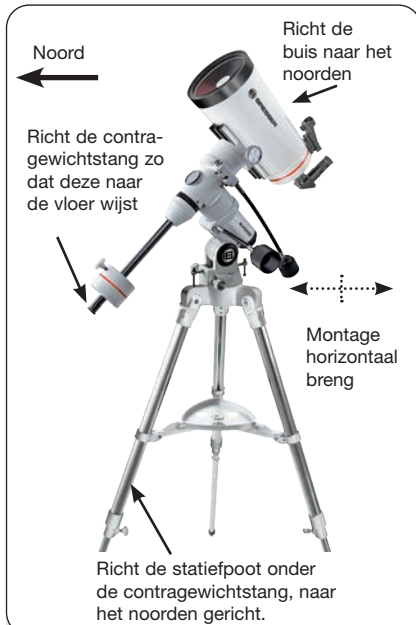
- Om een object te lokaliseren, draai eerst de RA-klem (33, Afb. 1d) en de DEC-klem (17, Afb. 1d) los. De telescoop kan nu vrij bewegen rond zijn assen. Maak eerst de klemmen afzonderlijk los en maak jezelf vertrouwd met de afzonderlijke bewegingen. Maak daarna beide klemmen tegelijkertijd los. Het is belangrijk dat je vertrouwd raakt met alle bewegingen van je telescoop, aangezien het hanteren van een parallactische montering enige gewenning vereist, vooral 's nachts in complete duisternis.
- Gebruik nu de zoeker om het object van je keuze te lokaliseren. Als je het gewenste object in het vizier hebt, sluit dan de RA- en DEC-klemmen weer.
- Het oculair van een telescoop vergroot het door de primaire spiegel van de telescoop opgevangen beeld. Elk oculair heeft een brandpuntsafstand, uitgedrukt in millimeters (mm). Hoe kleiner de brandpuntsafstand, hoe groter de vergroting. Bijvoorbeeld: een oculair met een brandpuntsafstand van 9 mm heeft een grotere vergroting dan een oculair met een brandpuntsafstand van 26 mm. Oculairs met een lagere vergroting bieden een breder gezichtsveld, leveren helderdere en hoger contrastbeelden en zijn comfortabeler voor het oog tijdens langere observaties. Bij het begin van een observatie moet je altijd beginnen met een zwakker oculair, zoals het meegeleverde Plössl 25 mm. Als het gewenste object gecentreerd en scherp is, kun je overschakelen naar een sterker oculair om het object zo veel mogelijk te vergroten als de waarnemingsomstandigheden toelaten.
- Zodra het object is gecentreerd, kan het worden scherpgesteld met behulp van de scherpstelknoppen op de focuseenheid (8 Afb. 1b). Houd er echter rekening mee dat het gewenste object langzaam uit het gezichtsveld zal verdwijnen door de rotatie van de aarde om haar eigen as. Deze indruk wordt nog sterker bij hoge vergroting.

Maan Observaties

Richt de telescoop (beeld: (Houd er echter rekening mee dat de maan niet elke nacht zichtbaar is) Oefen nu met het gebruik van de verschillende oculairs om verschillende details op de maan te observeren. Er zijn veel verschillende details te bekijken op de maan, zoals kraters, bergketens en geulen. De beste tijd om de maan te observeren is tijdens zijn halve maan of sikkel fase. Op dit moment raakt het zonlicht de maan onder een zeer ondiepe hoek, wat zijn uiterlijk een levendige diepte geeft. Bij volle maan zijn er helemaal geen schaduwen te zien, waardoor het oppervlak van de maan er zeer helder, vlak en oninteressant uitziet. Overweeg daarom bij het bekijken van de maan het gebruik van een neutrale dichtheidsfilter. Dit vermindert niet alleen het verblindende licht van de maan, maar verhoogt ook tegelijkertijd het contrast.

Volgen van een object

Terwijl de aarde onder de nachtelijke hemel draait, lijken de sterren van oost naar west te bewegen. De snelheid waarmee de sterren deze bewe-



Afb. 18a: De parallactische thuispositie, zij aanzicht



Afb. 18b: De parallactische thuispositie gezien vanuit het noorden.

ging uitvoeren wordt "siderische snelheid" genoemd.

De parallactische thuispositie

1. Balans de montering; pas indien nodig de hoogte van de statiefpoten aan.
2. Draai de RA-klem (33, Afb. 1d) los. Draai de bus totdat de contragewichtstang recht naar de grond wijst (zie ook Afb. 18a en 18b).
3. Als je dit nog niet hebt gedaan, richt dan de hele telescoopstelling zo uit dat de statiefpoot onder de contragewichtstang (ongeveer) naar het noorden wijst. Open vervolgens de DEC-klem (33, Afb. 1d), zodat de optische bus (10, Afb. 1a) kan worden gedraaid. Draai nu de bus totdat deze naar het noorden wijst en idealiter naar de Poolster (Polaris). Sluit dan de klemmen weer. Meer informatie over het vinden van de Poolster vind je in het begeleidende boekje (download via link op p. 2).
4. Als je dit nog niet hebt gedaan, bepaal dan de breedtegraad van je observatielocatie. Gebruik de afstelschroeven voor de breedtegraad (27, Afb. 1d) om de telescoopmontering zo in te stellen dat de wijzer precies naar de juiste breedtegraad van je waarnemingslocatie wijst op de breedtegraadschaal (28, Afb. 1d). Meer informatie over het bepalen van de breedtegraad vind je in de aanvullende literatuur (download via link op pagina 2).
5. Als stappen 1 tot en met 4 redelijk nauwkeurig zijn uitgevoerd, is je telescoop nu voldoende uitgelijnd op de Poolster, en kun je beginnen met het maken van waarnemingen.

Zodra de montering is uitgelijnd met de Poolster zoals hierboven beschreven, is het niet nodig om de breedtegraad instelling opnieuw aan te passen, tenzij je je waarneming naar een volledig andere geografische locatie verplaatst (andere breedtegraad instelling vereist).

BELANGRIJKE OPMERKING:

Voor bijna alle astronomische waarnemingen zijn schattingen van de breedtegraad voldoende nauwkeurig. Laat dus niet te veel aandacht voor de exacte positie van de Poolster het plezier van je telescoop bederven.

ASTRO TIPS

Verdere studies / begeleidend lezen

Deze handleiding biedt alleen de belangrijkste informatie over het gebruik van de telescoop. Om de vele mogelijkheden van het instrument volledig te benutten, moet je je zeker verder verdiepen in het onderwerp "astronomie". Hiervoor hebben we enkele nuttige informatie samengesteld in een begeleidend boekje, dat je gratis kunt downloaden via de volgende weblink:
<http://www.bresser.de/download/astrowissen>

Daarnaast hebben we hieronder enkele onderwerpen opgesomd die ook de moeite waard zijn om nader te bekijken. Hieronder vind je een lijst met boeken, tijdschriften en organisaties die nuttig voor je kunnen zijn.

Onderwerpen

1. Hoe meet je de afstand van een ster? Wat is precies een lichtjaar?
2. Hoe zijn de kraters van de maan ontstaan? Hoe oud zijn de aarde, maan en zon?
3. Waaruit bestaan sterren? Waarom hebben sterren verschillende kleuren?
4. Wat is een "nova", een "supernova"?
5. Wat wordt bedoeld met kometen, asteroïden, meteoren en meteorenregens?
6. Wat is een "Planetaire Nevel"? Wat is een "bolvormige sterrenhoop"?
7. Wat betekent de term "big bang"? Wat zit er achter het "universum"?

Boeken

1. Avontuur Astronomie door David H. Levy
2. De Cambridge Sterrenatlas door Wil Tirion
3. Kosmos Hemeljaar door Hans-Ulrich Keller
4. Telescoopgids in 4 stappen, Oculum Verlag

Tijdschriften

1. Astronomie - HET TIJDSCHRIFT
2. Sterren en ruimte

Organisaties

1. Vereniging van Sterrenkijkers e.V. / Duitsland (VdS)
2. astronomie.de, astrotreff.de

Deze lijst is slechts een selectie en pretendeert niet volledig te zijn.

Algemene onderhoudsinstructies

Deze telescoop wordt beschouwd als een precisie optisch instrument dat je vele jaren plezier zal geven. Zolang je de telescoop de zorg en aandacht geeft die een precisie-instrument verdient, zul je zelden fabrieksservice of ander passend onderhoud nodig hebben.

BELANGRIJKE OPMERKING:

Houd je altijd strikt aan de hier gegeven instructies in geval van mogelijk onderhoud. Aangezien dit een gevoelig opto-mechanisch instrument is, kan zelfs de kleinste foutieve stap onherstelbare schade aan het apparaat veroorzaken! De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuist gebruik of onderhoud!

De volgende punten moeten in acht worden genomen:

- A Vermijd het te vaak reinigen van de optiek van de telescoop. Een beetje stof op de voorkant van de lens van je telescoop of op het spiegeloppervlak veroorzaakt vrijwel geen vermindering van de beeldkwaliteit, en een beetje stof zou dus geen reden moeten zijn om de optische oppervlakken constant te reinigen.
- b. Alleen als het absoluut noodzakelijk is, kan het vastzittende stof op optische oppervlakken voorzichtig worden verwijderd met een fijne fotoborstel. Je kunt het stof ook wegblazen met een kleine blaasbalg. Gebruik echter in geen geval fotografische lensreinigers!
- c. Organische vervuiling (vingerafdrukken, etc.) op optische oppervlakken verwijder je het beste met een reinigingsvloeistof die bestaat uit drie delen gedistilleerd water en één deel isopropylalcohol. Je kunt per halve liter reinigingsvloeistof een kleine druppel biologisch afbreekbaar afwasmiddel toevoegen. Gebruik alleen zachte, witte cosmetische doekjes, maak korte, voorzichtige veegbewegingen en vervang de doekjes zo vaak mogelijk.

Let op:

Gebruik geen met geur geïmpregneerde, gekleurde of met lotion doordrenkte doekjes, omdat deze je optiek zullen beschadigen.

- D Verwijder om geen enkele reden de optiek uit hun montage; zelfs niet om ze schoon te maken of om welke andere reden dan ook. Je zou ze waarschijnlijk niet opnieuw op de exacte positie kunnen plaatsen en riskeert een ernstige verslechtering van de optische prestaties van je telescoop. In dergelijke gevallen aanvaardt Bresser geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade.
- e Als je telescoop buiten wordt gebruikt tijdens een vochtige nacht, kan er dauw op het oppervlak van de telescoop neerslaan. Normaal gesproken veroorzaakt een dergelijke vochtigheid geen schade, maar het wordt sterk aanbevolen om de telescoop elke keer met een geschikte doek af te drogen voordat je deze opbergt. Veeg de optische oppervlakken echter nooit droog! Laat de telescoop in plaats daarvan een tijdje in een warme kamer staan zodat de vochtige optische oppervlakken vanzelf kunnen drogen. Wacht totdat de telescoop volledig droog is voordat je hem weer inpakt.
- f. Laat je telescoop nooit in een afgesloten auto staan op hete zomerdagen. Overmatige temperaturen kunnen de interne smering aantasten.

Technische gegevens



SpaceExplorer MC 127/1900 EQ

Artikelnummer	9621804
Optisch ontwerp	Maksutov-Cassegrain
Vrije opening	5" = 127 mm
Brandpuntsafstand	1900 mm
Diafragma verhouding / fotografisch diafragma	f/14,9
Maximale resolutie	1 boogseconde
Montering	equatoriaal/parallactisch
RA- en DEC-aandrijving/beweging	handmatig, via flexibele stangen
Max. bruikbare vergroting	250x
Statief	in hoogte verstelbaar veldstatief

Garantie

De reguliere garantieperiode is 2 jaar en begint op de dag van aankoop. Om te profiteren van een verlengde vrijwillige garantieperiode zoals vermeld op de geschenkverpakking, is registratie op onze website vereist. Je kunt de volledige garantievoorwaarden en informatie over het verlengen van de garantieperiode en details over onze services raadplegen op www.bresser.de/warranty_terms.

Service

DE AT CH BE

Bei Fragen zum Produkt und eventuellen Reklamationen nehmen Sie bitte zunächst mit dem Service-Center Kontakt auf, vorzugsweise per E-Mail.

E-Mail: service@bresser.de
Telefon*: +49 28 72 80 74 210

BRESSER GmbH

Kundenservice
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede
Deutschland

*Lokale Rufnummer in Deutschland (Die Höhe der Gebühren je Telefonat ist abhängig vom Tarif Ihres Telefonanbieters); Anrufe aus dem Ausland sind mit höheren Kosten verbunden.

GB IE

Please contact the service centre first for any questions regarding the product or claims, preferably by e-mail.

E-Mail: service@bresseruk.com
Telephone*: +44 1342 837 098

BRESSER UK Ltd.

Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

*Number charged at local rates in the UK (the amount you will be charged per phone call will depend on the tariff of your phone provider); calls from abroad will involve higher costs.

FR BE

Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

E-Mail: sav@bresser.fr
Téléphone*: 00 800 6343 7000

BRESSER France SARL

Pôle d'Activités de Nicopolis
314 Avenue des Chênes Verts
83170 Brignoles
France

*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique

NL BE

Als u met betrekking tot het product vragen of eventuele klachten heeft kunt u contact opnemen met het service centrum (bij voorkeur per e-mail).

E-Mail: info@bresserbenelux.nl
Telefoon*: +31 528 23 24 76

BRESSER Benelux

Smirnofstraat 8
7903 AX Hoogeveen
The Netherlands

*Het telefoonnummer wordt in het Nederland tegen lokaal tarief in rekening gebracht. Het bedrag dat u per gesprek in rekening gebracht zal worden, is afhankelijk van het tarief van uw telefoon provider; gesprekken vanuit het buitenland zullen hogere kosten met zich meebrengen.

ES PT

Si desea formular alguna pregunta sobre el producto o alguna eventual reclamación, le rogamos que se ponga en contacto con el centro de servicio técnico (de preferencia por e-mail).

E-Mail: servicio.iberia@bresser-iberia.es
Teléfono*: +34 91 67972 69

BRESSER Iberia SLU

c/Valdemorillo,1 Nave B
P.I. Ventorro del Cano
28925 Alcorcón Madrid
España

*Número local de España (el importe de cada llamada telefónica dependen de las tarifas de los distribuidores); Las llamadas des del extranjero están ligadas a costes suplementarios..

Bresser GmbH
Gutenbergstraße 2
46414 Rhede · Germany
www.bresser.de

    @BresserEurope



© 2023 Bresser GmbH, 46414 Rhede, Duitsland.
Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd, verzonden,
getranscribeerd of vertaald in een andere taal in welke vorm dan ook zonder de
schriftelijke toestemming van Bresser GmbH.
Fouten en technische wijzigingen voorbehouden.
Manual_9621804_SpaceExplorer-MC-127-1900-EQ_nl_BRESSER_v122023a