

National Geographic 70/350 automata teleszkóp

Cikkszám: BREN9062000 / BREN9062100



STELLARIUM SZOFTVER LETÖLTÉSE



www.bresser.de/download/Stellarium

Használati útmutató

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Kérjük, feltétlenül tanulmányozza át használati útmutatónkat!

VIGYÁZAT!

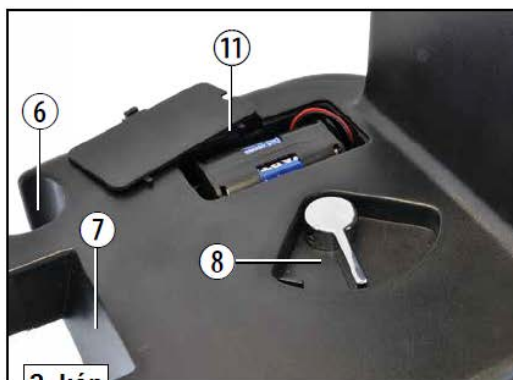
Ne irányítsa a távcsövet közvetlenül a Napra vagy a Nap közelében lévő objektumokra, mert látása rövid idejű megfigyelés alkalmával is súlyosan károsodhat, akár meg is vakulhat! Gyermek csak felnőtt felügyelete mellett használhatja a teleszkópot. A csomagoláshoz használt műanyag tasakokhoz, gumiszalagokhoz ne férhessenek hozzá a gyermekek, mert szájukba vehetik, lenyelhetik és megfulladhatnak tőle!

Ezt a használati utasítást a Leitz-Hungaria Kft fordította Önnek!

1. kép



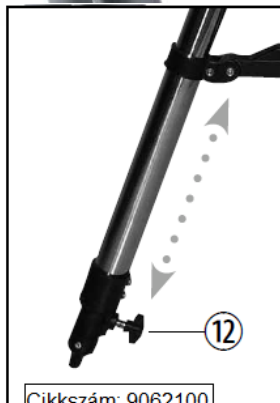
Cikkszám: 9062100



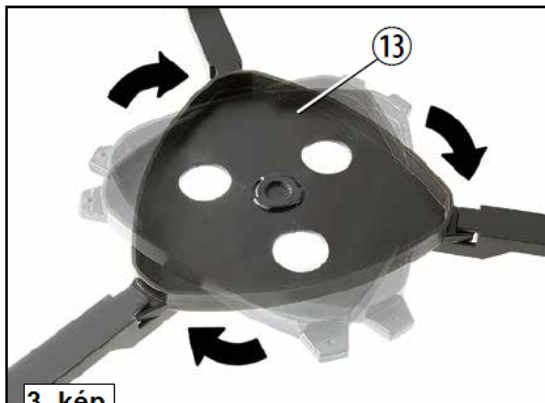
2. kép



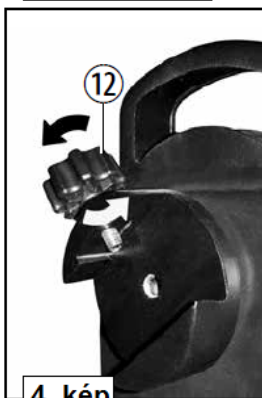
Cikkszám: 9062000



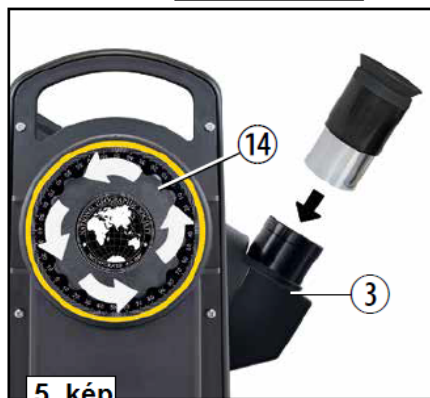
Cikkszám: 9062100



3. kép



4. kép



5. kép



6. kép



A mellékelt tartozékok köre modellváltozattól függően eltérhet!

Általános információk

A használati útmutatóval kapcsolatos tudnivalók

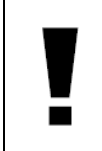
A készülék használatbavétele előtt tanulmányozza át a biztonsági szabályokat és a használatra vonatkozó utasításokat.

A használati útmutatót őrizze meg és tartsa olyan helyen, hogy szükség esetén bármikor hozzáférhessen.



VESZÉLY!

Amennyiben a használati útmutató fejezete előtt ez a szimbólumot látja, a fejezetben leírtak be nem tartása esetén enyhe vagy súlyos személyi sérülés veszélye áll fenn.



FIGYELEM!

Amennyiben a használati útmutató fejezete előtt ez a szimbólumot látja, a fejezetben leírtak be nem tartása esetén anyagi kár vagy környezeti kár okozásának veszélye áll fenn.

Javasolt felhasználási mód

A készülék magáncélú felhasználói kör számára készült.

Tervezése és kialakítása a természetben előforduló témák felnagyítására és megfigyelésére szolgál.

Általános biztonsági szabályok

LÁTÁSKÁROSODÁS VESZÉLYE!



Ne irányítsa a távcsövet közvetlenül a Napra vagy a Nap közelében lévő objektumokra, mert látása súlyosan károsodhat, akár meg is vakulhat!

FULLADÁSVESZÉLY!



Gyermekek csak felnőtt felügyelete mellett használhatják a teleszkópot. A csomagoláshoz használt műanyag tasakokhoz, gumiszalagokhoz ne férheszenek hozzá a gyermekek, mert szájukba vehetik, lenyelhetik és megfulladhatnak tőle!

TŰZVESZÉLY!



Ne hagyja, hogy a teleszkópot, különösen a lencsét közvetlen napsütés érje, mert a lencsék által összegyűjtött sugárzási energia, tüzet okozhat.

ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!



A készülék (elektromos hálózatról és / vagy elemekről működő) elektromos alkatrészeket tartalmaz. Gyermekek csak felnőtt felügyelete mellett használhatják az eszközt. A készülék használatakor tartsa be az útmutatóban leírtakat, különben áramütés érheti!

SAVSZIVÁRGÁS OKOZTA BŐRKÁROSODÁS VESZÉLYE!



Ne engedje, hogy gyermekek hozzáférhessenek az elemekhez! Behelyezéskor ügyeljen, hogy az elemek érintkezői a megfelelő pozícióba kerüljenek! Az elhasznált vagy sérült elemekből kijutó maró hatású elektrolit oldat bőrre, nyálkahártyára kerülve égési sérülést okozhat. Szükség esetén húzzon megfelelő védőkesztyűt!

TŰZ ÉS ROBBANÁS VESZÉLYE!



Óvja a készüléket erős hő hatásától! Csak az előírásoknak megfelelő elemeket helyezzen be a készülékbe! Ne zárja rövidre a készülék és az elemek érintkezőit! Ne dobja tűzbe az elemeket és a kiselezett készüléket. Az erős hő, a helytelen használat, az érintkezők rövidre zárása tüzet vagy akár robbanást is okozhat!

FIGYELEM!



Ne szedje szét a készüléket! Meghibásodás esetén lépjen kapcsolatba a jótállási jegyen feltüntetett márkaszervizzel! Óvja a teleszkópot és annak tartozékait az erős hőhatásoktól.



SZEMÉLYISÉGI JOGOK VÉDELME!

A készülék kizárólag magáncélokra használható. Tartsa tiszteltben mások személyiségi jogait! Többek között, ne használja a teleszkópot, mások lakásában zajló események megfigyelésére!

A teleszkóp részei és kezelőszervei (1-8. képek)

- 1 Távcsőtube
- 2 Tubusnyílás
- 3 Okulárcsatlakozó
- 4 Fókuszárca (Élességállító)
- 5 Kézi vezérlő
- 6 Okulártartó
- 7 Kézi vezérlő tálca
- 8 Oldalszög rögzítő kar
- 9 Állvány
- 10 LED-es kereső
- 11 Elemkamra
- 12 Rögzítő csavar
- 13 Tartozéktálca
- 14 Magassági szöveg rögzítő tárcsa
- 15 Porvédő sapka
- 16 Okulár
- 17 Holdszűrő
- 18 Iránytű
- 19 Csillagtérkép

A kézi vezérlő részei és kezelőszervei (9. képek)

- 1 Vörös színű fényforrás
- 2 A kézi vezérlő kijelzője
- 3 Plusz / Minusz gomb
- 4 Világításkapcsoló
- 5 Középső gomb
- 6 Iránygombok
- 7 Számgombok
- 8 Mini USB-aljzat¹
- 9 RJ-45 aljzat¹
- 10 RJ-22 aljzat¹

¹ FONTOS!

A kézi vezérlő aljzatai (8, 9, 10) egyelőre inaktívak, csak a jövőben megvalósuló fejlesztések számára vannak előkészítve. Jelenleg hozzájuk csatlakoztatható kiegészítők (pl. soros kábel... stb.) még nem elérhetők. A termék kategória fejlesztésével kapcsolatos friss információk a hivatalos honlapról tölthetők le: www.bresser.de/download/automatic_telescopes

Szoftverletöltés

www.bresser.de/download/Stellarium

I. fejezet – Összeszerelés

1. Az összeszerelésre és a helyválasztásra vonatkozó általános információk

Mielőtt hozzákezdene a teleszkóp összeszereléséhez, keressen egy zavaró fényhatásoktól mentes, sima és szilárd felületű helyet a teleszkóp számára. A teleszkóp felállítására legjobb, ha az égbolt jól látható, szilárd a felszín és elegendő hely áll a megfigyelő rendelkezésére.

Vegye ki a csomagolásból az összes alkatrészt és tartozékot. Az ábrák segítségével ellenőrizze, hogy minden megtalálható-e a csomagolásban.

2. A háromlábú állvány felállítása

Vegye ki az állványt (9) a csomagolásból és lábvégekkel lefelé függőlegesen helyezze a felszínre az állványt. Fogjon meg két állványlábát és óvatosan nyissa szét teljesen a lábakat. Illessze a tartozéktálcát (13) az állványpók közepén lévő csatlakozóra és forgassa el ütközésig a tartozéktálcát a rögzítéshez (lásd 3. kép).

Megjegyzés: Ne felejtse el leszerelni az állványpókról a tartozéktálcát az állványlábak összezárása előtt.

3. A teleszkóp állványra szerelése

Lazítsa meg a fecskefark csatlakozó foglatán lévő rögzítő csavart (12) úgy, hogy a csavarvég teljesen visszahúzódjon a csatlakozó falába (lásd 4. kép). Illessze a teleszkóptubus fecskefark csatlakozóját (prizmáját) a mechanikafej fecskefark csatlakozójába és húzza meg a rögzítő csavart. Ügyeljen, hogy a National Geographic logó egyenesen álljon.

4. A magassági szöveget rögzítő tárcsa

Az óramutató járásával ellentétesen forgatva lazítsa meg a függőlegesen elhelyezkedő rögzítő tárcsát, állítsa a teleszkóptubust (1) vízszintbe és szorítsa meg a rögzítő tárcsát (lásd 5. kép).

5. A mechanikafej állványra szerelése

Helyezze a mechanikafej alaplapját az állványfejre úgy, hogy az állványfej rögzítő csavarjai illeszkedjenek a mechanikafej alaplapjának menetes furataiba és húzza meg a rögzítő csavarokat (lásd 6. kép).

6. Az okulár behelyezése

Vegye ki a megfelelő nagyítású okulárt az okulártartóból (6) és csúsztassa be az okulárcsatlakozóba (3; lásd 5. kép). Húzza meg az okulárrögzítő csavart. A megfigyelés megkezdésekor az objektumkereséshez és a fókuszérték (képelesség) beállításához, először mindig a legkisebb nagyítású, azaz legnagyobb gyújtótávolságú okulárt érdemes behelyezni (típustól függően pl. a 20mm-es vagy a 25mm-es okulárt). Amennyiben a megfigyelni kívánt objektumot sikerült a képző közepére hozni, át lehet váltani erősebb nagyításra, azaz rövidebb gyújtótávolságú okulárra. Okulárcsere után szükség lehet a fókuszérték újbóli beállítására (lásd a 8. alfejezetet).

7. A porvédő sapka használata

A megfigyeléshez távolítsa el a tubusnyílásról (2) a porvédő sapkát (15).

8. A fókusz tárcsa használata

A megfigyelni kívánt objektum képének élesre állítására szolgál a teleszkópon található nagy pontosságú fókuszállító szerkezet. A teleszkóp első használatakor előfordulhat, hogy a fókusz tárcsát (4) többször is körbe kell forgatni a helyes fókuszált kép biztosításához. A megfigyelés megkezdése előtt érdemes begyakorolni a fókuszállítást. Ehhez nappali vagy szürkületi fényviszonyok mellett válasszon egy távoli tereptárgyat vagy épületet és

forgassa addig a fókusz tárcsát, amíg a téma képe éles nem lesz. Ne feledje, hogy a megfigyelni kívánt témák nem lehetnek 20 méternél közelebb.

9. LED-es kereső (csak a 90-62100-as cikkszámú típus esetén)

A 90-62100-as cikkszámú nyilvántartott teleszkóptípus LED-es keresővel (10) is el van látva. A LED-es keresőben egy piros pont segít a keresett objektum megtalálásában. A LED-es kereső első használatbavétele előtt el kell távolítani az elemről a szigetelőfóliát ahhoz, hogy a LED bekapcsolható legyen. A kereső és a teleszkóp optikai tengelyét egymáshoz kell igazítani (párhuzamosítás). Ennek kivitelezéséhez keressen egy néhány száz méterre lévő tereptárgyat vagy épületet, alacsony nagyítású (pl. 20mm-es vagy 25mm-es) okulárt alkalmazva hozza a témát a képző közepére. Kapcsolja be a LED-es keresőt az állítócsavarok elforgatásával irányítsa a piros pontot a képző közepén lévő objektumra.

II. fejezet – A kézi vezérlő

1. Az elemek behelyezése

Nyissa fel a mechanikafej alaplapjának felső részén levő elemkamra (11; 2. kép) fedelét és helyezzen be 6db „AA” típusú elemet az elemtartóba a jelzéseknek megfelelő pozícióban. Illessze vissza az elemkamrába az elemtartót és helyezze vissza az elemkamra fedelét. NE HASZNÁLJON újratölthető elemeket!

2. A kézi vezérlő

Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló (ON/OFF) „OFF” (ki) állásban van-e (lásd 8. kép). Emelje le a kézi vezérlőt a kézi vezérlő tálcáról (7), a kábel egyik végén lévő dugaszt tolja a „HBX” jelzéssel ellátott csatlakozóaljzatba, a másik végén lévő dugaszt tolja a kézi vezérlőn található „RJ-45” aljzatba. Billentse át a főkapcsolót „ON” állásba. A kézi vezérlő kijelzője egy hangjelzés kíséretében életre kel.

3. A teleszkóp beállítása

Dátum és idő – Date and Time

A kézi vezérlő bekapcsolása után megjelenik a dátum és az idő beállítását kérő üzenet. Ennek elvégzéséhez használja a kézi vezérlőn lévő iránygombokat és a számgombokat (7). A beállítás elvégzése után nyomja meg az iránygombok között található középső gombot (5).

Nyári időszámítás – Daylight saving

Amennyiben nyári időszámítás van érvényben, válassza a „Status: on” (Állapot: be) opciót. Ha nincs érvényben nyári időszámítás, válassza a „Status: off” (Állapot: ki) opciót.

Helyadatok – Location/Site Setting

A helyadatok megadásának kérésekor a „Country & City” (Ország és város) opcióba lépéskor kiválaszthat egy közeli várost vagy a „Custom Site” (Egyedi hely) opcióba lépéskor megadhatja a pontos GPS-koordinátákat.

a) „Country & City” (Ország és város)

Válassza ki az aktuális országot a fel és le iránygombokkal, majd válassza ki az Önhez legközelebb lévő várost a bal és jobb iránygombokkal. A beállítások elvégzése után a helyadatok mentéséhez nyomja meg az iránygombok között található középső gombot (5).

b) „Custom Site” (Egyedi hely)

Adja meg az alábbi sorrendben a kért helyadatokat:

Name: adja meg a megfigyelési hely nevét.

Lon: adja meg a megfigyelési hely földrajzi hosszúságát.

Lat: adja meg a megfigyelési hely földrajzi szélességét.

Zone: adja meg a megfigyelési hely időzónáját.

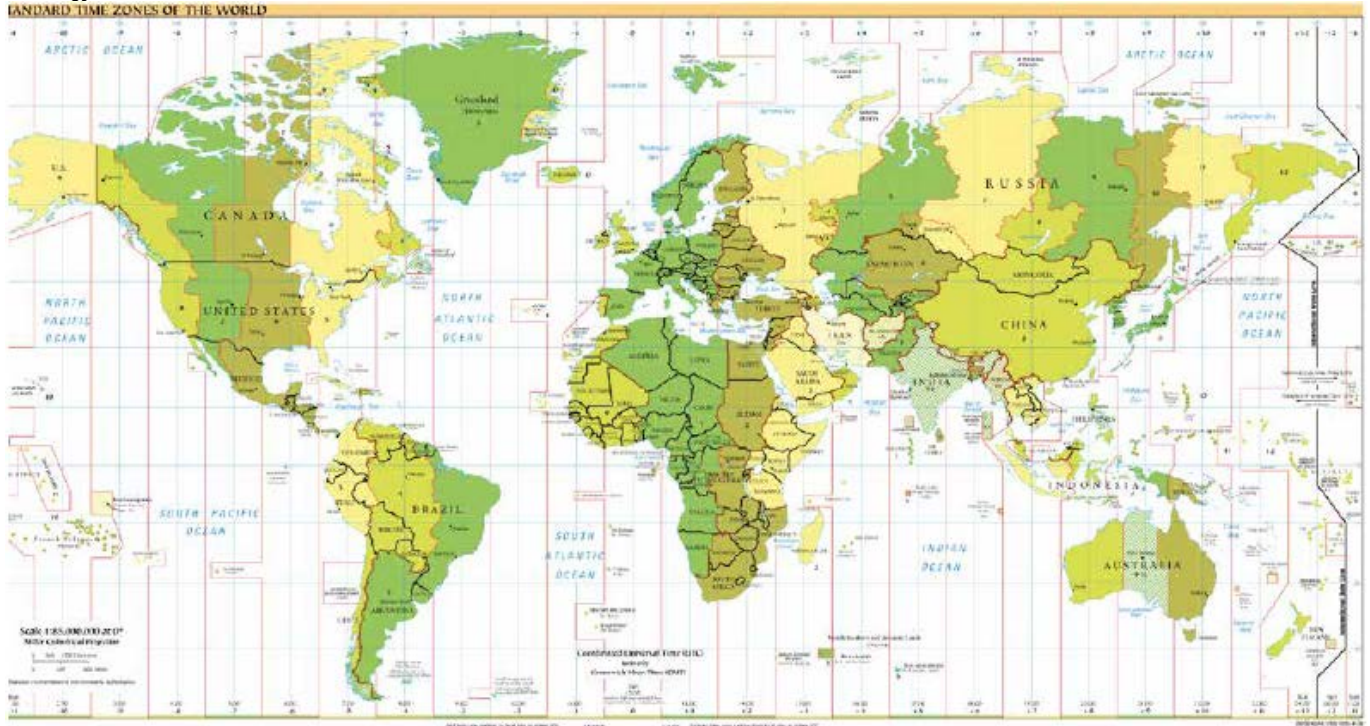
Példa:

Name: Berlin; Lon: E013° 25'; Lat: N52° 30'; Zone: E01
[Név: Berlin; Földrajzi hosszúság: keleti hosszúság 13°(fok) 25' (perc); Földrajzi szélesség: északi szélesség 52°(fok) 30' (perc); Időzóna: greenwichi idő +1 óra]

Greenwichtől keletre elhelyezkedő időzónák jelölése:
E01-E12

Greenwichtől nyugatra elhelyezkedő időzónák jelölése:
W01-W12

Greenwichi időzóna (GMT) jelölése:
E00 vagy W00



4. Betanítás

A teleszkóp „Go To” módban történő használatához el kell végezni a betanítási eljárást, melynek köszönhetően a teleszkóp megtanulja, hogy bekapcsoláskor merre néz. A teleszkóp betanítása háromféle módszerrel kivitelezhető: egy, két vagy három csillagra állással.

1. lépés: A betanítás megkezdéséhez nyomja meg a középső gombot (5) a kézi vezérlőn és válassza ki az első „Telescope Align” (Teleszkóppállítás) menüpontot. Ebben a menüpontban választható ki, hogy egy, két vagy három csillagra állással kívánja-e elvégezni a teleszkóp betanítását. Minél több csillagot használ a teleszkóp betanításához, annál jobban nő a teleszkóp elfordulási pontossága.

Egy csillagra állás – One Star Align

2. lépés: az opció kiválasztása után megjelenik a célszár kiválasztásának megerősítését kérő üzenet. A szoftver kiválaszt egy az éjszakai égbolton nagyon jó láthatósági jellemzővel bíró csillagot. Amennyiben Ön történetesen ismeri a szabad szemmel is jól látható csillagot, a kézi vezérlőn lévő fel és le iránygombokkal kiválaszthatja és a kiválasztás megerősítését a középső gomb (5) megnyomásával érheti el. Általában mindenki az első megjelenített lehetőséget választja. Ezt Ön is megteheti a középső gomb (5) megnyomásával.

Az optikai tubus nullázása – OTA Zero

Itt kell elvégezni a teleszkóptubus vízszintes pozícióba és (mágneses) északi irányba állítását.

Az „Azi.” (azimut = irányszög) mezőbe vigye be a „000” értéket.

Az „Alt.” (magassági szög) mezőbe vigye be a „00” értéket.

Lazítsa meg a magassági szög rögzítő tárcsáját (14) és az oldal-szög rögzítő kart (8). Fordítsa a teleszkóp tubusát vízszintes pozícióba és tubusnyílását (2) pontosan észak felé. A pontos tájoláshoz használja a mellékelt iránytűt (18) és a szintező buborékot. Az iránytűt ráhelyezheti az okulárcsatlakozóra (3). A tájolás elvégzése után húzza meg a szög rögzítő tárcsát és kart.

3. lépés: A teleszkóp rááll az kiválasztás szerinti csillagra és kéri a csillag képmező közepére igazítását, ami az iránygombok megnyomásával érhető el. A csillag, amire a teleszkóp ráállt, a régió legfényesebb csillaga. Ha a csillag képmező közepére állítása sikeresen megtörtént, a pozíció megerősítéséhez nyomja meg a középső gombot (5). Ezzel a teleszkóp csillagra állítása megtörtént.

Két és három csillagra állás – Two, Three Star Star Align

Az tennivalók majdnem megegyeznek az egy csillagra állás módszerrel leírtakkal, a különbség csak annyi, hogy a 2. és 3. lépéseket a csillagra állás módjától függően kétszer vagy háromszor meg kell ismételni.

Fontos! A teleszkóp beállítása után ügyeljen, hogy kézzel ne mozdítsa el. További beállításokat kizárólag a kézi vezérlőn lévő gombok megnyomásával végezzen. Ha mégis elmozdítaná kézzel a teleszkópot vagy az állvány pozícióját megváltoztatná, újra el kell végezni a csillagra állást.

5. További beállítások

Finombeállítás – Target Sync

Ezzel a módszerrel tovább növelhető a teleszkóp csillagra állásának pontossága. Miután a teleszkóp ráfordult a célként kivá-

lasztott ismeret csillagra, a csillag pontosan a látómező közepére állítható. Nyomja meg a középső gombot (5) és válassza a „Telescope Align”(Teleszkópállítás) menüpontot, majd a „Target Sync”(Célszinkronizálás) almenüpontot. A teleszkóp rááll a megadott célra és a további megfigyelni kívánt célok esetében is pontosabb lesz a pozicionálás.

Holtjáték kompenzáció – Backlash Correction

A teleszkóp működése még pontosabbá tehető a holtjáték kompenzáció végrehajtásával. A kompenzációt mindkét tengelyre vonatkozóan külön-külön el kell végezni, bár a legtöbb esetben nincs rá szükség.

A középső gomb (5) gomb megnyomásával lépjen be a főmenübe és válassza a „Telescope Align”(Teleszkópállítás) menüpontot, majd válassza az „RA Bklash Corr.” (RA-tengely holtjáték kompenzáció) almenüpontot a rektaszcenzió tengely (vízszintes tengely) vagy a „DEC Bklash Corr.” (DEC-tengely holtjáték kompenzáció) almenüpontot a deklináció tengely (függőleges tengely) beállításához, majd kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

III. fejezet – A menürendszer

Startmenü

- Welcome screen – Üdvözlőképernyő
- Date and Time – Dátum és Idő
- Daylight saving – Nyári időszámítás
 - Status: off – Állapot: ki
 - Status: on – Állapot: be
- Custom Site – Egyedi hely
 - Name: – Név:
 - Lon: – Hosszúság:
 - Lat: – Szélesség
 - Zone: – Időzóna
- Country & City – Ország & Város
 - Country: up and down – Ország: fel és le
 - City: left and right – Város: balra és jobbra
- OTA Zero – Az optikai tubus nullázása

Főmenü

- Telescope Align – Teleszkóp betanítás
 - One Star Align – Egy csillagra állás
 - Two Star Align – Két csillagra állás
 - Three Star Align – Három csillagra állás
 - Target Sync – Célszinkronizálás
 - RA Bklash Corr. – RA-tengely holtjáték kompenzáció
 - DEC Bklash Corr. – DEC-tengely holtjáték kompenzáció
- Navigation – Navigálás
 - Solar System – A Naprendszerben található objektumok katalógusa
 - Constellation – Csillagképek katalógusa
 - Famous Star – Nevezetes csillagok katalógusa
 - Messier Catal. – Messier-katalógus
 - NGC Catalog. – NGC-katalógus
 - IC Catalogue – IC-katalógus
 - Sh2 Catalog. – Sh2-katalógus
 - Bright Star Cat – BSC-katalógus (Fényes csillagok katalógusa)
 - SAO Star Catal – SAO-csillagkatalógus
 - Customer Objects – Saját objektumok mentése
 - Input RA and DEC – Egyedi RA- és DEC-értékek bevétele
 - Custom Land Goal – Egyedi földfelszíni objektumok bevétele

• Utilities – Segédprogramok

- Current Objects – Aktuálisan látható égitestek
- Object Rise/Set – Az égitest keltének és nyugtának időpontja
- Curr. Lunar Phase – Aktuális holdfázis
- Timer – Stopper
- Alarm – Riasztás beállítása
- Eyepiece FOV – Az okulár látómezeje
- Eyepiece Magn. – Az okulár nagyítása
- Display Illumin. – Kijelző megvilágítás
- Parkposition – Parkoló állás

• Setup – Beállítás

- Time and Date – Idő és dátum
- Daylight Saving – Nyári időszámítás engedélyezése/letiltása
- Site Setting – Helyadatok megadása
 - Country & City – Ország és Város
 - Custom Site – Az egyedi hely GPS-koordinátáinak megadása
- Sky/Land – Égbolt/Földfelszín
 - Sky Target – Az égbolton lévő objektum megfigyelése
 - Land Target – A földfelszínen lévő objektum megfigyelése
- AZ / EQ – Azimutális mechanika / Ekvatoriális mechanika
 - Alt Telescope – Alt-azimut mechanika
 - Equ Telescope – Ekvatoriális mechanika
- Telescope Mount – A teleszkópfajta beállításainak konfigurálása
- Tracking Rate – A követési sebesség beállítása
 - Star Speed – Csillagsebesség
 - Solar Speed – Napsebesség
 - Moon Speed – Holdsebesség
 - Customize Speed – Egyedi sebesség
- Language – Nyelv
- Telescope Model – Teleszkóp modell
- Reset – Visszaállás a gyári alapértékekre

IV. fejezet – Megfigyelés

A teleszkóp betanítása és beállítása után a mechanikába épített motorok a Föld tengelyforgását kiegyenlítve a megfigyelt égi objektumot a teleszkóp képmezőjében tartják.

Fontos! A teleszkóp beállítása után ügyeljen, hogy kézzel ne mozdítsa el. További beállításokat kizárólag a kézi vezérlőn lévő gombok megnyomásával végezzen. Ha mégis elmozdítaná kézzel a teleszkópot vagy az állvány pozícióját megváltoztatná, újra el kell végezni a csillagra állást.

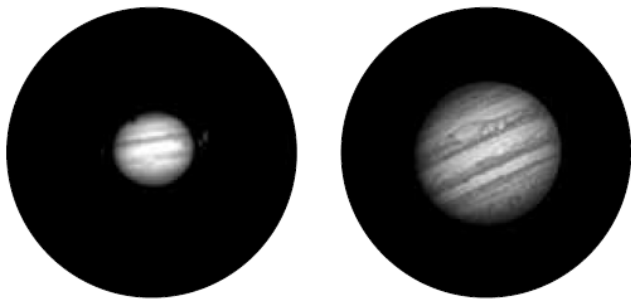
Betanítás után a teleszkóp minden éjszakai égi objektumra „ráfördíthető”. Ehhez nyomja meg a kézi vezérlőn lévő **középső gombot (5)** és a főmenüből válassza a „Navigation” (Navigálás) menüpontot.

Válassza ki a kívánt objektumkatalógus almenüpontot az iránygombok megnyomásával és a kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a középső gombot (5).

A kívánt objektumkatalógus kiválasztása után az abban első helyen lévő objektum lesz megjelenítve. A fel és le iránygombok megnyomásával válogathat a katalógusban található objektumok között.

Ha megtalálta a keresett objektumot a katalógusban, nyomja meg a középső gombot (5). A teleszkóp ekkor abba az irányba fordul, ahol a kiválasztott égi objektum látható.

Példa: Figyeljük meg a Jupitert



A Jupiter láthatósága a Föld egyes pontjain az álláspont, az időpont, az év/hónap/nap és az aktuális légköri jellemzők függvényében változik.

Ha az Ön megfigyelési pontjáról látható a Jupiter, az alábbi módon irányíthatja a Jupiterre a teleszkópot. Nyomja meg a kézi vezérlőn a középső gombot (5) és a főmenüből válassza a „Navigation” (Navigálás) menüpontot az iránygombokkal, majd nyomja meg ismét a középső gombot (5) a menü megnyitásához.

A menüben az iránygombokkal válassza ki a „Solar System” (Naprendszer) almenüpontot és az iránygombokkal álljon a Jupiterre, majd a kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a középső gombot (5).

A Jupiter kiválasztása után a teleszkóp automatikusan a Jupiterre áll. A sikeres ráállást hangjelzéssel tudatja a teleszkóp. Ekkor megkezdheti a Jupiter tanulmányozását.

A nagyítási érték kiszámítása:

A teleszkóp gyűjtőtávolsága : Az okulár gyűjtőtávolsága = Nagyítás

Példák:

A teleszkóp gyűjtőtávolsága		Az okulár gyűjtőtávolsága		Nagyítás
350 mm	:	20 mm	=	17,5 X
350 mm	:	10 mm	=	35 X
1250 mm	:	25 mm	=	50 X
1250 mm	:	12,5 mm	=	100 X

Megfigyelésre ajánlott objektumok

Ebben a fejezetben néhány érdekes, megfigyelésre ajánlott égitest, köd adatait találhatja meg. A sikerhez jó megfigyelési körülmények is kellenek.

Hold

A Föld körül keringő hold

Pálya: keringési távolság a Földtől kb. 384000km

Átmérő: 3476km

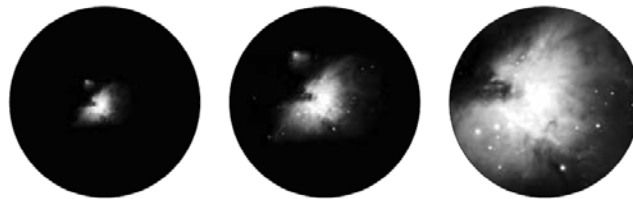


Orion-köd / M42

Rektaszncenzió: 05:32,9 (óra:perc)

Deklináció: 05:25 (fok:szögperc)

Távolság: 1,5 millió fényév



A Gyűrűs-köd (M57) a Lant (Lyra) csillagképben

Rektaszncenzió: 18:51,7 (óra:perc)

Deklináció: 32:58 (fok:szögperc)

Távolság: 4,1 millió fényév



A Súlyzó-köd (M27) a Kis Róka (Vulpecula) csillagképben

Rektaszncenzió: 19:59,6 (óra:perc)

Deklináció: 22:43 (fok:szögperc)

Távolság: 1,25 millió fényév



Tisztítás és tárolás

Tisztítás előtt szüntesse meg az áramellátást, húzza ki a csatlakozókat, távolítsa el az elemeket.

A lencsék (okulárok és/vagy objektívlencsék) tisztításához kizárólag puha (pl. mikroszálas) nem szőszölődő törlőkendőt használjon. Törölgetéskor ne alkalmazzon nagy nyomóerőt, vigyázzon, nehogy megkarcolja a lencsék felületét.

Óvja a készüléket portól és nedvességtől. Nagy hidegben vagy magas páratartamú helyen történő használatot követően hagyja, hogy a meleg szobába vitt teleszkópról lecsapódjon a lecsapódott pára.



Megfelelőségi tanúsítvány

A Bresser GmbH kijelenti, hogy a teleszkóp megfelel az EU által meghatározott követelményeknek. A megfelelőségi tanúsítvány az alábbi linken érhető el:

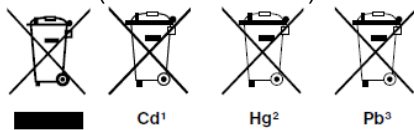
www.bresser.de/download/9062000/CE/9062000_CE.pdf

www.bresser.de/download/9062100/CE/9062100_CE.pdf



Hulladék elhelyezés

A csomagolóanyagokat a szelektív hulladékgyűjtés szabályainak megfelelően kell elhelyezni. Az elhasznált készülék és annak tartozékai, valamint az elemek nem keverhetők a normál háztartási hulladékok közé (2002/96/EC direktíva)!



Gyártói információ

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

Garancia

Gyártó által vállalt garancia: 2 év

Fogyasztói jótállás: 24 hónap

Fogyasztónak NEM minősülő személyek (például, de nem kizárólag Gazdálkodó Szervezetek) számára: 12 hónap kellekszavattosság.

FIGYELEM!

A terméket használata során ne tegye ki semmilyen elkerülhető kémiai, fizikai behatásnak, sokknak, amelyről sejtethető vagy ismert, hogy a károsodását okozhatja. Kerülje el, hogy a terméket karbantartás elmaradása vagy más mulasztásjellegű hatás vagy kár érje!

Úgy a szállítás, tárolás, mint a használat során vigyázzon az eszközre. Óvja a rázkódástól, súrlódástól, ütődéstől, sugárzástól (pl. de nem kizárólag víz, napsugárzás, elektromos, hő vagy mágneses hatás). Ne engedje, hogy vegyi anyag vagy más behatás érje, mindig használja tiszta kézzel!

Tartalom

Általános információk	3
A használati útmutatóval kapcsolatos tudnivalók	3
Javasolt felhasználási mód	3
Általános biztonsági szabályok	3
A teleszkóp részei és kezelőszervei (1-8. képek)	3
A kézi vezérlő részei és kezelőszervei (9. képek)	3
Szoftverletöltés	3
I. fejezet – Összeszerelés	4
1. Az összeszerelésre és a helyválasztásra vonatkozó általános információk	4
2. A háromlábú állvány felállítása	4
3. A teleszkóp állványra szerelése	4
4. A magassági szöveget rögzítő tárcsa	4
5. A mechanikafej állványra szerelése	4
6. Az okulár behelyezése	4
7. A porvédő sapka használata	4
8. A fókusz tárcsa használata	4
9. LED-es kereső (csak a 90-62100-as cikkszámú típus esetén)	4
II. fejezet – A kézi vezérlő	4
1. Az elemek behelyezése	4
2. A kézi vezérlő	4
3. A teleszkóp beállítása	4
Dátum és idő – Date and Time	4
Nyári időszámítás – Daylight saving	4
Helyadatok – Location/Site Setting	4
Az optikai tubus nullázása – OTA Zero	5
4. Betanítás	5
Egy csillagra állás – One Star Align	5
Két és három csillagra állás – Two, Three Star Star Align	5
5. További beállítások	5
Finombeállítás – Target Sync	5
Holtjáték kompenzáció – Backlash Correction	6
III. fejezet – A menürendszer	6
Startmenü	6
Főmenü	6
IV. fejezet – Megfigyelés	6
Példa: Figyeljük meg a Jupitert	7
Megfigyelésre ajánlott objektumok	7
Tisztítás és tárolás	7
Megfelelőségi tanúsítvány	7
Hulladék elhelyezés	8
Gyártói információ	8
Garancia	8