

Látáskárosodás veszélye!

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

Használati útmutató
BREJ8850610000000 v122022

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Kérjük, olvassa át figyelmesen használati útmutatónkat és tartsa be az abban leírtakat, hogy új teleszkópját elégedetten és biztonságosan használhassa. A használati útmutatót őrizze meg és tartsa olyan helyen, hogy szükség esetén bármikor hozzáférhessen. A készülék eladása vagy elajándékozása esetén, adja tovább a használati útmutatót is az új tulajdonosnak.

⚠ Fontos 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!

A készülék előírástól eltérő használata esetén, főleg gyermekek esetében, fulladásveszély áll fenn. Feltétlenül tartsa be az alábbi szabályokat:

- A csomagoláshoz használt műanyag tasakokhoz, gumiszalagokhoz ne férhessenek hozzá a gyermekek, mert szájukba vehetik, lenyelhetik és megfulladhatnak tőle!
- A készülék kisméretű tartozékait a gyermekek szintén a szájukba vehetik, lenyelhetik és megfulladhatnak tőle!

Tűzveszély!

A készülék előírástól eltérő használata esetén tűzveszély áll fenn. Feltétlenül tartsa be az alábbi tűz megelőzési szabályt:

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

Készülékkárosodás veszélye!

A teleszkóp és/vagy tartozékainak nem rendeltetés szerű használata esetén, készülékkárosodás veszélye áll fenn. Feltétlenül tartsa be az alábbi szabályokat:

- Ne szedje szét a készüléket! Meghibásodás esetén lépjen kapcsolatba a jótállási jegyen feltüntetett márkaszervizzel!
- Óvja a készüléket a rázkódástól, ütésektől és mindenfajta mechanikai sérüléstől!
- Ne hagyja, hogy hosszabb időn át süsse a nap a teleszkóp tartozékait!
- Óvja a teleszkópot és annak tartozékait az erős hőforrások, a víz és a magas páratartalmú levegő hatásától.

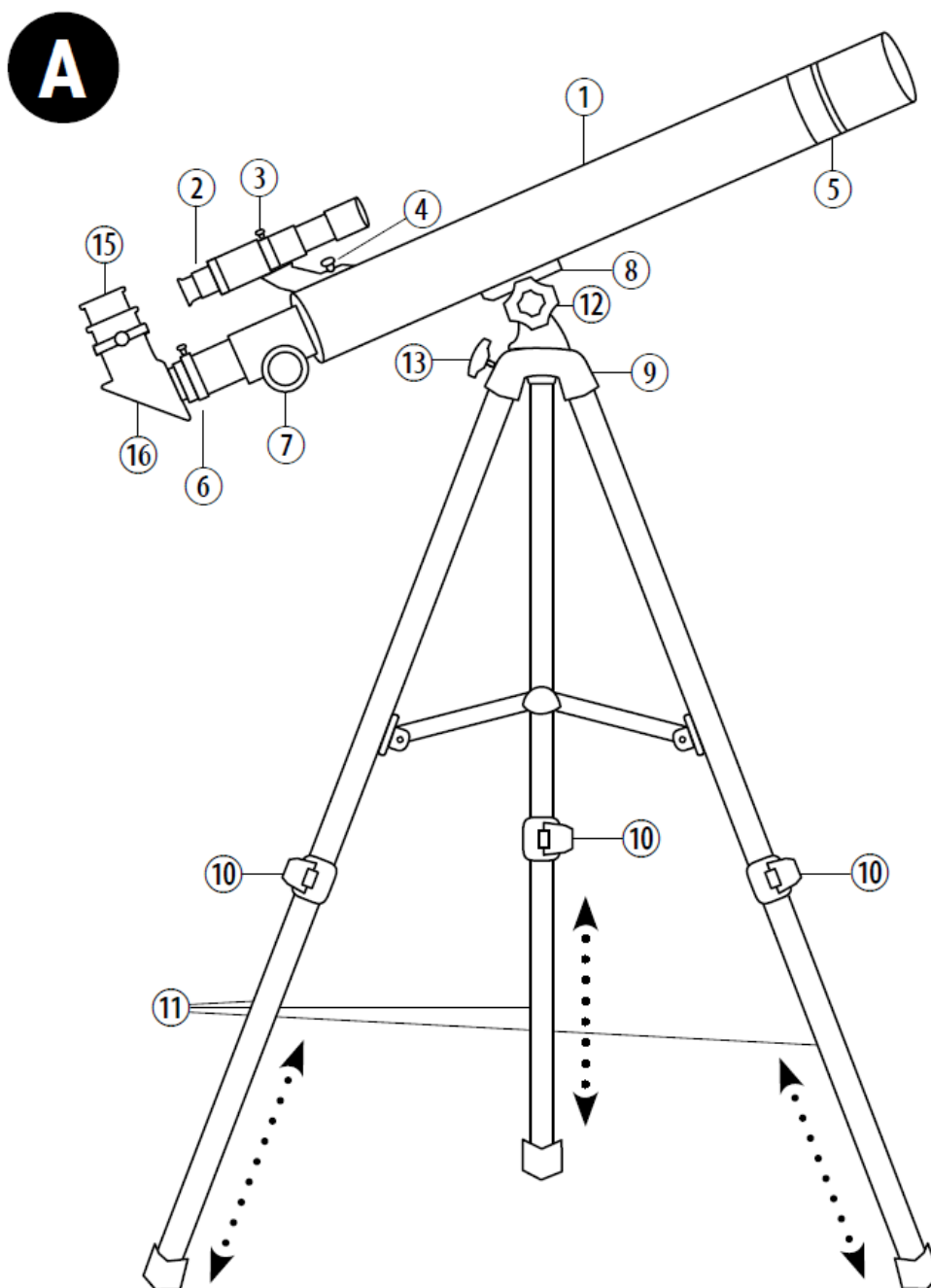
Személyiségi jogok védelme!

Tartsa tiszteletben mások személyiségi jogait! Például, ne használja a teleszkópot mások lakásában zajló események megfigyelésére!

A készülék részei és kezelőszervei

Először ellenőrizze, hogy az „A” vagy a „B” példában bemutatotthoz hasonlít-e az Ön távcsöve!
Vannak olyan távcsőtartozékok, amelyek mindkét távcsőtípusnál megtalálhatók.

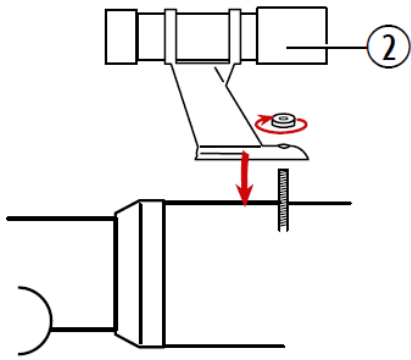
„A” példa: Refraktor teleszkóp keresőtávcsővel



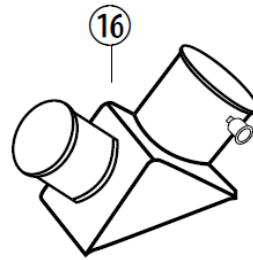
A tartozékok modellváltozattól függően eltérőek lehetnek

1	Teleszkóp (refraktor teleszkóp tubus)	10	Szorítókarok vagy csavarok az állványlábakon
2	Keresőtávcső	11	Kihúzható és széthajtható állványlábak
3	A keresőtávcső állítócsavar	12	Zárócsavar a függőleges fordításhoz (fel/le billentés)
4	Keresőtávcső tartólábának rögzítő csavarjai	13	Zárócsavar a vízszintes fordításhoz (jobbra/balra fordítás)
5	Objektívlencse	14	Okulártartó tálca („B” példa)
6	Okulártartó (okulárcsatlakozó)	15	Okulár(ok)
7	Élességállító tárcsa	16	Zenittükör
8	Csatlakozótalp	17	Holdszűrő
9	Állványfej, tartóval	18	Okulár közgyűrű (opcionálisan Barlow-lencse)

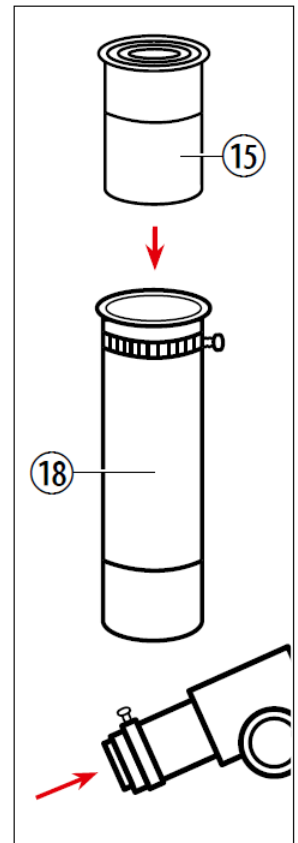
Keresőtávcső:



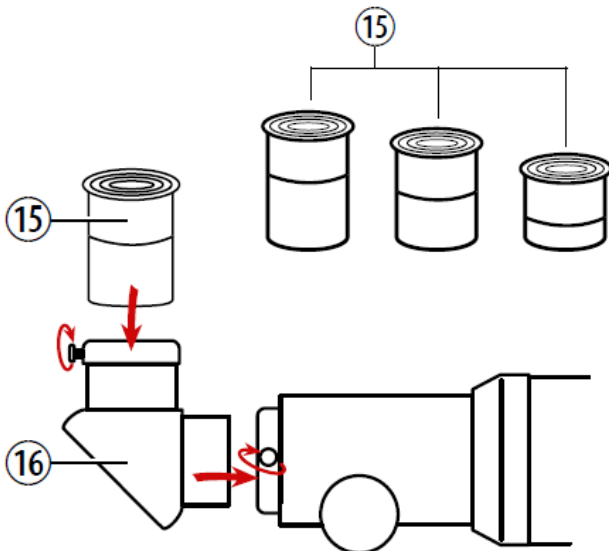
Zenittükör:



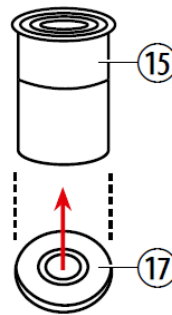
Okulár közgyűrű:



Okulárok:



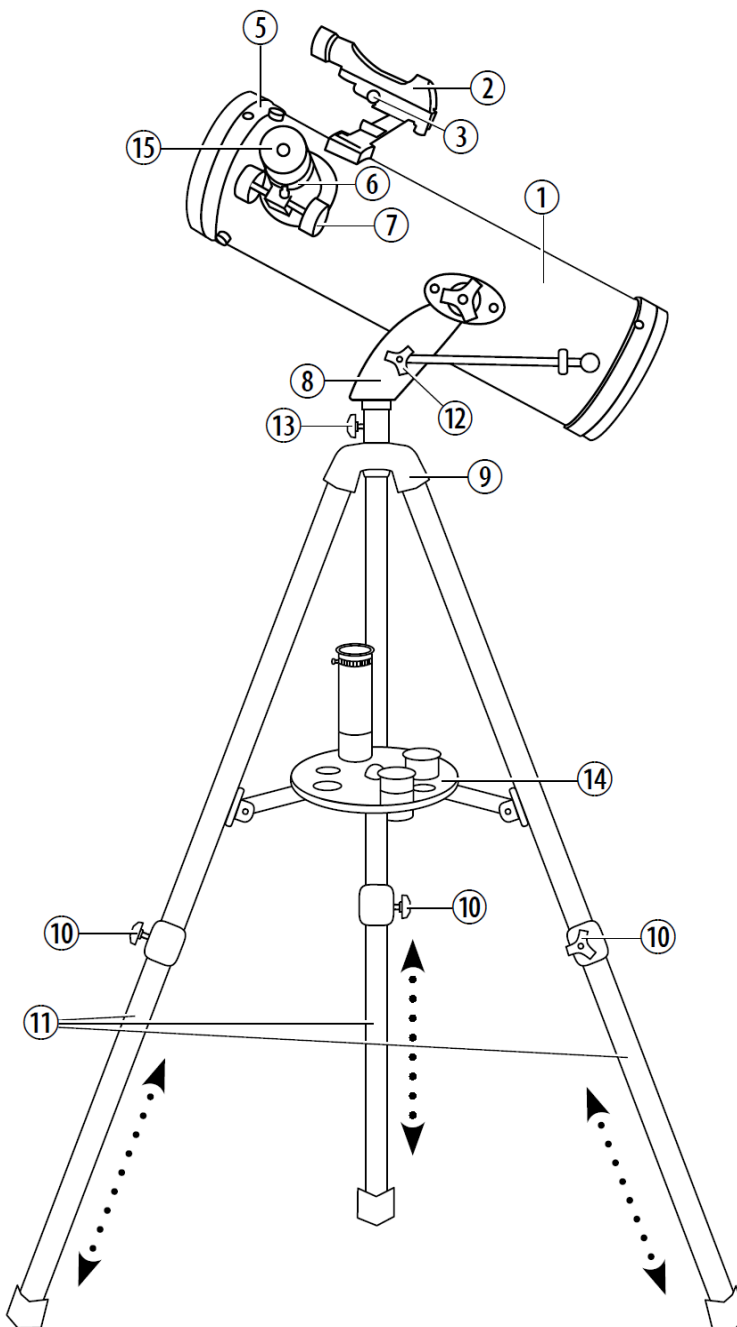
Holdszűrő:



Először ellenőrizze, hogy az „A” vagy a „B” példában bemutatotthoz hasonlít-e az Ön távcsöve!
Vannak olyan távcsőtartozékok, amelyek mindkét távcsőtípusnál megtalálhatók.

„B” példa: Reflektor teleszkóp LED-es keresőtávcsővel és függőleges irányú finomállítóval

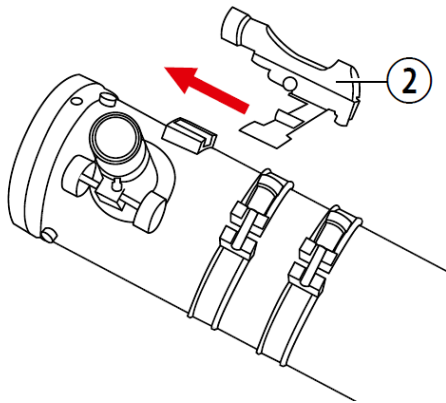
B



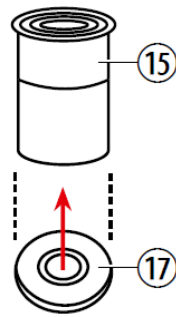
A tartozékok modellváltozattól függően eltérőek lehetnek

1	Teleszkóp (reflektor teleszkóp tubus)	10	Szorítókarok vagy csavarok az állványlábakon
2	LED-es keresőtávcső	11	Kihúzható és széthajtható állványlábak
3	A keresőtávcső állítócsavar	12	Zárócsavar a függőleges fordításhoz (fel/le billentés)
4	Keresőtávcső tartólábának rögzítő csavarjai („A” példa)	13	Zárócsavar a vízszintes fordításhoz (jobbra/balra fordítás)
5	Tubusnyílás	14	Okulártartó tálca
6	Okulártartó (okulár csatlakozó)	15	Okulár(ok)
7	Élességállító tárcsa	16	Zenittükör („A” példa)
8	Teleszkópcsatlakozó	17	Holdszűrő
9	Állványfej tartóval	18	Okulár közgyűrű (opcionálisan Barlow-lecse)

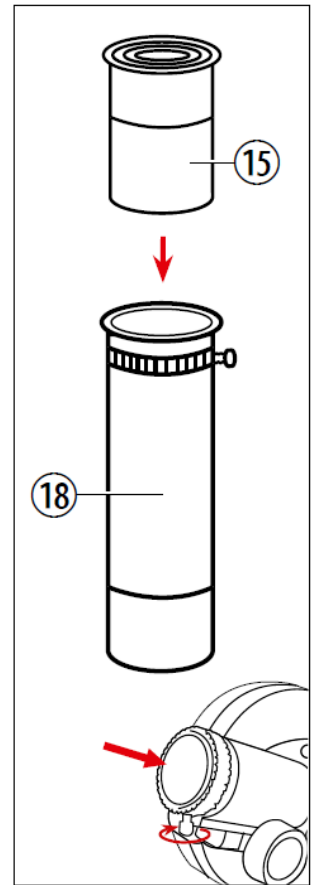
Keresőtávcső:



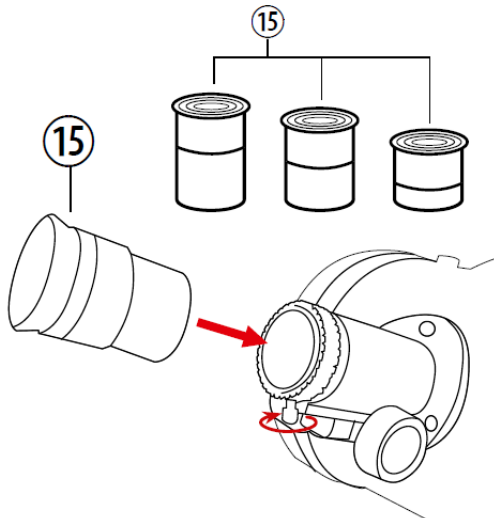
Holdszűrő:



Okulár közgyűrű:



Okulárok:



A teleszkóp felállításának módja

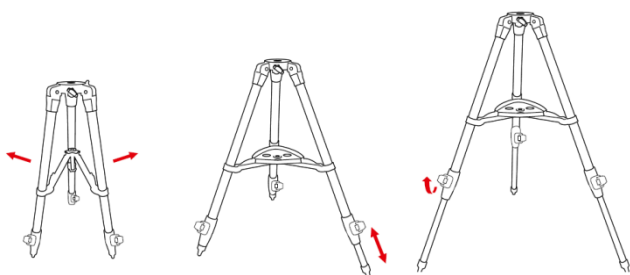
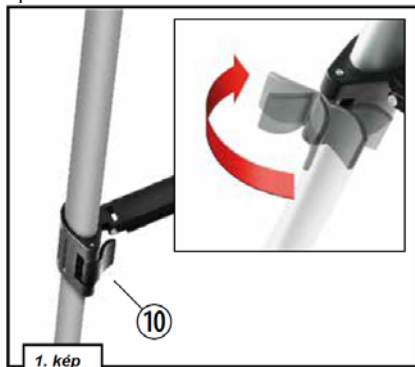
A teleszkóp felállításához válasszon zavaró fényektől mentes, sima és szilárd felületű helyet, ahol a megfigyeléshez elegendő és kényelmes tér áll rendelkezésére.

„A” példa

„AZ” állványfejjel és keresőtávcsővel ellátott refraktor teleszkóp felállítása.

Húzza szét óvatosan az állványlábakat úgy, hogy az állvány-merevítő (állványpók) teljesen szétnyíljon. Szerelje fel az okulártartó tálcát.

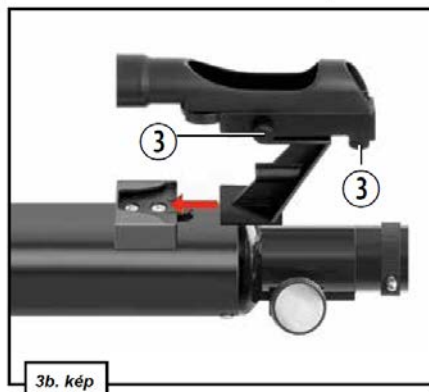
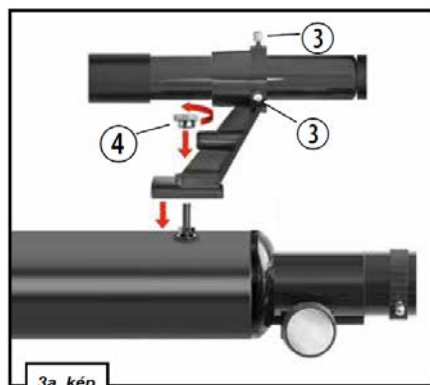
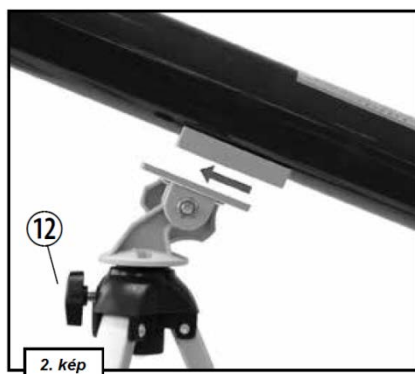
Nyissa fel az állványláb szorítókarjait (10). Húzza ki az állványlábakat (11) ütközésig vagy a kívánt magasság eléréséig. Zárja vissza az állványláb szorítókarjait (1. kép). Az állványlábak hosszának későbbi módosításához végezze el ismét a fenti lépéseket.



A teleszkóptubus állványra szerelése

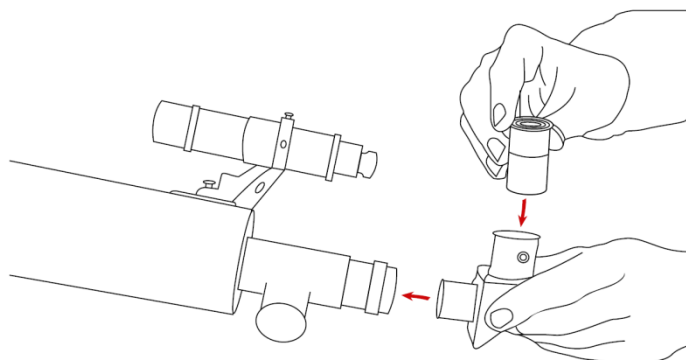
Állványra szerelés közben egyik kezével mindig tartsa szilárdan a távcsőtubust, különben a tubus leeshet és súlyosan károsodhat!

Csatlakoztassa a teleszkóptubust (1) az állványfejhez úgy, hogy a teleszkóp csatlakozótalpát (8) tolja állványfejen (9) lévő tubus-tartóba (2. kép). Húzza meg a zárócsavarokat (12) a szilárd rögzítéshez.



Keresőtávcső / LED-es keresőtávcső

Teleszkópmodelltől függően a keresőtávcsövet csavarral (3a. kép) vagy a LED-es keresőtávcsövet az erre a célra szolgáló tartópapucsba csúsztatással (3b. kép) lehet a tubuson rögzíteni. Ügyeljen, hogy az Ön keresőtávcsöve esetében melyik lesz a megfelelő rögzítési mód.



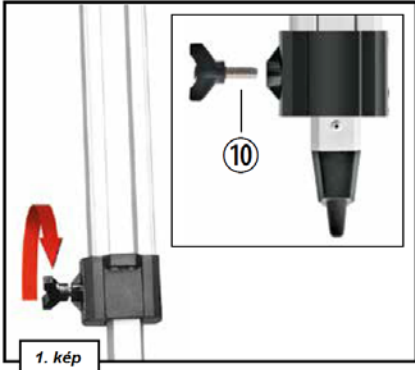
Okulár csatlakoztatása refraktor teleszkóp esetén

Távolítsa el az okulártartóról (6) a védősapkát. Helyezze be a zenittükröt (16) az okulártartóba és rögzítse zenittükröt az okulártartón lévő kisméretű csavarral (4. kép/ábra). Ezt követően illessze az okulárt (15) a zenittükrő (16) okulártartójába (4. kép/ábra). A zenittükrő okulártartóján is található egy rögzítő-csavar az okulár rögzítéséhez.

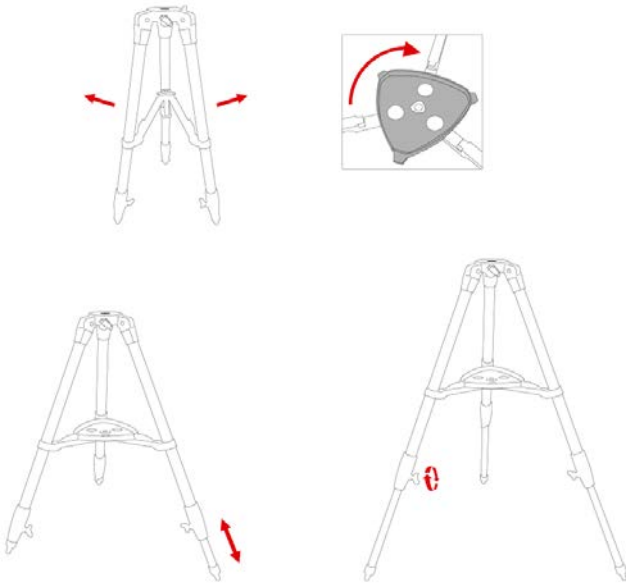
Megjegyzés: Először mindig a legnagyobb gyújtótávolságú (pl. 20 mm-es) okulárt helyezze a zenittükrőbe. Minél kisebb a nagyítás, annál könnyebb a teleszkópot a keresett objektumra állítani.

„B” példa

LED-es keresőtávcsővel, AZ-állványfejjel és függőleges finombeállítóval ellátott tükrös teleszkóp.

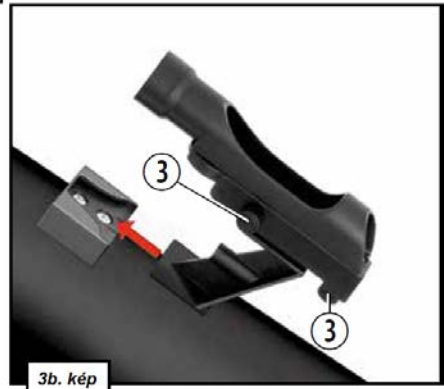
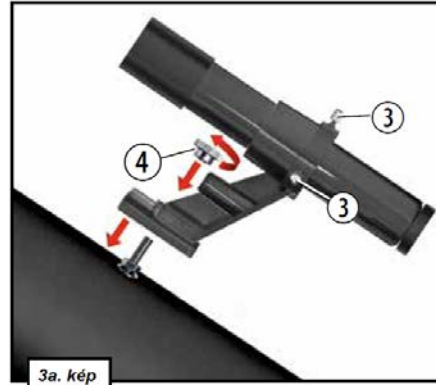


Az állványlábak hosszának beállítása (1. kép), az állvány és az állványfej egymáshoz rögzítése szárnyas fejű csavarokkal történik.



Okulártartó tálca felszerelése

Az okulártartó tálcat a mellékelt háromlábú állvány kialakításának függvényében kell felszerelni. A 2a. képen a csavaros rögzítésű okulártartó tálca, míg a 2b. képen az óramutató járásának irányába forgatással felszerelhető tálca látható.



Keresőtávcső / LED-es keresőtávcső

Teleszkópmodelltől függően a keresőtávcsövet csavarral (3a. kép) vagy a LED-es keresőtávcsövet az erre a célra szolgáló tartópapucsba csúsztatással (3b. kép) lehet a tubuson rögzíteni. Ügyeljen, hogy az Ön keresőtávcsöve esetében melyik lesz a megfelelő rögzítési mód.

Okulár csatlakoztatása tükrös teleszkóp esetén

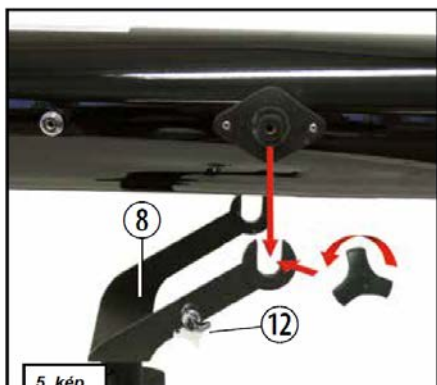
Távolítsa el az okulártartóról (6) a védősapkát. Helyezze be az okulárt (15) az okulártartóba (4. kép/ábra) és húzza meg a kisméretű rögzítőcsavart az okulár rögzítéséhez.

Megjegyzés: Először mindig a legnagyobb gyújtótávolságú (pl. 20 mm-es) okulárt helyezze az okulártartóba. Minél kisebb a nagyítás, annál könnyebb a teleszkópot a keresett objektumra állítani.

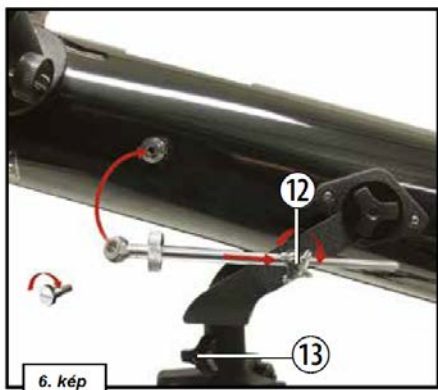
A tükrös teleszkóptubus állványra szerelése

Állványra szerelés közben egyik kezével mindig tartsa szilárdan a távcsőtubust, különben a tubus leeshet és súlyosan károsodhat!

Csatlakoztassa a függőleges irány finombeállító rúdjának menetes furattal ellátott végét a tubus oldalán lévő menetes furathoz a mellékelt csavarral. Ezt követően csatlakoztassa a tubust az állványhoz. Helyezze a tubus tengelycsomjait a tubustartó karok süllyesztékeibe és a háromszárnyú csavarokkal rögzítse a tubust az állványfejen (5. kép). Csatlakoztassa a függőleges irány finombeállítójának rúdját az állványfejen lévő szorítókeggyelhez (6. kép).



5. kép



6. kép

Melyik okulár lesz a megfelelő?

Először mindig a legnagyobb gyújtótávolságú okulárt (15) válassza a megfigyeléshez, ugyanis minél kisebb a nagyítás, annál könnyebb a teleszkópot a keresett objektumra állítani. Az objektum megtalálása után lehet behelyezni a fokozatosan egyre kisebb gyújtótávolságú okulárokat. Az okulárok gyújtótávolsága milliméterben megadva szerepel az okulárokon. Az általános szabály szerint, minél nagyobb az okulár gyújtótávolsága, annál kisebb a nagyítás.

A nagyítási érték kiszámítása:

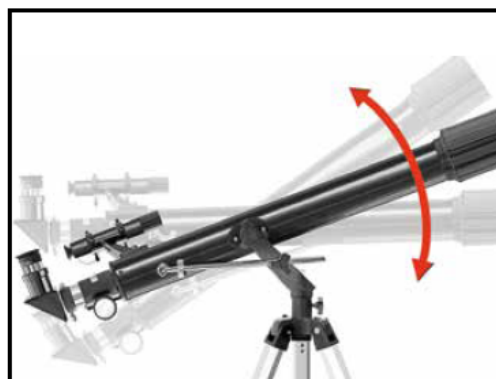
A teleszkóp gyújtótávolsága : Az okulár gyújtótávolsága = Nagyítás

Példák:

600 mm	:	20 mm	30X
600 mm	:	12,5 mm	48X
600 mm	:	4mm	150x

Azimuthális csatlakoztatás

Az azimuthális csatlakoztatás azt jelenti, hogy a teleszkóp fel-le, jobbra-balra mozgatható az állvány állítása nélkül. Az azimuthrögzítő és a függőleges finombeállító csavarok segítségével a teleszkóp egy megfigyelni kívánt (a teleszkóp látómezőjében lévő) objektumon rögzíthető. A vertikális finombeállító segítségével a teleszkóp tubusa lassan fel-le mozgatható.



Az azimuthrögzítő feloldása után a teleszkóp tubusa jobbra-balra fordítható.



A teleszkópba nézés előtti tennivalók

Mielőtt először belenézne a teleszkópba, el kell végezni a keresőtávcső és a teleszkóp összehangolását (azaz a két eszköz optikai tengelyének párhuzamba állítását). Ennek célja, hogy a keresőtávcsőben látható kép és a teleszkóp okulárjában látható kép azonos legyen. Ez az egyetlen módja annak, hogy a keresőtávcsővel a teleszkóp nagyjából a megfigyelni kívánt objektumra legyen irányítva.

A teleszkóp és a keresőtávcső összehangolása

Nézzen a teleszkóp okulárjába (15) és keressen egy jól látható távoli objektumot (pl. egy fa). Az élességállító tárcsával állítsa élesre az objektum képét [7(A). kép/ábra].

Megjegyzés: Az objektumnak a látómező közepén kell elhelyezkednie.

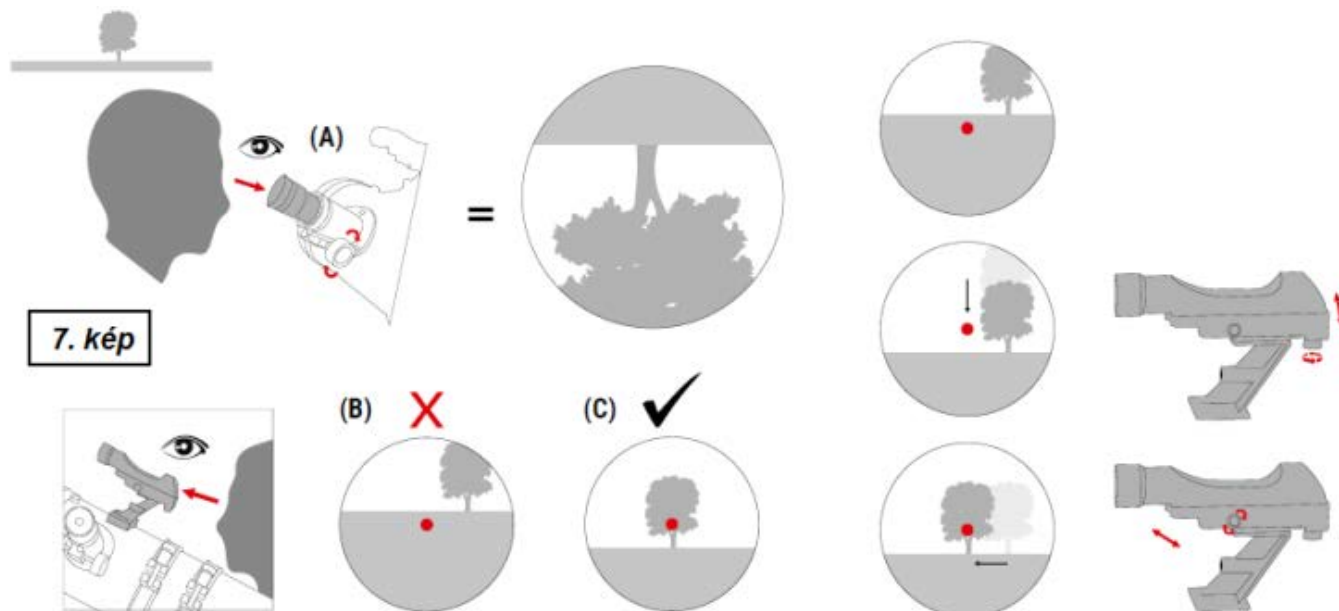
Tanács: Ha meglazítja a függőleges és a vízszintes állítási irány (13) rögzítőcsavarját, valamint a függőleges irány finombeállítóját (12), a teleszkóp (1) fel-le, jobbra-balra forgatható lesz. Ha a kiválasztott objektum a látómező közepén látható, húzza meg az irányrögzítő csavarokat a teleszkóp pozícióban tartásához. Nézzon az okulárba (2). A abban látható objektum fejjel lefelé át lesz fordítva.

Megjegyzés: Az objektumkép azért lesz fejjel lefelé látható, mert a teleszkóp lencserendszere fordított képet szolgáltat, ami ezekben a teleszkóptípusoknál teljesen normális, azaz nem jelenti a távcső meghibásodását.

Most nézzen a keresőtávcsőbe. A keresőtávcsőben látható képen a kiszemelt objektum nagy valószínűséggel nem a képmező közepén lesz látható, azaz a keresőtávcső célzójele / szálkeresztje nem lesz rajta az objektum közepén [7(B). kép/ábra].

Emiatt a keresőtávcső állítócsavarjait (3) addig kell forgatni, amíg a megfigyelt objektum a keresőtávcső látómezőjének közepére, azaz a célzójel / szálkereszt alá nem kerül [7(C). kép/ábra]. Ha most belenéz a teleszkóp okulárjába (15), ugyanazt a képet kell látnia mint a keresőtávcsőben (csak természetesen fejjel lefelé átfordítva).

Fontos! A keresőtávcső és a teleszkóp összehangolása csak akkor sikeres, ha mindkét eszközben ugyanaz a képterület látható.



A holdszűrő használata

Ha a Hold túl erős fényvel látható a képmezőben, a holdszűrőt (17) csavarja az okulár (15) alján lévő menetes foglatba. Ezt követően az okulár normál módon behelyezhető a zenittükörbe (16). Az okulárban látható kép ekkor zöldesebb lesz. A Hold így már nem lesz annyira világos és kényelmesebb lesz a megfigyelése.

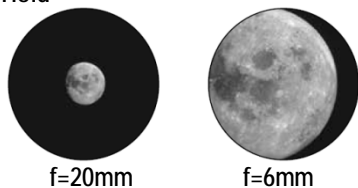
A tisztítással kapcsolatos tudnivalók

- A lencsék (okulárok és/vagy objektívlencsék) tisztításához kizárólag puha (pl. mikroszálas) nem szőszölődő törölkendőt használjon. Törölgetéskor ne alkalmazzon nagy nyomóerőt, vigyázzon, nehogy megkarcolja a lencsék felületét.
- A makacs szennyeződések eltávolításához mártsa szemüveg-tisztító oldatba a törölkendőt.
- Óvja a készüléket portól és nedvességtől. Nagy hidegben vagy magas páratartamú helyen történő használatot követően hagyja, hogy a meleg szobába vitt teleszkópról leszáradjon a lecsapódott pára.

Megfigyelésre ajánlott objektumok

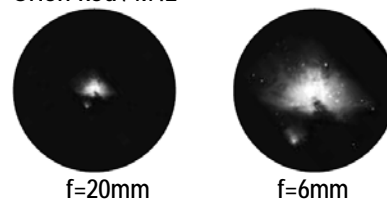
Ebben a fejezetben néhány érdekes, megfigyelésre ajánlott égitest, kód adatait találhatja meg. A sikerhez jó megfigyelési körülmények is kellenek.

Hold



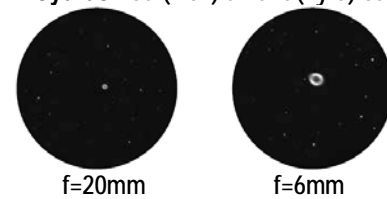
A Föld körül keringő hold Pálya: átlagos keringési távolság a Földtől kb. 384000km
Átmérő: 3476km

Orion-köd / M42



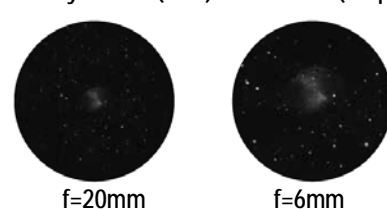
Rektasznczió: 05:35 (óra:perc)
Deklináció: -05:22 (fok:szögperc)
Távolság: 1344 fényév

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



Rektasznczió: 18:53 (óra:perc)
Deklináció: +32:02 (fok:szögperc)
Távolság: 2412 fényév

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



Rektasznczió: 19:59 (óra:perc)
Deklináció: +22:43 (fok:szögperc)
Távolság: 1360 fényév



Letölthető anyagok



Használati útmutató



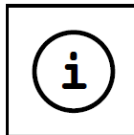
www.bresser.de/download/BRESSER_JR/Telescopes
www.leitz-hungaria.hu/Bresser-Junior-70-400-teleszkop



Szerviz és garancia



www.bresser.de/warranty_terms



Teleszkóp információk



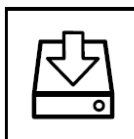
www.bresser.de/guide



Gyakori kérdések (GY.I.K.)



www.bresser.de/faq



Letöltések



www.bresser.de/downloads

Csillagászati szoftver



www.bresser.de/download/AZ/Astro_Software

Az elhasznált készülék és a csomagolási hulladék elhelyezése



A csomagolóanyagokat a szelektív hulladékgyűjtés szabályainak megfelelően kell elhelyezni. Az elhasznált készülék és annak tartozékai nem keverhetők a normál háztartási hulladékok közé!

Garancia

Gyártó által vállalt garancia: 5 év a gyártó oldalán történő internetes regisztráció esetén. www.bresser.de/warranty_terms

Fogyasztói jótállás: 24 hónap

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





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!

Gyártói információ

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

    @BresserEurope

Tartalom

Fontos biztonsági szabályok.....	1
A készülék részei és kezelőszervei	2
„A” példa: Refraktor teleszkóp keresőtávcsővel	2
„B” példa: Reflektor teleszkóp LED-es keresőtávcsővel és függőleges irányú finomállítóval	4
A teleszkóp felállításának módja.....	6
„A” példa.....	6
A teleszkóptubus állványra szerelése	6
Keresőtávcső / LED-es keresőtávcső	6
Okulár csatlakoztatása refraktor teleszkóp esetén	6
„B” példa.....	7
Okulártartó tálca felszerelése	7
Keresőtávcső / LED-es keresőtávcső	7
Okulár csatlakoztatása tükrös teleszkóp esetén.....	7
A tükrös teleszkóptubus állványra szerelése	7
Melyik okulár lesz a megfelelő?	8
Azimuthális csatlakoztatás.....	8
A teleszkópba nézés előtti tennivalók	8
A teleszkóp és a keresőtávcső összehangolása	8
A holdszűrő használata	9
A tisztítással kapcsolatos tudnivalók.....	9
Megfigyelésre ajánlott objektumok	9
Letölthető anyagok	10
Az elhasznált készülék és a csomagolási hulladék elhelyezése	10
Garancia	10
Figyelem!.....	10
Gyártói információ.....	10