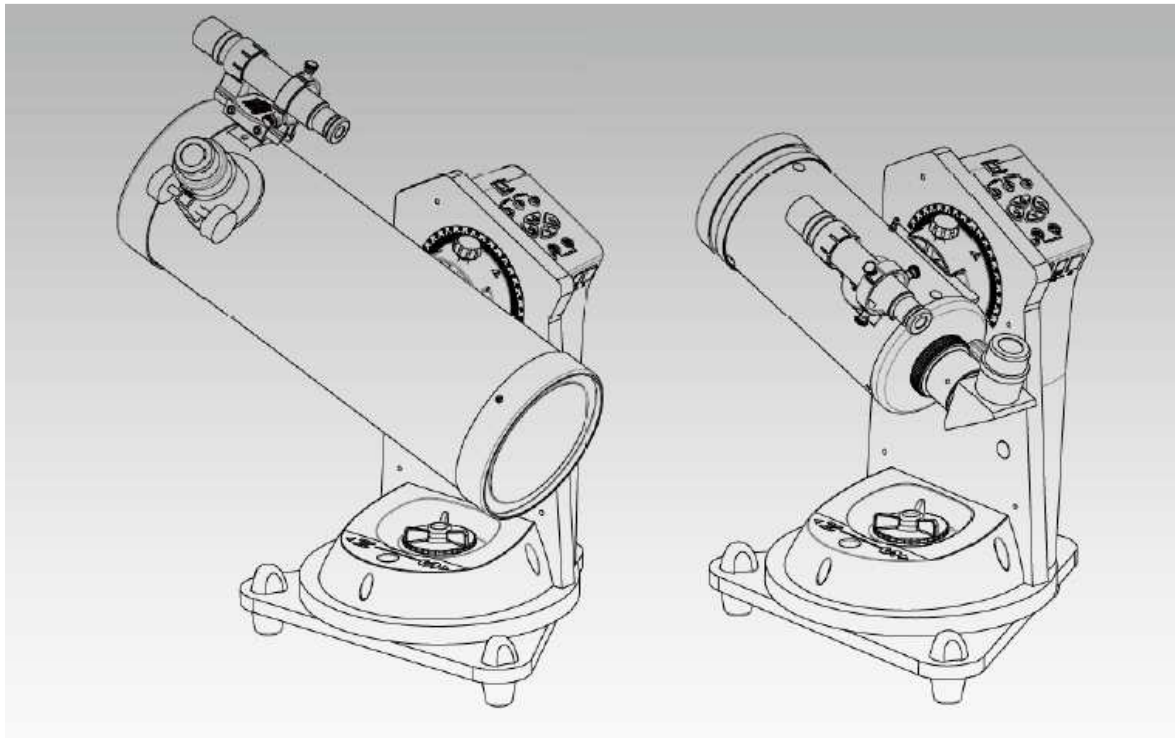


# Felhasználói útmutató

## MiniDob mechanika

*Az élet színes*

**FIGYELMEZTETÉS:** A Nap megfigeléséhez speciális szűrők szükségesek. A Nap megfigyelése **TILOS** megfelelő szűrő nélkül. Ennek következménye visszafordíthatatlan és súlyos szemkárosodás!



*Newton-reflektor*

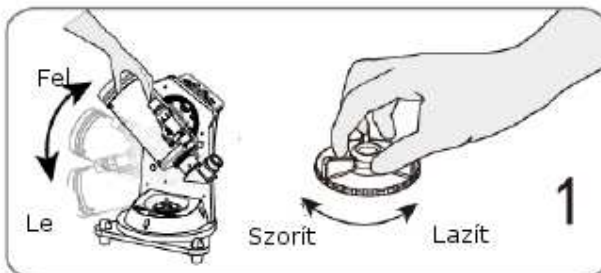
*Maksztuv-Cassegrain távcső*

## Gyors bevezetés a csillagászatba

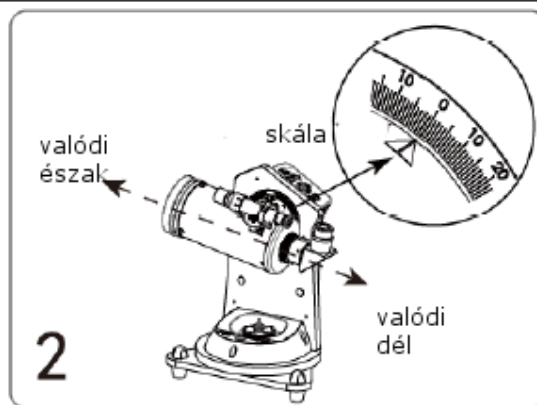
Amennyiben már használt hagyományos távcsövet és megfelelő alapismeretekkel rendelkezik a részegységeit illetően, az alábbi lépéseket gyorsan átfuthatja. Az alábbi lépések elvégzése után a távcső készen áll az égi objektumok megfigyelésére és követésére a megfigyelés időtartama alatt.

### Az északi féltekén élő megfigyelők számára

1. Állítsa a szorítócsavart (1. 6-9 ábrák) közepes erősségre, amelynél a távcső már önmagától nem mozdul el, de kézzel könnyedén mozgatható.



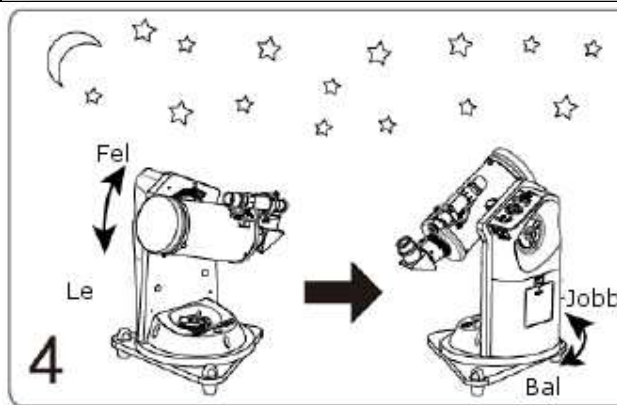
2. Állítsa a műszert északi irányba (a skálán a jelzés a 0 értékre mutasson). Kapcsolja be a műszert. Amennyiben a tápellátást már bekapcsolta, kapcsolja ki, majd ismét be.



3. Forgassa a távcső tubusát felfelé egészen addig, míg a mutató a skálán észlelőhelyének földrajzi szélességét nem mutatja. Nyomja le a „2/b” és „3/c” gombokat egyszerre a földrajzi szélesség beállításához.



4. A távcső tubusát ezt követően kézzel vagy a mechanikába épített motorokkal egyaránt mozgathatja a kívánt égi objektumra (1. 6-9 ábrák)



## Déli féltekén élő megfigyelők számára

A lépések megegyeznek az előzőekben ismertetett lépésekkel, az alábbi eltérésekkel:

A 2. lépésben a távcsövet a helyi dél irányába fordítsa.

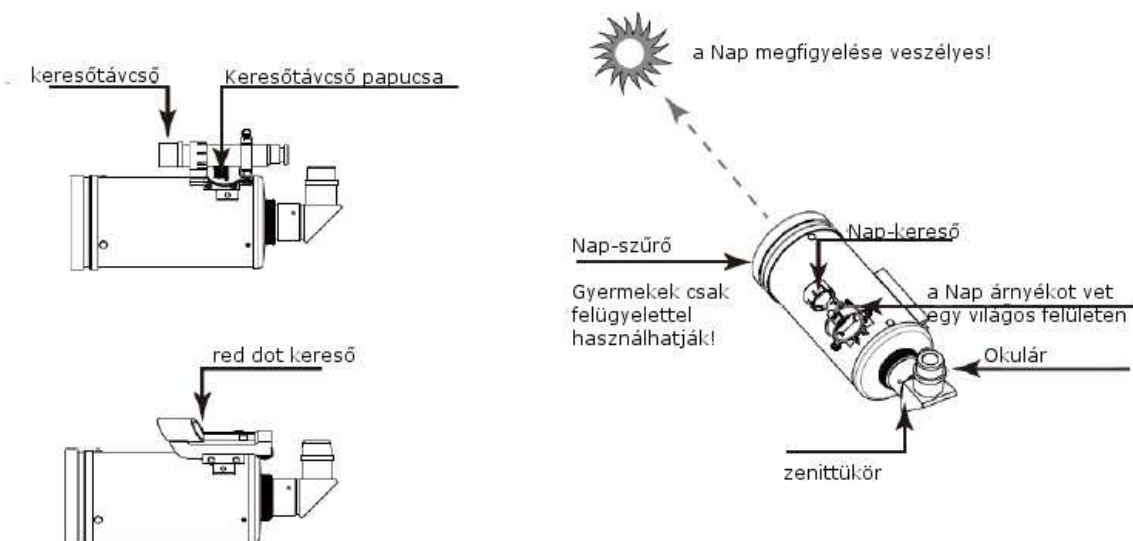
A 3. Lépésben a távcső tubusát lefelé nyomva állítsa be a földrajzi szélességet.

## A kiegészítők felhelyezése

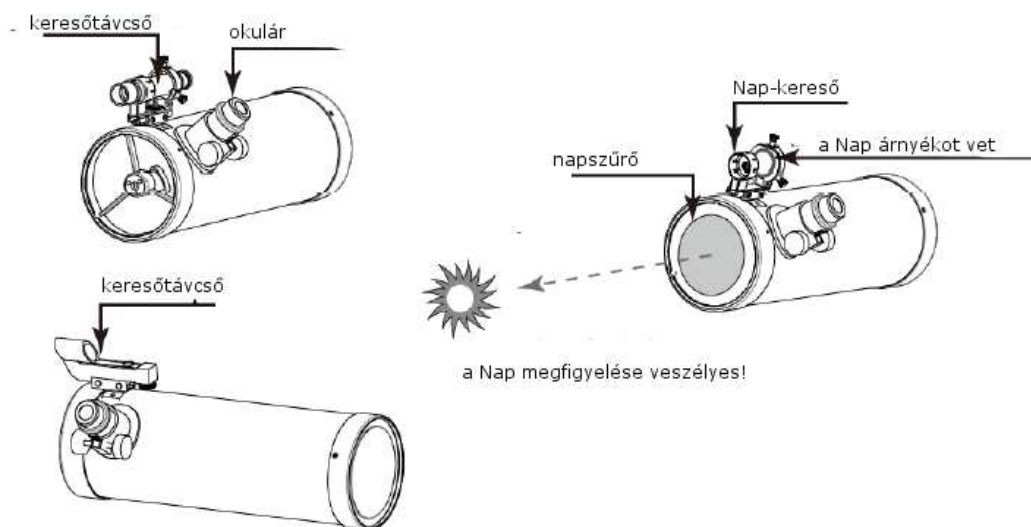
(A leírásban szereplő kiegészítők a távcsőforgalmazóknál szerezhetők be.)

Tipp: a következőkben szereplő kiegészítők (Nap-kereső, vörös lézerpontos kereső, optikai keresőtávcsövek, zenitprizmák nem részei a csomagnak. Ezeket a távcső forgalmazójától szerezheti be távcsővének és igényeinek megfelelő kivitelben.

### 1. A katadioptrikus (pl. Cassegrain) távcsövek kiegészítői



### 2. Newton-reflektorok kiegészítői



## FIGYELMEZTETÉS: Soha ne használjon sérült napszűrőt!

- soha ne nézzen a Napba szabad szemmel vagy távcsővel (megfelelő szűrő alkalmazása nélkül)! Maradandó és visszafordíthatatlan szemkárosodást szenvedhet!

- a távcsöves Nap-megfigyelésnél (megfelelő minőségű szűrő alkalmazásakor) bizonyosodjon meg róla, hogy a keresőtávcső fedele a keresőtávcsövön van. Még ajánlottabb erre az időre a keresőtávcsövet eltávolítani.

### Vörös lézerpontos kereső használata

Az ún. red dot kereső egy nem nagyító keresőeszköz. Betekintve egy fénye vörös fénypont jelzi a távcső irányát. A keresőn fényerőszabályozó, oldalirányú és magasságirányú állítócsavar is helyet kapott. A red dot kereső egy 3 Voltos gombelemmel működik. A beállításhoz állítson a főműszer látómezejébe egy távoli tárgyat, majd a keresőn levő állítócsavarokkal helyezze a vörös fénypontot a kiszemelt tárgyra.

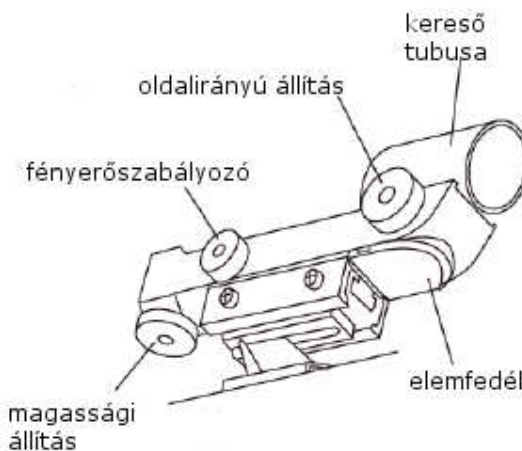
1. Az elemtartó fedél és az elemet fedő lap eltávolítása (2. ábra)

2. A red dot kereső bekapcsolásához forgassa el a fényerőszabályozót addig, amíg egy kattantást nem hall. A szabályozó további forgatása a vörös pont fényerejét növeli. Helyezzen be egy kis nagyítást adó (hosszú fókuszu) okulárt a távcső okulárkihuzatába.

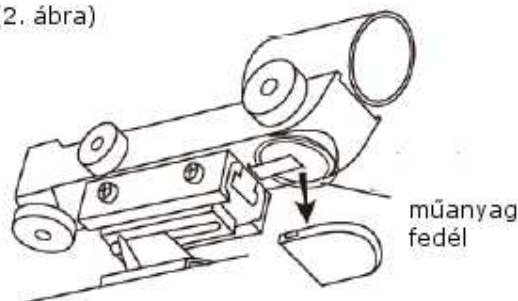
3. Keressen egy távoli tereptárgyat és állítsa a távcső látómezejének középpontjába.

4. Amikor a red dot keresőn átnézve a vörös pont éppen a kiszemelt objektumon van, a red dot kereső és a főműszer optikai tengelyei párhuzamosak egymással. Amennyiben nem ez a helyzet, a red dot keresőn levő oldalirányú, illetve magassági állítócsavarokkal párhuzamosítsa a keresőt a főműszerrel.

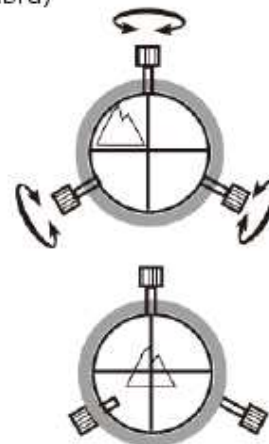
(1. ábra)



(2. ábra)



(3. ábra)



### Optikai keresőtávcsövek használata

Az optikai keresőtávcső a főműszeren szintén hasznos kiegészítő. Amennyiben tengelye párhuzamos a főműszer optikai tengelyével, segít megkeresni az égi objektumokat és középre állítani a távcső látómezejébe. A keresőtávcső párhuzamosítását a főműszerrel nappal célszerű elvégezni.

1. válasszon ki egy távoli objektumot. Irányítsa a főműszert a kiválasztott tereptárgy felé, majd állítsa a tárgyat a főműszer látómezejében középre.

2. A keresőtávcső oldalán levő állítócsavarok segítségével állítsa a kiválasztott távoli tárgyat a keresőtávcső látómezejében is középre.

Ez a rendszer egy egyedülálló és sokoldalú mechanika, amely számos egyedi megoldást alkalmaz. A távcső leszerelése után számos más eszköz is felszerelhető, mint például kamerák, videofelvevők, monitorok, stb. Ezáltal a mechanika számos területen használható mind a munkavégzés, mind a szórakozás terén.

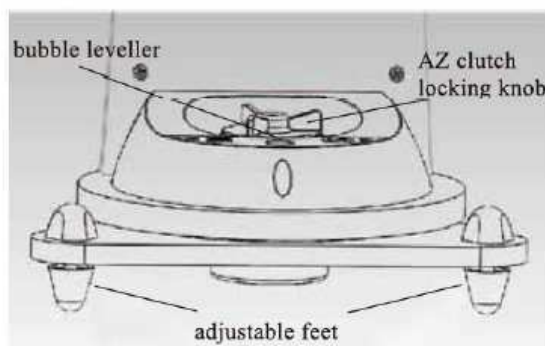
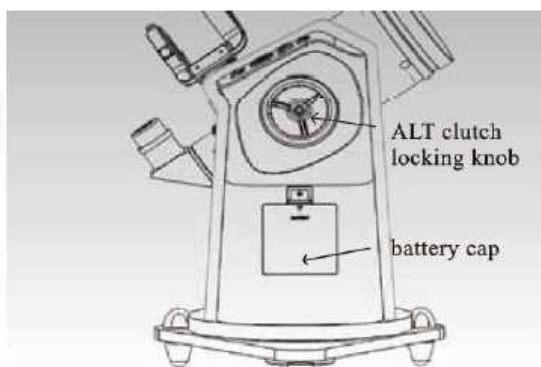
Jellemzők:

- a kiválasztott égi objektumok kézzel is beállíthatók az órágép-funkció működése közben

A MiniDob ugyanakkor

- képes az égi objektumok pontos követésére
- segítséget nyújt nagy látószögű, illetve panorámaképek készítésére
- földi célpontok is tárolhatóak
- a beállított földi vagy égi célpontokon automatikusan végighaladó program is bekapcsolható

### A rögzítőcsavarok elhelyezkedése



4. ábra és 5. ábra. Balra: magassági állítás rögzítőcsavarja és elemtartó-fedél. Jobbra: vízszintező, az oldalirányú mozgás rögzítőcsavarja, illetve az állítható magasságú lábak

1. Állítsa össze a teljes műszert, illessze be az okulárt a távcsőbe, szerelje fel a keresőtávcsövet. Szerelje fel a távcsövet a mechanikára. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tubus megfelelően rögzítve van a mechanikán, majd óvatosan lazítsa meg a rögzítést. A távcső csúsztatásával egyensúlyozza ki a műszert. (6. ábra)

2. A rögzítés szabályozásával állítsa be a megfelelő szorítóerőt (kb 1-1,5 kg). Az állítás során balra csavarással lazíthatja, jobbra csavarással pedig szorosabbra állíthatja a mechanikát. A megfelelő szorosság esetén a távcső önmagától nem mozdul el, de kézzel viszonylag könnyedén mozgatható. (6-7. ábrák)

3. Állítsa be az oldalirányú mozgást szabályozó rögzítőcsavarral az erősséget (eközben bizonyosodjon meg róla, hogy a mechanika talpa szilárdan áll, és a távcső nem mozdul el. (8-9. ábrák). Ügyeljen rá, hogy a túlszorított rögzítés a távcső működését hátrányosan befolyásolhatja.

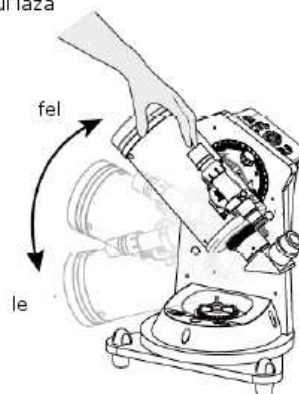
**Figyelem:** Ezzel a rögzítési rendszerrel lehetséges a távcső kézzel történő mozgatása is, miközben a mechanika az objektum követését végzi. Az elforgatás mértékét a beépített számítógép rögzíti, így a távcső működése zavartalanul folytatódik. Amennyiben a rögzítések túl szorosak, a kézzel való állítás nem lesz lehetséges, ekkor csak a beépített motorokkal mozgatható a távcső. Egy túlszorított rögzítőcsavar ugyanakkor károsan

(6. ábra)



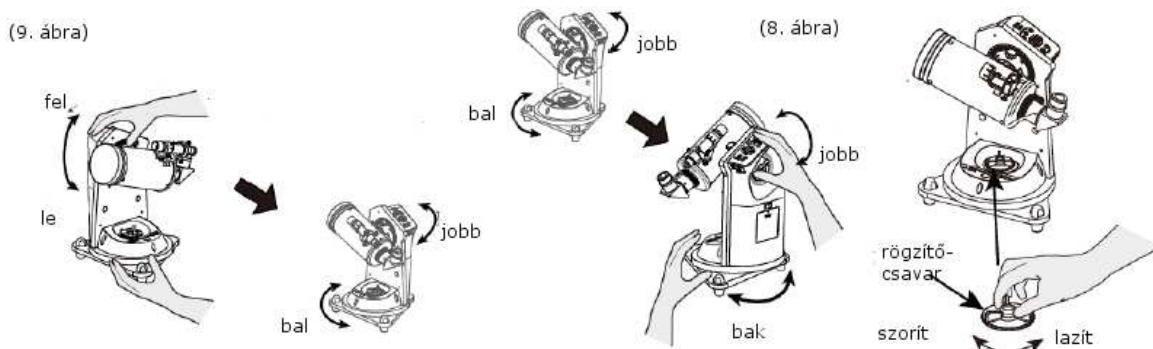
(7. ábra)

A tubus kézzel könnyedén mozgatható, de nem túl laza





befolyásolhatja a beépített Goto-funkció pontosságát, illetve károsíthatja a távcső kiegészítőit.



## A mechanika és a távcső összeszerelése

### A mechanika beállítása

1. Állítsa a mechanika talpát egy egyenes felületre. A két jelzett láb állításával bizonyosodjon meg róla, hogy a vízszintező buborék jelzi, hogy az alaplap vízszintesen áll.

2. Lazítsa meg a mechanikán levő rögzítőcsavart. Helyezze fel a távcsövet, majd rögzítse a műszert ismét a csavarral (11. ábra)

3. A vezérlőpanelen a mozgatási sebességeket az 1, 2, 3, 4 és 5 gombokkal állíthatja be; a pozíciókat az a, b, c, d, e és f gombokkal állíthatja, míg a különféle funkciókat a SET, a GOTO vagy a GO gombokkal érheti el (12. ábra)

Tápellátás: a MiniDob mechanikájának tápellátására a beépített elemtartóba helyezett elemek vagy külső tápegység egyaránt használható. A mechanika karjában levő elemtárolóban nyolc darab AA (ceruza) elemet kell elhelyezni (nem része a csomagnak). A külső tápegységnek 12 V egyenfeszültséget kell előállítania, legalább 500 mA áramerősséggel. A csatlakozókábel 2,1 mm átmérőjű belső érintkezővel szerelt, 5,5mm-es átmérőjű, 12mm hosszú (anya) csatlakozó, amelyben a pozitív ág a belső csatlakozó. A tápfeszültség értékének 9 és 14 V között kell lennie.

#### Figyelmeztetés:

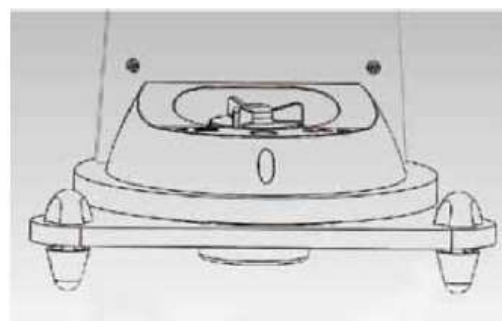
Néhány transzformátorra alapuló tápegység a rajta feltüntetettnél jóval magasabb feszültséget is képes leadni. Kerülje el az ilyen tápegységek használatát.

### Csillagászati felhasználás

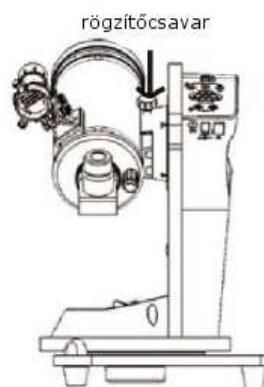
Amennyiben az északi féltekén használja a műszert, de az előzőekben beállított szélességtől eltérő szélességi körön, válassza ki a 4. oldalon, a 6-9 ábrán ismertetetteknek megfelelően az új szélességi értéket, amely lépések előtt következőket kell tennie:

Első alkalommal történő használat esetén, vagy más szélességi körön történő használatkor először állítsa alaphelyzetbe a rendszert.

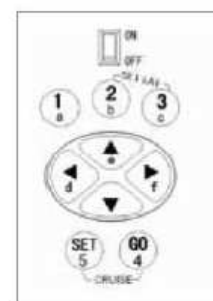
(10. ábra)



(11. ábra)

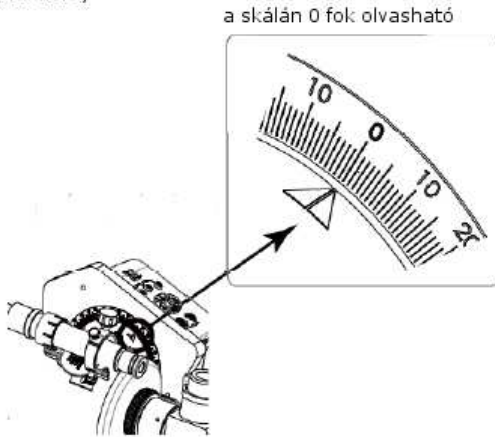


(12. ábra)

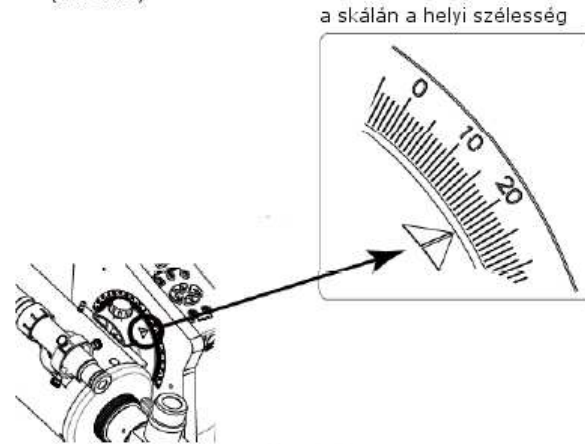


1. Kezdeti helyzet beállítása (északi félteke)  
Állítsa a távcső tubusát az északi irányba (az azimut-skálán a mutató a 0 fokra mutat, a távcső tubusa pedig a valódi északi irányba néz, l. 13. ábra)
2. Kapcsolja be a tápellátást. (Amennyiben be volt kapcsolva, kapcsolja ki, majd ismét be.)
3. A magassági skálán állítsa be a földrajzi helyének megfelelő szélességet (14. ábra)

(13. ábra)

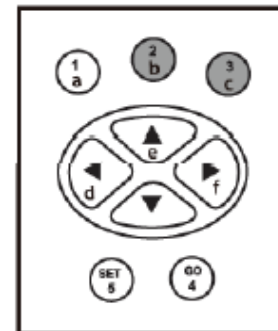


(14. ábra)



4. A 2-es és 3-as gombok egyidejű lenyomásával (l. 15. ábra) a helyi szélességet beállíthatja. Mozgassa a távcsövet a kiválasztott objektumra, ezt követően a műszer megkezdí az égi objektum követését (óragép-funkció)  
Tudnivalók: Amennyiben a mechanikát folyamatosan ugyanazon földrajzi helyről használja, az üzembe helyezés során először állítsa a távcsövet északi irányba, majd állítsa be a magassági skálán a földrajzi hely szélességi koordinátáját. Ezt követően kapcsolja be a tápellátást. A tápellátás bekapcsolása után az óragép-funkció automatikusan elindul.

(15. ábra)

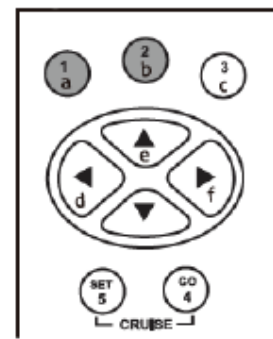


### A földrajzi hely beállítása a déli féltekén

A szükséges beállítási lépések megegyeznek az északi féltekén történő beállítással, azzal a különbséggel, hogy a földrajzi szélesség beállítása során a távcső tubusát lefelé kell billenteni emelés helyett.

1. A távcső mozgatásához a kövesse a következő lépéseket:  
A távcső mozgatása a panelen levő mozgatógombokkal lehetséges.  
A négy iránygomb a mechanikát vízszintesen, illetve a távcsövet függőlegesen forgatja.  
A másik 5 gomb segítségével lehetséges az ötféle sebesség kiválasztása. Az 1-es sebesség a leglassabb, az 5-ös sebesség a leggyorsabb mozgatást jelenti.  
Az 1-es és 2-es sebességeket az objektumnak a távcső látómezejében való középére helyezésére használhatja.  
A 3-as és 4-es sebességek a keresőtávcsővel való beállításra szolgál.  
Az 5-ös sebességet a műszer gyors mozgatására használhatja. Az elemek élettartamának növelése érdekében célszerű a távoli célpontokra való ráállást kézi mozgatással kezdeni.

(16. ábra)



2. Az óragép-funkció ki- és bekapcsolása az '1/a' és '2/b' gombok együttes lenyomásával lehetséges (16. ábra). Az óragép bekapcsolásakor a gombok háttérvilágítása kétszer felvillan röviden, és a vezérlőpanel két rövid hangjelet ad.

3. Kikapcsoláskor a háttérvilágítás egyszer villan fel, és a panel egy rövid hangjelet ad. Ezt követően lehetséges a mechanika mozgatása az iránygombokkal.

4. Az '1/a' gomb nyomva tartása körülbelül 5 másodpercig ki- vagy bekapcsolja

a panelben levő hangszórót. A '2/b' gomb 5 másodpercig tartó nyomva tartása a háttérvilágítást kapcsolja ki vagy be.

5. Az óragép-funkció automatikusan kikapcsol, ha 30 percig egyetlen gombot sem nyom le. Amennyiben a követés folytatására van szükség, nyomja le az 1-es és 2-es gombokat együtt.

### **Tudnivalók a földrajzi szélesség beállításáról**

Az égi objektumok pontos követéséhez a MiniDob mechanikának szüksége van a földrajzi szélesség pontos ismeretére. A földrajzi szélesség pontos beállításához, vagy az előzőleg használttól eltérő földrajzi szélesség beállításához kövesse az alábbi lépéseket:

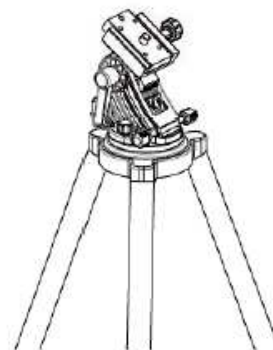
- Határozza meg észlelőhelyének földrajzi szélességét egy GPS vevő, egy térkép vagy bármilyen eszköz segítségével
- Az északi féltekén állítsa a távcsövet úgy, hogy a magassági skála a 0 fok értéken áll. A déli féltekén állítsa a távcsövet úgy, hogy a magassági skálán a hely földrajzi szélessége jelenjen meg. A beállításához a vezérlőpanelen levő gombok is használhatók.
- Kapcsolja ki a tápellátást, majd kapcsolja ismét vissza.
- Az északi féltekén állítsa a magassági skálát oly módon, hogy az a helyi földrajzi szélességet mutassa. A déli féltekén a távcsövet mozgassa úgy, hogy a magassági skála a 0 fokra mutasson.
- Nyomja le egyszerre a '2/b' és '3/c' gombokat: ekkor a MiniDob mechanika eltárolja a földrajzi szélességet.

Tip: Amennyiben a beállítást a motorok segítségével végzi el, ügyeljen rá, hogy a helyi szélesség és a 0 érték beállítása során utolsóként ugyanazt a gombot használja (a FEL vagy a LE gombot). Ennek segítségével a mechanikában jelen levő holdjáték hatása küszöbölhető ki.

Tip: A követés pontossága több dologtól függ. Ilyen a mechanika vízszintbe állításának pontossága, a pontos északi irányba való állítás, a helyi szélesség beállításának pontossága, a különféle égitest-típustól (Nap, Hold, bolygók vagy csillagok), illetve a célpont égi helyzete. A beállított objektum követése során az objektum látómezőben történő lassú elcsúszása normális dolog, ennek sebessége függ a beállítás pontosságától.

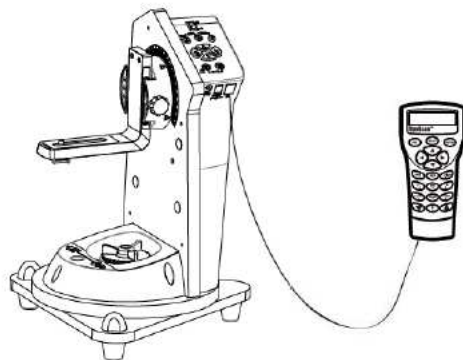
### **Ekvatoriális követési mód**

1. Helyezze fel a MiniDob mechanikát egy állítható dőlésszögű állványra (1. ábra)
2. Az északi féltekén állítsa fel a mechanikát úgy, hogy az ábrán látható síkra állított merőleges északra mutat (a déli féltekén pedig a déli irányba). Állítsa be a platform dőlésszögét a földrajzi szélességének megfelelően.
3. Állítsa be a MiniDob mechanikában a földrajzi szélességet (3. oldal).
4. Tartsa lenyomva az 5-ös gombot, miközben a tápellátást bekapcsolja. Ezzel a bekapcsolással a mechanika ekvatoriális üzemmódba kerül.





A MiniDob mechanikához csatlakoztatható a SynScan AZ kézivezérlője is, a Goto és óragép funkció használatához.



## Földi használat

**Figyelem:** A MiniDob mechanika bekapcsoláskor automatikusan bekapcsolja az óragép-funkciót.

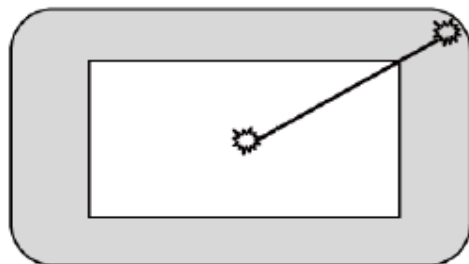
1. Földi megfigyelésekhez ezért bekapcsolás után az '1/a' és '2/b' gombok együttes lenyomásával az óragép-funkciót ki kell kapcsolni.
2. A távcső a kívánt célpontra akár a beépített motorokkal, akár kézzel is ráállítható.
3. A MiniDob mechanika összesen 6 beállított pozíciót képes tárolni.
  - Állítsa a távcsövet (vagy kamerát) a kiválasztott célpontra, majd nyomja el a 'SET' gombot az 'a'...'f' gombok valamelyikével együtt. Ekkor a célpont helyzete a megfelelő gombhoz tárolódik.
  - Nyomja le a 'GO' gombot az 'a'...'f' gombok valamelyikével. Ennek hatására a mechanika az adott gombhoz tárolt célpontra áll.

**Tip:** A beállítás pontosságának növeléséhez ügyeljen rá, hogy a motorral történő beállítás során mindig a FEL és a JOBBRA gombokat használja utolsóként.

## Panoráma- és nagylátószögű képek készítése

### Általános működés

1. Helyezze a kamerát az L-adapterre, majd csatlakoztassa a kamera exponálóbemenetét a mechanika SNAP kimenetéhez.
2. Állítsa be a látómező méretét
  - Állítsa vízszintbe a kamerát. A kamera keresőjébe nézve állítson középre egy jellegzetes tereptárgyat. Kapcsolja ki a MiniDob tápellátását, majd kapcsolja ismét vissza.
  - Forgassa a mechanikát oly módon, hogy a kiszemelt objektum a képmező egyik sarkába essen. Nyomja le a 'SET/5' és az '1/a' gombokat egyszerre a pozíciók tárolásához. A MiniDob mechanika az ily módon beállított távolság kétszeresét fogja számítani teljes látómezőnek (1. ábra)



3. Állítsa be a fotózni kívánt legmagasabb pozíciót. A FEL gomb használatával emelje fel a kamerát abba a pozícióba, ameddig fotókat kíván készíteni. Ezt a helyzetet a 'SET/5' és 'FEL' gombok együttes lenyomásával rögzítse. A lépések után a LED villogása jelzi a beállítások tárolását.
4. Állítsa be a fotózni kívánt legalacsonyabb pozíciót, a 3. Pontban leírtakhoz hasonlóan, de a LE gomb használatával. A pozíció tárolásához nyomja le együtt a 'SET/5' és 'LE' gombokat.
5. A fotózás vízszintes tartományának beállításához kövesse az alábbi lépéseket.

Amennyiben 360 fokos panorámaképet készít, nincs szükség további beállításokra. Nyomja le az '1/a' és '3/c' gombokat a panorámakép elkészítéséhez. A képek elkészítése után a kamera a kiinduló pozícióba áll vissza.

Amennyiben 360 foknál keskenyebb panorámaképet kíván készíteni, először állítsa be a kép bal oldali szélét a kamerán átnézve, majd az '5/SET' és 'BAL/d' gombok egyidejű lenyomásával. Ezután forgassa a kamerát a készítendő kép jobb szélére, és nyomja le együtt az '5' és 'JOBBRA/f' gombokat. Ezt követően a képek elkészítése az '1/a' és '3/c' gombok lenyomásával indítható el.

6. A képek készítése közben az '5/SET' gomb lenyomásával a képek készítése szüneteltethető. A SET gomb felengedése után a képek készítése folytatódik.
7. Egy adott pozíció elérésekor a mechanika 3 másodpercig áll, ami alatt a felvétel elkészül. Amennyiben ez nem elegendő, az 'a'...'f' és a 'LE' gombok lenyomásával 1-5, illetve 10 másodpercre állítható ez az érték.
8. A 'LE' és a 'JOBBRA' gombok lenyomásával a működés leállítható. Az újratekészkor a mechanika a képek készítését előlről kezdi (21. ábra)

Tipp: A beállítások előtt nyomja le és tartsa lenyomva az '5'-ös gombot. Ezt követően nyomja le a megfelelő gombot (l. 5. pont). A látómező méretét, valamint a legalacsonyabban és legmagasabban elkészítendő kép helyzetét a mechanika még kikapcsolt állapotban is megőrzi, így ugyanazzal a kamerával fotózva csak a mechanika bekapcsolására van szükség.

## Tárolt földi célpontok, fotózás és videózás

### Normál működés

Összesen hat földi célpont ('a'...'f') tárolható, amelyeket a mechanika képes sorban felkeresni. A mechanikára felszerelhető videokamerákkal vagy fényképezőgépekkel használható ez a funkció (19. ábra), az '5/SET' és a '4/GO' gombok lenyomásával.

### Célpontok tárolása

Forgassa a mechanikát manuálisan vagy a beépített motorokkal a kívánt célpontra. Nyomja le a 'SET/5' és az '1/a' gombot az első célpont tárolásához. Hasonlóképpen mind a hat célpont tárolható ('a'...'f' gombok).

Ezt követően válassza ki a megfelelő sebességet az 'a'...'e' gombok lenyomásával.

A MiniDob mechanika bekapcsolásakor a tárolt helyek törlődnek, így kikapcsolás után ismét be kell ezeket állítani.

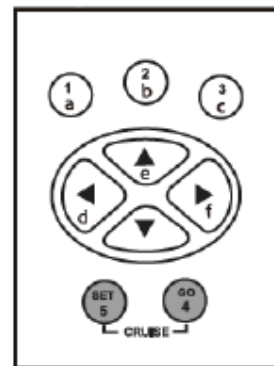
Az '1'...'5' gombok segítségével állítható be a kívánt sebesség:

1: 15"/mp, 2: 1"/mp; 3: 2"/mp; 4: 4"/mp, 5: 2,5 fok/mp

Tipp: az '1'...'4' sebességek az ún. time-lapse felvételek készítéséhez ajánlottak, míg az 5-ös sebesség normál felvételekhez ajánlott.

A kívánt sebesség beállítása után a '4' gomb lenyomva tartása, majd a 'LE' gomb lenyomásával a célpontok felkeresése, majd a felvételek készítése elkezdődik.

(19. ábra)



Az egyes célpontokon a kamera által töltött idő hét gombbal állítható: 'a'...'f' és 'LE'. Az egyes pozíciókban eltöltött idő rendre 1, 2, 3, 10, 25, 40 é 120 másodperc.

Amennyiben csak egy pozíciót állított be, a time-lapse felvételek készítése csak ezen az egy célponton történik meg.

A célpontok közötti váltás között a 'SET' gomb lenyomásával állítható meg és indítható újra a sorozatfelvétel. A mechanika nem áll le az utolsó célpont elérése után, a folyamat előlről kezdődik. A 'LE' és a 'JOBBRA' gombok lenyomásával a felvételesorozat megállítható.

Tippek: Az egyes felvételek között eltelt idő a különféle témáknak megfelelően változtatható.

1. Gyorsan mozgó felhők esetében az időköz 1 másodperc lehet, lassan mozgó felhők esetén pedig 10 másodperc. 25 másodperc lehet alkalmas a felhőtlen égen mozgó Nap nagy látószögű objektívvel való megörökítésére, 40 másodperc nagy látószögű, csillagos égboltot ábrázoló felvételekhez. 1 Másodperc ajánlott gyorsan mozgó járművekhez, 120 másodperc növények növekedéséhez, 10 másodperc a földön mozgó árnyékok mozgásának megörökítéséhez.

2. Különféle vizuális effektusok érhetők el különféle expozíciós idők alkalmazásával.

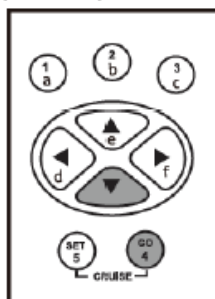
3. Az '5' és '4' gombok együttes lenyomására a mechanika a tárolt földi célpontokat veszi sorra (19. ábra). A célpont elérésekor készül a felvétel (a kamera kioldóját a mechanika SNAP portjához kell csatlakoztatni a megfelelő kábellel). A hat célpont fotózása után a mechanika az első célponttól veszi sorra a célpontokat. A '4'-es gomb lenyomásával minden sorozat 1 perces időközökben követi egymást, a '4' ismételt lenyomásával a folyamatos mód válik ismét aktívvá. A nem folyamatos módban az egyes sorozatok közötti időtartam az 'a'...'f' és 'LE' gombokkal állítható.

A felvételesorozat szüneteltetéséhez a '4'-es gomb nyomvatartásával együtt nyomja le az 'a'...'e' gombok egyikét. A '4' és 'LE' gombok együttes lenyomására a mechanika videó módba vált, amikor a hat pozíció között lassan mozogva jár végig (20. ábra). Az 'f' és a 'LE' gombok lenyomásával az éppen használt üzemmódból való kilépés lehetséges (21. ábra).

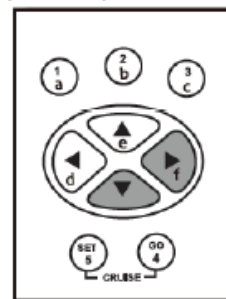
Videómódban először a '4'-es gomb lenyomása mellett a 'LE' gomb lenyomása szükséges. Kikapcsolás után a betáplált 6 pozíció törlődik.

A MiniDob használatára számos lehetőség kínálkozik, a következő oldalon látható ábrák szerint.

(20. ábra)

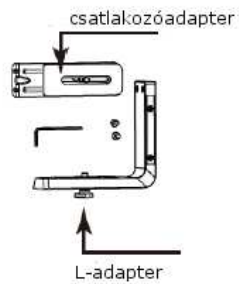
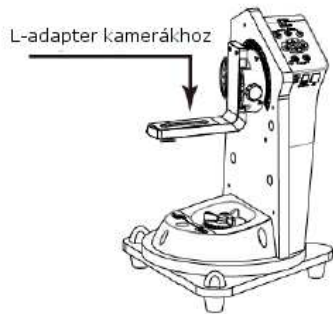


(21. ábra)



## FIGYELMEZTETÉS

**A Nap megfigyeléséhez speciális, biztonságos szűrő használata ELENGEDHETETLEN. A Nap megfigyelésekor (megfelelő szűrő használata mellett), bizonyosodjon meg róla, hogy a keresőtávcső fedele fent van, vagy ajánlatos leszerelni a keresőtávcsövet. Soha ne használjon okulárba csavarható napszűrőt vagy Herschel-prizmát. Ne használja a távcsövet a Nap képének kivetítésére. A műszer belsejében felgyülemelő hó károsíthatja a távcsövet vagy a kiegészítőket.**



összeszerelt adapter



mobiltelefon-adapter

