

# LACERTA M-Gen

## Stand-Alone AutoGuider

Megjegyzések a 2.12-es Firmware-hez  
2014.09.26.

Ez a Firmware verzió funkcionalitásban szinte azonos a korábbi kiadásokkal (2.10 vagy 2.11), csupán néhány hibajavítás és kisebb bővítések történtek benne. A 2.10-es Firmware kézikönyve használható ehhez.

A 2.11 újdonságai:

- ✓ semmi, csak hibajavítások.

A 2.12 újdonságai:

- ✓ Le tudja menteni a vezetési adatokat ("drifts") a nyitott fájlba egy külső expozíció-állapot alapján (USB-n keresztül). A PC-s alkalmazás az ilyen vezetett expozíciókhoz is készít diagramot.

A külső eszköz, amely erre alkalmas, az **Astro Photography Tool (APT)** megfelelő verziója. Keresse a legújabb vagy jövőbeni változatokat hozzá! Az APT expozíció-vezérlőjét használva az M-Gen tudni fogja, mikor mentse az adatokat a fájlba.

A PC-s alk. által létrehozott HTML fájlban az alábbi nevű szekciókban jelennek meg ezek:

### Guided external exposure #n

Az ilyen diagramok tartalma ugyanaz, mint a belső expozícióvezérlő (AE) alapján mentetteké, kivéve hogy csak a becsült (külső) expozíciós idő van feltüntetve mellette (a mentett pozíciók időtartama). A belsőleg ill. külsőleg vezérelt expozíciók adatai külön, 1-től induló sorszámozással kerülnek bele.

### FONTOS:

Sose használja a belső és külső (APT) expozíció-vezérlőt egyidőben! Az M-Gen megzavarodhat tőle és rosszul mentheti le az adatokat, a PC-s alkalmazás nem biztos, hogy képes lesz használható diagramot készíteni belőle.

- ✓ Egy új, emulációs üzemmód is elérhető. Ebben a módban a Kamera ugyanúgy üzemel, mint normálisan, de a Kézivezérlő felülírja a csillag-információkat és egy emulálttal helyettesíti. Ez egy egyszerű "csillag pötty" a CCD közepénél, aminek elmozdulásához egy mechanikát és egy kis légköri nyugtalanságot is emulál. Ez a konfiguráció az alábbi:

- RA vízszintesen (X teng.), DEC függőlegesen van
- Az "emulált" optika fókusztávolsága 180 mm.
- A korrekciós sebesség 0.5x-ös.
- RA sebessége 80%-a a DEC-nek (mintha a csillag a 37° absz. deklináción lenne)

Az emulációs mód alkalmas arra, hogy akár szobában tudjon ismerkedni a készülékkel, a paraméterezés hatásaival stb. (Az integrációs idő pozíció-zajra (seeing) gyakorolt hatása is emulált.)

A "gui mask" kijelzés egy egyszerű pontot fog mutatni, ez az emulált csillag közepe. Egy "célkereszt" mutatja továbbá az aktuális vezetési pontot. (Ilyen módon megfigyelheti, hogyan működik a bolygatás (RD) funkció.) A vezetési ablak NEM mozog, nem követi a csillagpöttyöt, a CCD közepére van fixálva, függetlenül attól, hogy a Kamera épp mit használ / lát.

A csillagkeresés funkció mindenképp csak ezt a pöttyöt fogja megtalálni, de egyszerűen csak a Kamera bekapcsolása után is ugyanazt fogja látni a vezetési ablakban.

Az emulációs mód kapcsolója a "Misc./Mode settings" menüben van.

- ✓ Ha a kalibráció nem sikerül (vagy le lett állítva), a Kézivezérő visszahelyezi a mechanikát a kiindulási pozícióba, az addig kiadott korrekciós jelzések alapján. Megjegyzendő, ez nem biztos, hogy kielégítően pontos, pl. ha nagyobb holtjáték van a rendszerben.
- ✓ A Firmware verziószáma a főmenü fejlécébe került.
- ✓ A bemenő DC tápfeszültség megtekinthető a vezetési képernyő 5/5-ös oldalán (extra2, a more... elemen belül). A kijelzett érték 0.2-0.3V-tal is kevesebb lehet a ténylegesnél a polaritásvédő dióda miatt (terheléstől függően) és az abszolút pontosság is csak  $\pm 10\%$  körüli.
- ✓ Hibajavítás: a Kamera Élőkép módban kikapcsolt ("Camera off"), ha 4x4 vagy nagyobb binning-et és min.  $\sim 3$  mp expozíciós időt állított be.