Coronado SolarMax II 90 & QHY174M — Beyaz Işık Tek Kare Gözlem Kılavuzu (MaxIm DL)

Coronado SolarMax II 90 · QHY5III174M · MaxIm DL Pro 5 (Camera 2, ASCOM) · 16-bit FITS

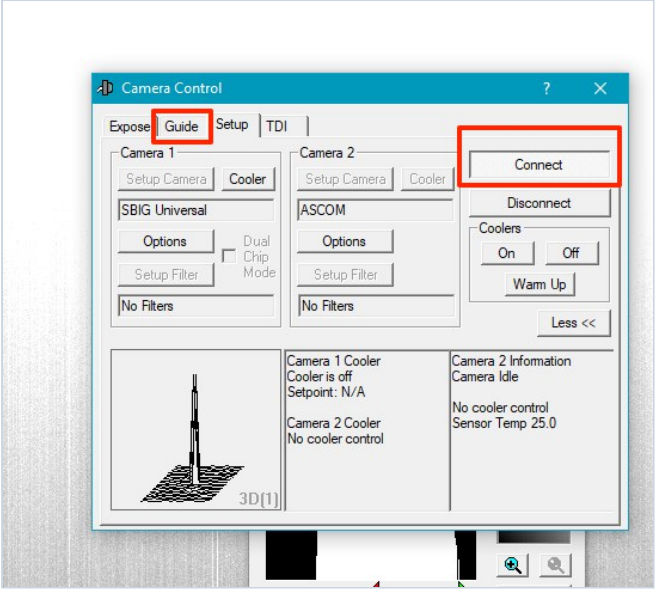
Bu kılavuz, FASTRONE Bilimsel Ekipmanlar ve Teknoloji Ltd. Şti. tarafından hazırlanan **FST-SOP-2026-MAXIM-QHY01 Rev 1.0** (hazırlayan: Erdem Aytekin, 27 Kasım 2026) belgesine dayanır; ekran görüntüleri o belgedendir. Poz süresi ve kazanç, 21 Ekim – 23 Kasım 2026 Coronado kayıtlarından seçilmiştir.

Teleskoba dokunmayınız

Coronado'nun odağı, ayar halkası ve kamerası sorumlu tarafından ayarlanmıştır. Gözlemci yalnızca MaxIm DL'de pozu başlatır ve kareyi kaydeder. Güneş alanda değilse veya görüntü bozuksa teleskopla uğraşmayınız; durumu sorumluya bildiriniz.

1. Bağlantı

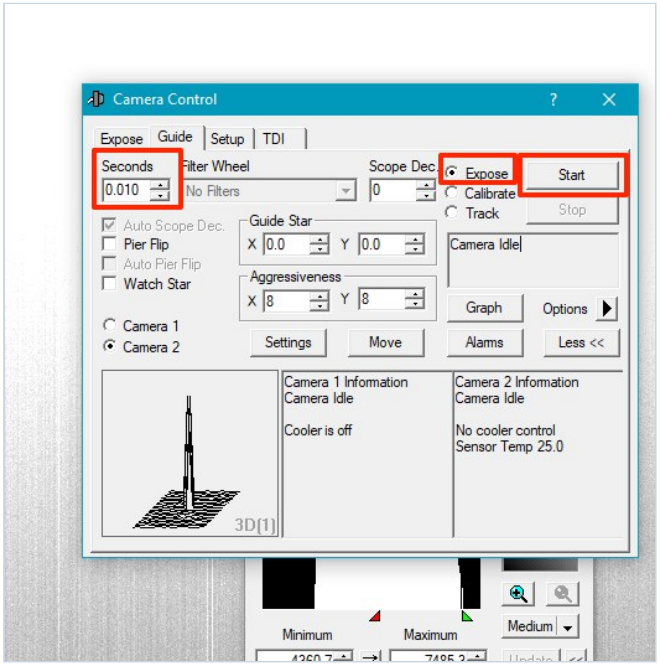
1. **SBIG kamerasının gücü açık olmalıdır.** MaxIm DL iki kameraya birlikte bağlanır; SBIG kapalıysa bağlantı hata verir.
2. MaxIm DL'de `Camera Control` penceresinin `Setup` sekmesinde `Connect` düğmesine basınız.
3. Alt panelde *Camera 2 Information: Camera Idle* görününce bağlantı hazırdır.
4. Üstteki `Guide` sekmesine geçiniz. Coronado kamerası **Camera 2**'dir; pozlar `Expose` sekmesinden değil, **Guide** sekmesinden alınır.



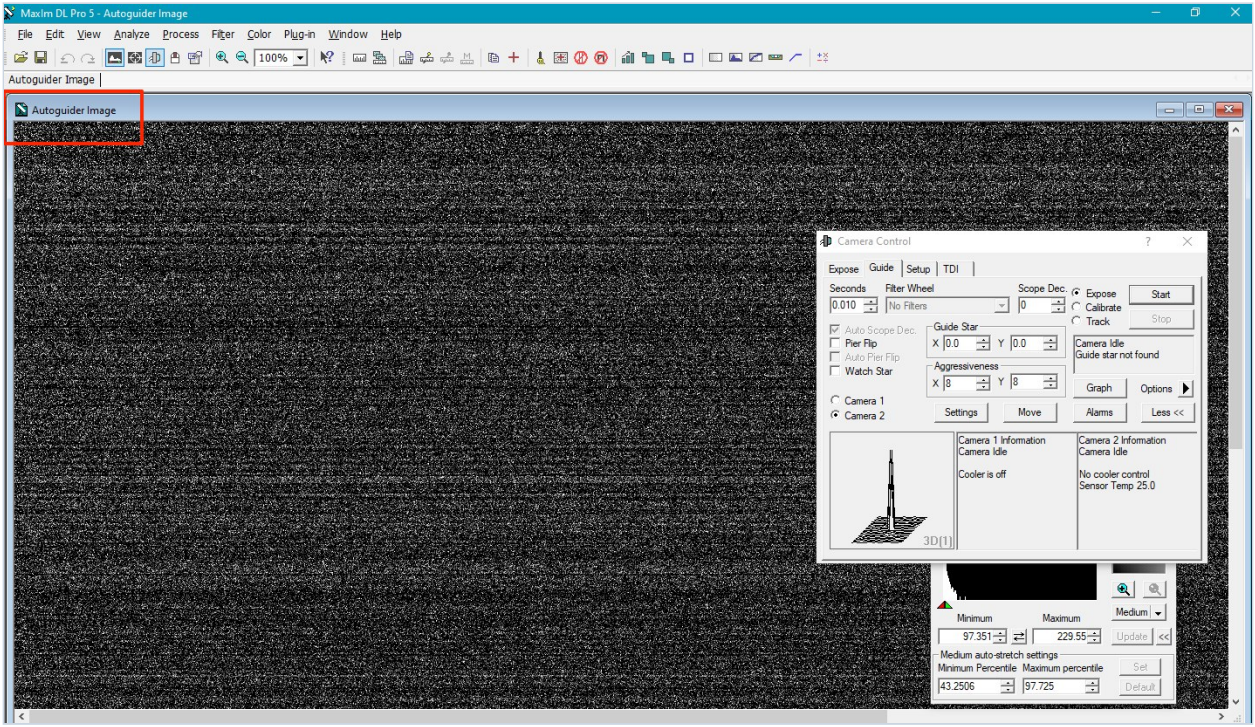
Şekil 1: Setup ➔ Connect, ardından Guide sekmesi

2. Poz

1. Sol altta `Camera 2` seçili olsun.
2. Sağda `Expose` işaretli olsun. `Calibrate` ve `Track` seçeneklerini **kullanmayınız**.
3. `Seconds` kutusuna **0.010** yazınız. Bu değeri değiştirmeyiniz.
4. `Start` 'a basınız. Kare **Autoguider Image** penceresinde açılır.



Şekil 2: Guide sekmesi: Camera 2, Seconds 0.010, Expose, Start



Şekil 3: Alınan kare Autoguider Image penceresinde açılır. Bu örnek kapak kapalıyken alınmıştır; gözlemde burada Güneş diski görünür. Sağ alttaki Screen Stretch yalnızca ekrandaki görünüşü değiştirir, kaydedilen veriye dokunmaz.

3. Kaydetme

Her kareyi, yeni poz almadan önce kaydediniz

Autoguider Image penceresi her pozda yeniden yazılır; kaydedilmemiş kare kaybolur.

1. `File → Save As…`
2. Klasör: `D:\Coronado\YYYY-MM-DD\` (örn. `D:\Coronado\2026-11-28\`). Günün klasörü yoksa oluşturunuz. Bu klasördeki dosyalar sunucuya kendiliğinden gönderilir; başka bir yere kaydedilen kareler gönderilmez.
3. Dosya adı: `Sun_HHMMSS.fits`, saat **UT** ile (yerel saat − 3). Örn. 10:41:05 UT → `Sun_104105.fits`.
4. Biçim: `FITS`, `16 bit Int`. JPG veya PNG kaydetmeyiniz.

4. Bir gözlem: 10 kare

- `Start` → kaydet. Bunu **10 kez** tekrarlayınız; kareler arasında birkaç saniye bekleyiniz. En keskin kareler sonradan seçilir.
- Bulut geçerken çekmeyiniz; açılmasını bekleyiniz.
- Gözlemi, leke çiziminden hemen önce veya sonra yapınız.
- Gözlem defterine tarih ve saati (UT) yazınız.

5. Gözlem sonu

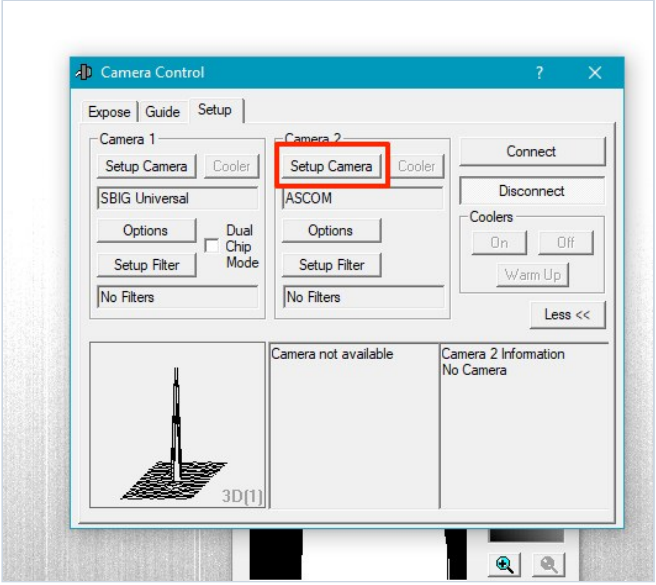
1. Günün klasöründe 10 `.fits` dosyası olduğunu kontrol ediniz.
2. Kromosfer gözlemi bittiyse `Setup → Disconnect`. Bitmediyse bağlantıyı kesmeyiniz; SBIG de aynı bağlantıdadır.
3. Dosyaları taşımayınız, silmeyiniz.

Kısaca

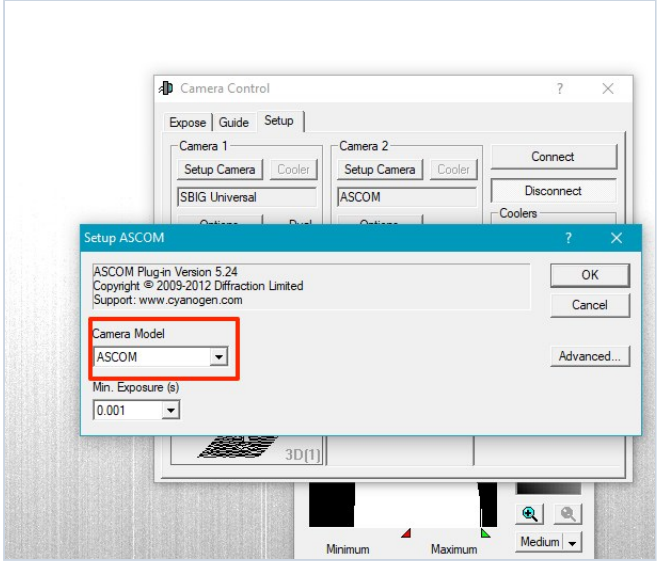
☐ SBIG açık → Setup → Connect → Guide
☐ Camera 2 · Expose · Seconds 0.010 → Start
☐ File → Save As → `D:\Coronado\YYYY-MM-DD\Sun_HHMMSS.fits` (UT, FITS 16 bit)
☐ 10 kare · teleskoba dokunma

Ek: Kamera ayarları (yalnızca sorumlu için)

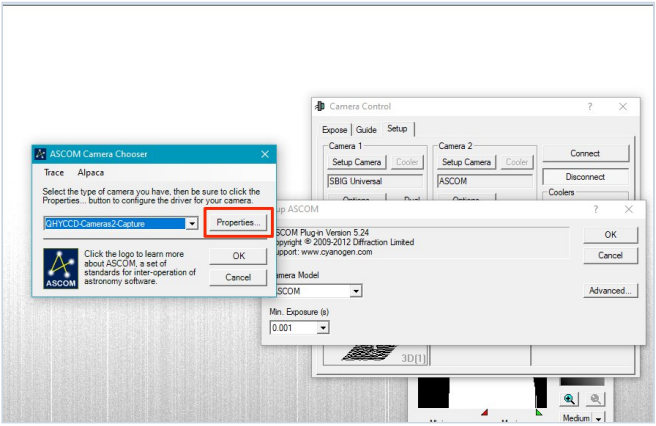
Bu ayarlar yapılmıştır; gözlemci değiştirmez. Kamera bağlanmazsa veya ayarların kontrolü gerekirse:



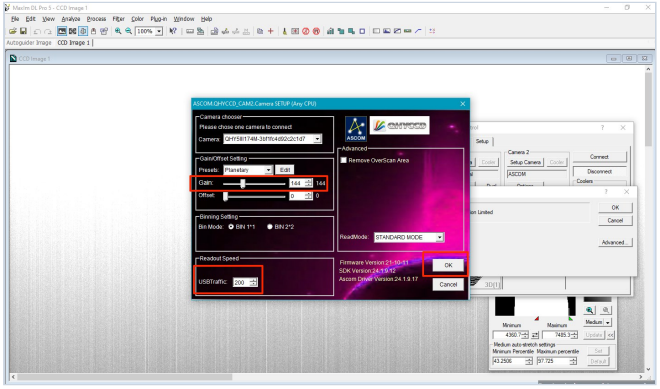
Şekil 4: Setup ➔ Camera 2 ➔ Setup Camera



Şekil 5: Camera Model: ASCOM



Şekil 6: QHYCCD-Cameras2-Capture ➔ Properties...



Şekil 7: ASCOM.QHYCCD_CAM2 ayarları. Güneş için **Gain 10** (şekildeki 144 değil).

Ayar	Değer
Camera	QHY5III174M
Gain / Offset	**10** / 0 (FASTRONE testindeki 144 Güneş'te diski doyurur; 23 Kasım kaydında Gain 10 ve 10 ms ile disk merkezi tam ölçeğin ≈%60'ıydı)
Bin Mode · ReadMode	BIN 1*1 · STANDARD MODE
USBTraffic	200

Revizyon geçmişi

Rev	Tarih	Değişiklik
4.0	27 Kasım 2026	Beyaz ışık tek kare görüntüleri, yalnızca MaxIm DL (Camera 2, Guide sekmesi; FASTRONE FST-SOP-2026-MAXIM-QHY01 Rev 1.0). Sabit poz 0,010 s, Gain 10. Gözlemci teleskoba dokunmaz.