


 Damian Demendecki

Omegon MiniTrack LX2

MECHANIZM ZEGAROWY WRACA DO ŁASK?

Wśród mnogości współczesnych rozwiązań w dziedzinie montażu i głowic do astrofotografii zagubił się nieco duch prawdziwej pasji. Płatanina kabli, błyski diod LED, światła wyświetlaczy LCD, a nawet wszechobecne sieci bezprzewodowe, a na koniec, obserwator grzejący się w ciepłym pokoju z dala od rześkiej nocy, rozgwieżdżonego nieba i rozstawionego pod nim sprzętu... Tak. Tak wygląda życie współczesnych astrofotografów. A pamiętacie jeszcze swoje pierwsze teleskopy z mechanizmem zegarowym? Pamiętacie, jak chodziliście z Zenitem na mróz i z drżącą ręką na spuście migawki zużywaliście rolkę filmu z niepewnością, jaki będzie efekt po wywołaniu filmu i zrobieniu odbitek? Pamiętacie, jak pieczołowicie kręciliście pokręteł mikro ruchów, śledząc gwiazdę odniesienia przy dużym powiększeniu? Założę się, że niewielu pamięta. Niemniej jednak z zaciekawieniem wyczekiwałem pojawienia się paczki ze sklepu astroshop.pl z nową propozycją na rynku kompaktowych głowic astrofotograficznych. Tym ciekawszą, że niewyposażoną w żadne baterijki, silniczki i światełka. Głowica Omegon MiniTrack LX2 jest dokładnie tym, czego się spodziewacie – głowicą śledzącą z mechanizmem zegarowym.

Po otwarciu pudełka znajdujemy wewnątrz woreczek z tkaniny, skrywający trzy zasadnicze elementy zestawu – ramię głowicy śledzącej, małą głowicę kulową sygnowaną logiem Omegon oraz plastikową rurkę, wziernik, służący do ustawiania montażu na Gwiazdę Polarną.

Głowica MiniTrack LX2 zbudowana jest w formie ramienia, odlewu ze stopu aluminium, malowanego proszkowo na matowy kolor ciemnoszary. Na wierzchu ramienia znajduje się precyzyjnie wycięta blacha z polerowanej stali nierdzewnej, będąca w istocie wycinkiem koła zębatego o promieniu 144 mm, mającym oś obrotu pod mocowaniem aparatu. Na jej powierzchni wygrawerowano komplet niezbędnych informacji – nazwę producenta i model głowicy, maksymalny czas pracy mechanizmu,

wzór na najdłuższy czas pojedynczej ekspozycji uzależniony od ogniskowej obiektywu, największy udźwig, a także imię i nazwisko projektanta tego cacka, którym jest Cristian Fattinanzi z Włoch.

Pod sporej wielkości pokrywą, która jednocześnie służy do nakręcania mechanizmu, ukryty został sprężynowy zespół napędowy. Zamienia on energię kinetyczną zgromadzoną w sprężynie na ruch obrotowy, z udziałem wahadła i zębatej przekładni redukcyjnej. Jeśli dla kogoś brzmi to zbyt skomplikowanie, podobny mechanizm ukryty jest, na przykład, w kuchennym zegarku do gotowania jajek. Głowica, przy swojej wadze niespełna 800 g, posiada udźwig do 2 kilogramów i po maksymalnym nakręceniu powinna działać przez godzinę.

Na spodniej stronie ramienia znajduje się centralnie umieszczone mocowanie statywowe w rozmiarze 1/4 cala, z kolei aparat mocuje się do ramienia z pomocą gwintu 3/8 cala. Dołączona, kompaktowa głowiczka kulowa ma gniazdo w tym większym formacie oraz jako uzupełnienie, wkręcaną weń redukcję z 3/8 na 1/4 cala.

Głowica tego typu niestety ma pewne ograniczenia. Brak przeciwwagi należy do tych poważnych. Ogranicza to w znacznym stopniu maksymalne gabaryty aparatu i obiektywu, gdyż głowica musi walczyć w pojedynkę z ewentualnym niewyważeniem. Projektant, Cristian Fattinanzi, na szczęście pomyślał o tej niedogodności. W okolicy mocowania aparatu odnajdziemy sprężynę z zawleczką i blachę z wycięciami w postaci zębów. Naciągając tę sprężynę i blokując ją na jednym z zębów, pomagamy mechanizmowi zegarowemu pokonywać dodatkowy moment obrotowy powstający przez niewyważony zestaw fotograficzny, co ma miejsce przede wszystkim podczas fotografowania wschodniej lub zachodniej części nieba. Bardzo ładnie opisane jest to w instrukcji obsługi. Najlepsze jest jednak to,



w jaki sposób producent zaleca „strojenie” tego mechanizmu. Otóż, słuchajcie, stroimy na słuch! Tak, nastuchując, w jaki sposób cyka mechanizm zegarowy, można oszacować kierunek i wartość dodatkowej siły, jaka działa na precyzyjny mechanizm zegarowy, co bez wątplenia nie pozostaje bez wpływu na jakość prowadzenia.

Nasz krótki test przypadł na piękny czas sierpniowego spektaklu Drogi Mlecznej. Cóż może być piękniejszego dla początkującego fotografa chcącego w prosty i niedrogi sposób zasmakować astrofotografii z użyciem swojego „dziennego” zestawu fotograficznego niż uchwycenie jej po raz pierwszy? Nasza głowica MiniTrack LX2 jest adresowana właśnie do takiego grona.

Wyjechałem nieco ponad 50 kilometrów od Mińska Mazowieckiego, kierując się w stronę Drohiczyzna. Tam niebo staje się wystarczająco ciemne, aby móc upolować Drogę Mleczną w pełnej krasie. Zabrałem ze sobą pełnoklatkową lustrzankę cyfrową wraz z obiektywem 50 mm oraz zwyczajny, lekki statyw fotograficzny. Już na miejscu rozstawienie setupu przed ustawieniem go na Gwiazdę Polarną trwało dostownie 5 minut. Niestety, w tym miejscu dało o sobie znać moje cywilizacyjno-sprzętowe skrzywienie. Poszukiwania prawidłowej pozycji bieguna niebieskiego spęły na niczym. Miałem przed sobą ot po prostu plastikową rurkę – wziernik, przez który majaczyły okolice ogona Małej Niedźwiedzicy. Jak ja miałem na tej podstawie wyrównać montaż?

W tym momencie przyszło olśnienie. Tak, przecież mam do czynienia z najprawdziwszą, mechaniczną głowicą! Żadnych ficzów, Synscanów, żadnej optyki wspomagającej! Czyli podejście typu „bierz do ręki Zenita i działaj”. No dobrze, działam. Użyłem iteracji właściwego położenia osi za pomocą metody dryfowej i zaufałem dokładności moich nieco już drżących w tym wieku rąk, aby ustawić głowicę, regulując wysokość poszczególnych nóg statywu. Wykonując dwie 30-sekundowe ekspozycje, obserwowałem przesunięcie gwiazd względem obu ujęć na maksymalnym powiększeniu podglądu. Ze względu na to, że mój cel (centralne rejony Drogi Mlecznej) właśnie znajdował się dokładnie na południu, czyli innymi słowy górował, mogłem w pewnym sensie „darować” sobie precyzyjne ustawianie elewacji osi obrotu (czyli w płaszczyźnie pionowej) i skupiłem się na prawidłowym ustawieniu jej w płaszczyźnie poziomej (wschód–zachód). Jeśli druga ekspozycja powodowała przesunięcie się gwiazd ku górze, oś obrotu głowicy należało nieco przesunąć na wschód. Jeśli gwiazdy „opadały” dryfując ku dołowi kadru, należało lekko skorygować statyw w stronę zachodnią. Koniec końców, utrafiłem po ósmej ekspozycji.






Przed rozpoczęciem finalnej serii zdjęć, sprawdziłem jeszcze raz ostrość na matrycy aparatu, wykorzystując podgląd na żywo (tryb Live View) przy maksymalnym możliwym powiększeniu, po czym nakręciłem jeszcze raz głowicę i rozpocząłem fotografowanie.

Oto efekt: finalne zdjęcie wykonane za pomocą głowicy Ome- gon MiniTrack LX2. Składa się na nie 45 ekspozycji, każda o cza- sie trwania 30 sekund. Przesłona obiektywu została ustawiona na F/2, a czułość na ISO 1600. Łączny czas tworzenia tego ujęcia wyniósł 30 minut, a w tym czasie głowica cierpliwie cykając, pewnie działała na jednym nakręceniu.

Podsumowanie

Jak mogę ocenić jakość prowadzenia tej głowicy? Zdjęcia wy- konywane przez 30 minut pokazały niemal zerowy dryft oraz punktowe, okrągłe gwiazdy na finalnej ekspozycji. Nie ma w tym miejscu pomiarów i naukowych wykresów. Zdjęcie po prostu udało się w 100% i to jest dla mnie bezpośrednim dowodem, że głowica MiniTrack LX2 to przydatne urządzenie w arsenale fotografa, który w łatwy i przystępny finansowo sposób pragnie rozpocząć swoją przygodę z astrofotografią. 

Dziękujemy firmie nimax GmbH (astroshop.pl) za wypożyczynę sprzętu do testu.



Montaż nie wymaga zasilania
– po prostu nakręć MiniTrack jak zegar.

Mechanizm sprężynowy zapewnia niezawodne prowadzenie, nawet przy obciążeniu tylko po jednej stronie.

