

Teleskop Strike 90 PLUS

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SKYNET

WYPO YCZALNIA



Levenhuk
Zoom&Joy

Čelo/Vorderseite/ To sky
Przód/Передняя часть
Передня частина

Hledáček s červenou tečkou/ Leuchtpunktsucher
Red dot finder/Szukacz Red Dot
Искатель с красной точкой
Візір з червоною крапкою

Aretační šroub nastavení výšky
Höhen-Verriegelungsknopf
Altitude lock knob
Pokrętło blokujące teleskop w pionie
Фіксатор монтажки по висоті
Фіксатор по висоті

Okulár/ Okular
Eyepiece/ Okular
Окуляр/ Окуляр

Ovládání jemného nastavení úhlové výšky
Höhen-Feinabstimmung/ Altitude slow motion
Pokrętło mikroruchów w pionie
Ручки управління тонкими движениями
по висоті/ Регулятор руху по висоті

Mechanismus zaostřování
Fokussierer/ Focuser
Tubus ogniskující/ Фокусер
Фокусувач

Aretační šroub nastavení azimutu
Azimut-Verriegelungsknopf
Azimuth locking knob
Pokrętło blokujące teleskop w poziomie
Фіксатор монтажки по азимуту
Фіксатор по азимуту

Protiváha/ Gegengewicht
Counterweight/ Pręt przeciwwagi
Противовес/ Противага

Odkládací přihrádka pro příslušenství
Zubehörablage/ Accessory tray
Tascka na akcesoria
Лоток для аксесуарів
Лоток для аксесуарів

Stativ/ Stativ
Tripod/ Sstatyw
Тренога/ Тринога

Aretační šroub stativu/ Stativ-Verriegelungsknopf
Tripod locking knob/ Pokrętło blokujące statyw
Фіксатор треноги/ Фіксатор треноги

Stavitelná pryžová patka
Verstellbare GummifüÙe
Adjustable rubber feet/ Regulowana podkładka gumowa
Резиновий наконечник ноги треноги
Регульована гумова підніжка



2



3



4



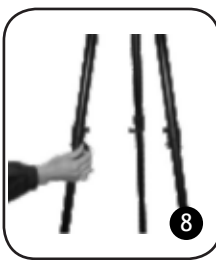
5



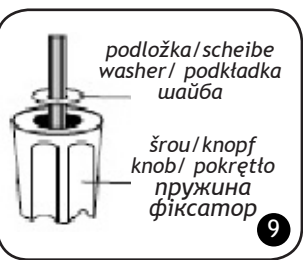
6



7



8



podložka/ scheibe
washer/ podkładka
шайба

šrou/ knopf
knob/ pokrętło
пружина
фіксатор



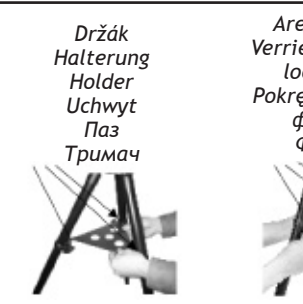
10



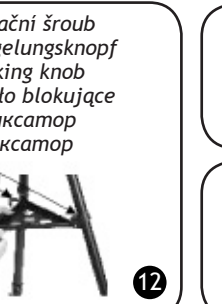
11



Háček
Haken
Hook
Haczyk
Крючок
Гачок



Držák
Halteung
Holder
Uchwyt
Паз
Тримач



Aretační šroub
Verriegelungsknopf
locking knob
Pokrętło blokujące
фіксатор
Фіксатор

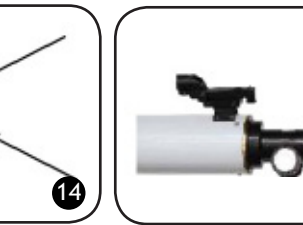
12



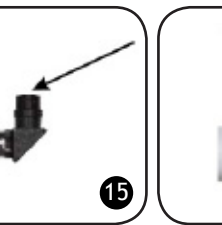
13



14



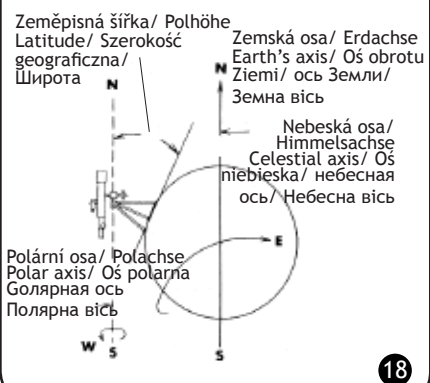
15



16



17



18

Wstęp

Teleskopy Strike 90 PLUS są produkowane zgodnie z najwyższymi standardami jakościowymi, dzięki czemu zapewniają obraz bez żadnej aberracji chromatycznej.

Przed rozpoczęciem korzystania z teleskopu uważnie zapoznaj się z niniejszą instrukcją, ponieważ dla prawidłowego działania teleskopu niezwykle istotne jest jego właściwe złożenie.

Przed rozpoczęciem obserwacji astronomicznych spróbuj poobserwować obiekty na ziemi. Pomoże Ci to poznać działanie układu optycznego oraz głównych funkcji teleskopu i jego akcesoriów.

Zaleca się rozpoczęcie pracy, wykorzystując okular o najmniejszym powiększeniu (ogniskowa 20 mm). Po zmianie okularu na okular o ogniskowej 6 mm powiększenie będzie większe, jednak oglądany obraz będzie ciemniejszy i bardziej rozmyty. Wynika to z podstawowych parametrów fizycznych układu optycznego: im większe powiększenie okularu, tym ostrość obrazu jest mniejsza, a pole widzenia - bardziej ograniczone.

Podczas korzystania z teleskopu należy zachować ostrożność i uzbroić się w cierpliwość. Przy największym powiększeniu nawet najmniejszy ruch teleskopu może spowodować destabilizację, a nawet utratę obrazu.

Tylko dzięki praktyce nauczysz się, jak duże ruchy można wykonywać przy każdym okularze i powiększeniu. **1**

Ogniskowa	900 mm
Średnica (apertura)	90 mm

Akcesoria

Szukacz Red Dot: **2**

Służy do lokalizowania obiektów przed rozpoczęciem korzystania z teleskopu.

Pamiętaj, że szukacz Red Dot musi być prawidłowo ustawiony względem tubusu teleskopu jeszcze przed rozpoczęciem obserwacji.

Pryzmat diagonalny **3**

Umożliwia uzyskanie w teleskopie rzeczywistego obrazu ziemskiego

Odwracająca soczewka Barlowa 3x: **4**

Używana do potrójnego zwiększenia powiększenia dowolnego okularu, np. w przypadku okularu o ogniskowej 20 mm i powiększeniu 30x użycie soczewki Barlowa 3x pozwala zwiększyć jego powiększenie do 90x.

Okulary: **5**

Okular o ogniskowej 6 mm, powiększenie 100x (300x z soczewką Barlowa 3x)

Daje duże powiększenie, jednak uzyskany obraz jest bardzo nieostry.

Okular o ogniskowej 20 mm, powiększenie 30x (90x z soczewką Barlowa 3x)

Daje małe powiększenie, jednak uzyskany obraz jest bardzo jasny.

Okular ze zmiennym powiększeniem F6.8 - F16 mm, powiększenie w zakresie 88x - 37.5x (264x - 112.5x z soczewką Barlowa 3x) **6**

Przeciwwaga **7**

Uwaga: Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą zmienić się bez powiadomienia.

Instrukcja montażu

Uwaga: Nigdy nie kieruj teleskopu bezpośrednio na słońce. Bezpośrednie spoglądanie na słońce przez teleskop lub gołym okiem może doprowadzić do utraty wzroku lub jego poważnego uszkodzenia.

1. Wyjmij z opakowania wszystkie elementy i zidentyfikuj je.

- statyw
- tacka na akcesoria
- tubus teleskopu z montażem
- szukacz Red Dot
- okulary: 1,25" 20 mm, 6 mm i F6.8 - F16 mm ze zmiennym powiększeniem
- soczewka Barlowa 3x
- przeciwwaga
- pryzmat diagonalny

2. Dostosuj wysokość statywu - poluzuj pokrętła blokujące, wyreguluj wysokość i wypoziomuj statyw oraz dokręć pokrętła. 8
3. Umieść na statywie wstępnie złożony teleskop wraz z montażem i dokręć pokrętło blokujące. Nie przekraczaj pokrętła zbyt mocno. 9
- Uwaga: pokrętło posiada sprężynę napinającą 10
4. Zamocuj przeciwwagę. 11
5. Zamocuj tackę na akcesoria. 12
6. Poluzuj śruby szukacza Red Dot i wsuń szukacz na wspornik. Dokręć śruby blokujące. (Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi szukacza Red Dot). 13

Korzystanie z okularów i akcesoriów

W przypadku montażu teleskopu po raz pierwszy zaleca się wykonanie czynności montażowych w podanej poniżej kolejności. Dzięki temu lepiej zrozumiesz, jak działają poszczególne akcesoria.

1. Tubus ogniskujący 14

Obracaj pokrętło regulacji od siebie, aż tubus ogniskujący wysunie się całkowicie. Aby wyostrzyć obraz, powoli obracaj pokrętło do siebie do momentu uzyskania wyraźnego obrazu.

Pamiętaj, że zarówno okular, jak i pryzmat prostujący/złączka diagonalna muszą znajdować się w teleskopie, w przeciwnym razie obraz nie będzie widoczny.

2. Pryzmat diagonalny

Umieść pryzmat diagonalny w tubusie ogniskującym.

3. Okular 15

Umieść okular w pryzmacie. Zaleca się rozpoczęcie pracy, wykorzystując okular o najmniejszym powiększeniu. Pamiętaj, że im większa ogniskowa, tym mniejsze powiększenie okularu. Pamiętaj także, że zwiększenie powiększenia powoduje zmniejszenie pola widzenia oraz jasności i ostrości obrazu.

4. Soczewka Barlowa 16

Zadaniem soczewki Barlowa jest maksymalizacja powiększenia teleskopu. W pierwszej kolejności wyjmij pryzmat prostujący/złączkę diagonalną z tubusu ogniskującego. Umieść soczewkę Barlowa w tubusie ogniskującym, a następnie umieść w niej okular i pryzmat. Po zamontowaniu soczewki Barlowa konieczne jest ponowne ustawienie ostrości.

Montaż szukacza Red Dot

W celu zamontowania szukacza:

1. Wyjmij szukacz z pudełka.
2. Poluzuj śruby radetkowane znajdujące się z boku szukacza i nasuń go na stopkę znajdującą się na głównym tubusie teleskopu.
3. Dokręć śruby radetkowane.

Regulacja względem teleskopu:

1. Wyceluj teleskop w obiekt znajdujący się w odległości minimum 300 jardów i wyostrz obraz. Regulację najlepiej przeprowadzać przy świetle dziennym.
2. Upewnij się, że obiekt znajduje się na środku pola widzenia i dokręć wszystkie pokrętła, tak aby teleskop był stabilny.
3. Otwórz komorę baterii w dolnej części szukacza i zdejmij zabezpieczenie baterii (zaleca się, aby z powrotem założyć je, kiedy teleskop nie jest używany).
4. Włącz szukacz, przesuważąc przełącznik ON/OFF w przód. Przełącznik ten znajduje się po prawej stronie szukacza.
5. Spójrz przez szukacz i zlokalizuj czerwoną kropkę.
6. Jeśli obiekt oglądany przez szukacz nie jest obiektem widocznym przez tubus, niezbędna jest regulacja. Aby przesunąć czerwoną kropkę w górę lub w dół, wykorzystaj śrubę regulacji wysokości znajdującą się z tyłu szukacza. Aby przesunąć czerwoną kropkę w prawo lub w lewo, wykorzystaj śrubę regulacji wysokości znajdującą się z przodu po lewej stronie szukacza. 17

Korzystanie z soczewki Barlowa

Zadaniem soczewki Barlowa jest dwukrotne zwiększenie powiększenia okularu. W tym celu umieść soczewkę Barlowa w tubusie ogniskującym, a następnie umieść w niej okular. Pamiętaj, że im większe powiększenie okularu, tym ciemniejszy jest uzyskany obraz.

Okular	Powiększenie	Powiększenie przy użyciu soczewki Barlowa 3x
6 mm	100x	300x
20 mm	30x	90x
F6.8-F16 mm	88x-37.5x	264x-112.5x

Efektywne korzystanie z teleskopu

Zapoznaj się z budową swojego nowego teleskopu. Sprawdź nazwy, rozmieszczenie i funkcje poszczególnych elementów, najlepiej przy świetle dziennym.

Przed rozpoczęciem obserwacji teleskop powinien pozostawać na zewnątrz przez około 30 minut. Dzięki temu dostosuje się do temperatury otoczenia, co zapewni najlepszą jakość obserwacji.

Ustaw teleskop w miejscu chronionym przed podmuchami wiatru, możliwie jak najbardziej oddalonym od świateł miasta. Najlepsze do obserwacji są bezwietrzne, bezchmurne noce, kiedy gwiazdy są jasne i niemal nie mrugają.

Na początku obserwacji użyj okularu o mniejszym powiększeniu. Dzięki temu pole widzenia będzie szersze, a obraz będzie miał większy kontrast. Okulary o dużym powiększeniu najlepiej sprawdzają się do obserwacji szczegółowej w nocy charakteryzujące się doskonałymi warunkami obserwacyjnymi.

Wyważanie teleskopu

Przed każdą sesją obserwacyjną teleskop należy odpowiednio wyważyć. Wyważenie zmniejsza obciążenie wywierane na montaż i umożliwia precyzyjną mikroregulację.

Wyważanie w osi rektascensji

1. Przed przystąpieniem do wyważania upewnij się, że teleskop jest stabilnie zamocowany do montażu.
2. Przytrzymując teleskop jedną ręką, drugą ręką poluzuj pokrętła blokujące w osiach rektascensji i deklinacji. Obracaj teleskop, dopóki pręt przeciwwagi nie ustawi się poziomo względem podłoża.
3. Dokręć pokrętło blokujące w osi deklinacji.
4. Poluzuj śrubę radełkowaną przeciwwagi i przesuwaj przeciwwagę wzdłuż pręta do momentu, w którym po zwolnieniu chwytu teleskop będzie wyważony i stabilny.
5. Dokręć śruby radełkowane przeciwwagi. Teraz teleskop jest prawidłowo wyważony.

Wyważanie w osi deklinacji

1. Kiedy pręt przeciwwagi ustawi się poziomo względem podłoża, dokręć pokrętło blokujące w osi rektascensji.
2. Przytrzymując teleskop jedną ręką, drugą ręką poluzuj pokrętło blokujące w osi deklinacji.
3. Poluzuj pierścienie utrzymujące tubus teleskopu i przesuwaj teleskop w przód i w tył do momentu, aż teleskop po zwolnieniu chwytu pozostanie wyważony. Dokręć pierścienie utrzymujące tubus i pokrętło blokujące w osi deklinacji.

Ustawienie teleskopu na Gwiazdę Polarną

Montaż paralaktyczny umożliwia kompensację obrotu Ziemi wokół jej osi i śledzenie obiektów astronomicznych w czasie obserwacji. W tym celu należy wyregulować oś rektascensji względem osi obrotu Ziemi. Procedura ta nazywana jest ustawianiem teleskopu na Gwiazdę Polarną.

Spojrzyj na północ i zlokalizuj Gwiazdę Polarną. Ponieważ znajduje się ona w zakresie 1° obrotu Ziemi względem własnej osi (północnego bieguna niebieskiego), teleskop najlepiej ustawiać właśnie względem tej gwiazdy.

1. Luzuj jedną ze śrub regulacyjnych i dokręcaj drugą do momentu wskazania przez znacznik na podziałce szerokości geograficznej tej szerokości, na jakiej się znajdujesz (w trakcie tej regulacji montaż porusza się względem osi deklinacji i rektascensji). Szerokość geograficzną możesz sprawdzić na mapie.
2. Poluzuj pokrętło blokujące w osi deklinacji i obróć teleskop tak, aby był on ustawiony równolegle względem osi rektascensji. Dokręć pokrętło blokujące. Ułatwi to wycelowanie teleskopu na Gwiazdę Polarną.
3. Poluzuj pokrętło blokujące w poziomie i obracaj montaż, dopóki tubus teleskopu oraz oś rektascensji nie zostaną wycelowane na Gwiazdę Polarną. Ponownie dokręć pokrętło blokujące w poziomie. Jeśli nie możesz znaleźć Gwiazdy Polarnej, spróbuj wycelować teleskop (wraz z osią rektascensji) na północ.

Po przeprowadzeniu tej procedury w trakcie sesji obserwacyjnej nie przeprowadzaj żadnych dodatkowych regulacji montażu w pionie i w poziomie ani nie poruszaj statywem. Do korygowania położenia teleskopu wystarczy regulacja względem osi rektascensji i deklinacji.

Teraz, aby wycelować teleskop na dowolny obiekt (Księżyc, Jowisz, Saturn itd.), poluzuj pokrętła regulacji w osiach rektascensji i deklinacji, nakieruj teleskop na wybrany obiekt i dokręć pokrętła. Spojrzyj na obiekt przez szukacz i precyzyjnie wyceluj teleskop za pomocą pokręteł mikroruchów. Upewnij się, że szukacz nadal skierowany jest na ten obiekt. Rozpocznij obserwację, wykorzystując okular o ogniskowej 25 mm i wyostrz obraz. W celu obserwacji Księżyca lub planet postępuj zgodnie z poniższą procedurą.

1. Przy założonym okularze o najmniejszym powiększeniu upewnij się, że obserwowany obiekt znajduje się dokładnie na środku krzyżyka okularu.
2. Wymień okular na okular o większym powiększeniu. W tym celu możesz też użyć soczewki Barlowa. Najpierw umieść soczewkę Barlowa w tubusie ogniskującym, a następnie umieść w niej okular. **18**