



# USER MANUAL

---

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUKCJA OBSŁUGI

NÁVOD K POUŽITÍ

MANUEL D'UTILISATION

ISTRUZIONI PER L'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

# TELESCOPE

## UNI\_TELESCOPE\_11

|          |    |
|----------|----|
| DEUTSCH  | 3  |
| ENGLISH  | 5  |
| POLSKI   | 7  |
| ČESKY    | 9  |
| FRANÇAIS | 11 |
| ITALIANO | 13 |
| ESPAÑOL  | 15 |
| MAGYAR   | 17 |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| PRODUKTNAME               | TELESKOP   |
| PRODUCT NAME              | TELESCOPE  |
| NAZWA PRODUKTU            | LUNETTA  |
| NÁZEV VÝROBKU             | TELESKOP   |
| NOM DU PRODUIT            | TÉLESCOPE  |
| NOME DEL PRODOTTO         | TELESCOPIO   |
| NOMBRE DEL PRODUCTO       | TELESCOPIO   |
| TERMÉK NEVE               | TÁVCSÓ   |
| MODELL                    | UNI_TELESCOPE_11   |
| PRODUCT MODEL             |  |
| MODEL PRODUKTU            |  |
| MODEL VÝROBKU             |  |
| MODÈLE                    |  |
| MODELLO                   |  |
| MODELO                    |  |
| MODELL                    |  |
| HERSTELLER                | EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.   |
| MANUFACTURER              |  |
| PRODUCENT                 |  |
| VÝROBCE                   |  |
| FABRICANT                 |  |
| PRODUTTORE                |  |
| FABRICANTE                |  |
| TERMELŐ                   |  |
| ANSCHRIFT DES HERSTELLERS | UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7<br>66-002 ZIELONA GÓRA ZIELONA GÓRA   POLAND, EU |
| MANUFACTURER ADDRESS      |  |
| ADRES PRODUCENTA          |  |
| ADRESA VÝROBCE            |  |
| ADRESSE DU FABRICANT      |  |
| INDIRIZZO DEL PRODUTTORE  |  |
| DIRECCIÓN DEL FABRICANTE  |  |
| A GYÁRTÓ CÍME             |  |

BEDIENUNGSANLEITUNG

TECHNISCHE DATEN

| Parameter        | Werte                     |
|------------------|---------------------------|
| Produktname      | Teleskop                  |
| Modell           | UNI_TELESCOPE_11          |
| Blende [mm]      | 150                       |
| Brennweite       | 750, 1400                 |
| Sucher           | 6x30                      |
| Abmessungen [mm] | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Gewicht [kg]     | 12                        |

- Es ist verboten, unmittelbar oder durch die Linse auf die Lichtquelle zu schauen. Dies kann zu Augenschäden und epileptischen Anfällen führen.
- Es ist verboten, die Lupe an Orten mit direktem Sonnenlicht unbeaufsichtigt zu lassen, da dies eine Brandgefahr darstellt. Denken Sie nach Abschluss der Arbeit daran, die Linsenabdeckung zu schließen.
- Es ist verboten, den fokussierten Lichtstrahl auf Menschen oder Tiere zu richten. Dies kann Verbrennungen verursachen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Erschütterungen auftreten, um Augenschäden zu vermeiden.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Das Produkt ist zur Beobachtung von weit vom Benutzer entfernten Objekten sowie astronomischen Beobachtungen bestimmt.

**Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

GERÄTEBESCHREIBUNG

**⚠ ACHTUNG!** Die Zeichnung von diesem Produkt befindet sich auf der letzte Seite der Bedienungsanleitung S. 19.

- Öffnung
- Sekundärspiegel
- Einbauschrauben für die Sucherstütze
- Sucher
- Sucherstütze
- Sucherokular
- Haupttubus
- Fokussierad
- Fokussiertubus
- Okularauszug
- Deklinationsspannschraube
- Rektaszensionsspannschraube
- Uhrwerk
- Spannschraube für die Horizontalachse
- Stativspannschraube
- GummifüÙe
- Spannfutter
- Flexible Leitung zur Deklinationskontrolle
- Polarachse
- Zubehörablage
- Zubehörablagenstütze
- Stativ
- Hauptspiegel
- Hilfsschraube für die Polarachse

- Spannschraube für die Polarachse
- Einbauschraube des Suchers
- Drehgriff zum Einstellen der Deklination
- Deklinationbefestigung
- Stundendrehgriff
- Flexible Leitung zur Rektaszensionskontrolle
- Rektaszensionsbefestigung
- Breitengradskala
- Gegengewichtsschaf
- Gegengewicht
- Okular
- Mondfilter (in der Abbildung nicht sichtbar)

MONTAGEANLEITUNG

**⚠ ACHTUNG:** Die Explosionszeichnungen von diesem Produkt befinden sich auf den letzten Seiten der Bedienungsanleitung S. 20.

- Nehmen Sie das Stativ [22] aus der Verpackung, stellen Sie Länge und Spannweite der Beine ein und sichern Sie die Einstellungen mit den Spannschrauben [15].
- Montieren Sie die Zubehörablage [20] auf der Stütze [21] und sichern Sie diese mit der Spannschraube [41].
- Nehmen Sie das Montagegestell [39] aus der Verpackung. Die Schrauben am Mechanismus [11, 12, 24, 25] lösen. Montieren Sie das Montagegestell auf dem Stativ und sichern Sie es mit der Spannschraube der Horizontalachse [14].
- Die Hilfsschraube für die Polarachse [24] eindrehen.
- Die Leitungen [18,30] auf der flachen Seite der schnecke so befestigen, dass sie miteinander verbunden sind, und dann die Spannschraube anziehen.
- Setzen Sie das Gegengewicht auf den Gegengewichtsschaf, montieren Sie dann das komplette Montagegestell und sichern Sie es mit der Spannschraube.
- Entfernen Sie den Griff vom Tubus [7] und befestigen Sie das Spannfutter mit der Schraube und dem Inbusschlüssel [37] am Montagegestell.
- Den Tubus [7] in das Spannfutter [38] einsetzen und mit der Spannschraube [17] sichern.
- Montieren Sie den Okularadapter und den Fokussiertubus und sichern Sie sie mit der Spannschraube.
- Montieren Sie die Sucherstütze [5] auf der Oberfläche des Haupttubus [7] und sichern Sie sie mit den Schrauben [3].

FOKUSSIEREN DES TELESKOPS UND EINSTELLEN DES SUCHERS

- Lösen Sie die Schrauben am Okularauszug [10].
- Das Okular mit der geringsten Vergrößerungsleistung montieren und mit Schrauben sichern.
- Richten Sie das Teleskop auf ein entferntes Objekt.
- Verwenden Sie das Fokussierad, um das Bild des zu betrachtenden Objekts zu fokussieren.
- Schauen Sie durch den Sucher [4]. Wenn das Bild unscharf ist, drehen Sie das Okular [6], bis das Bild scharf genug ist.

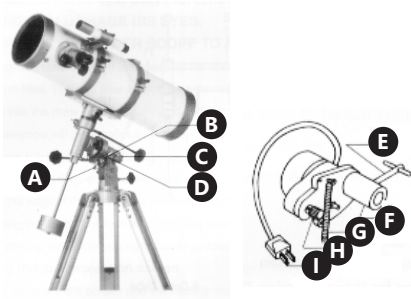
6. Wenn sich das vom Teleskopokular beobachtete Objekt nicht in der Mitte des Suchers befindet, lösen Sie die Einbauschrauben des Suchers [26] und zielen Sie entsprechend.
7. Wiederholen Sie den Vorgang mit dem Okular mit höherer Vergrößerung.
8. Nach Abschluss der Vorgänge sind das Teleskop und der Sucher eingestellt.

#### EINSTELLEN DER POLARACHSE

Bevor Sie die Polarachse korrekt einstellen können, müssen Sie den Breitengrad des Beobachtungsortes genau bestimmen.

1. Stellen Sie das Teleskop nachts auf.
2. Lösen Sie die Spannschraube der Deklinationsachse [11].
3. Drehen Sie das Teleskop, bis die Skala der Deklinationsachse 90° anzeigt.
4. Ziehen Sie die Spannschraube der Deklinationsachse [11] an.
5. Lösen Sie die Spannschraube der Horizontalachse [14].
6. Richten Sie das Teleskop nach Norden (zum Polarstern).
7. Lösen Sie die Spannschraube der Polarachse [25] und stellen Sie den Winkel entsprechend dem Breitengrad ein.
8. Finden Sie den Polarstern im Sucherokular. Wenn sich der Polarstern nicht in der Mitte des Suchers befindet, lösen Sie die Spannschraube der Horizontalachse [14] und passen Sie die Einstellung an.

#### UHRANTRIEB



1. Entfernen Sie die Schraube [A] vom Schneckengetriebe.
2. Setzen Sie die Schraube in die Feder des Uhrantriebs [G] und sichern Sie sie wieder.
3. Lösen Sie den Verriegelungsgriff des Antriebs [E]. Drehen Sie die Klaue [D] in Richtung des Spannhebels der Polarachse.
4. Bringen Sie den Uhrantriebsaufsatz [F] am Uhrenaufsatzhaken [C] an.
5. Klemmen Sie den Verriegelungsgriff des Antriebs [E] fest. Achten Sie darauf, dass der Uhrantrieb [B] und der Motor ineinander greifen.
6. Der Uhrantrieb ist betriebsbereit. Schließen Sie den Antrieb an die Spannungsversorgung [I] an.

7. Wenn Sie den Antrieb manuell steuern möchten, lösen Sie den Verriegelungsgriff des Antriebs [E], drehen Sie die Klaue [D] nach unten und verwenden Sie dann die flexiblen Messleitungen.

#### OKULAR UND VERGRÖßERUNG

Das Teleskop ist mit verschiedenen Okulartypen ausgestattet. Die Leistung jedes Okulars hängt von der Brennweite des Hauptspiegels ab.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Teleskopvergrößerung  
A. Brennweite des Hauptspiegels  
B. Brennweite des Okulars

#### FUNKTIONEN UND ZUBEHÖR

1. Barlowlinse - dient zur Zusammenarbeit mit dem Okular des Teleskops [13], erhöht die Brennweite und somit die Vergrößerung des Bildes des beobachteten Objekts.
2. Mondfilter - dient zur Zusammenarbeit mit dem Okular des Teleskops [13], reduziert die Lichtmenge, die durch das optische System durch die Polarisationsfilter gelangt.
3. Aufrichtendes Okular - dient zum Erhöhen der Vergrößerung mit einem gegebenen Okular während Bodenbeobachtungen und stellt die korrekte Ausrichtung des Bildes des beobachteten Objekts wieder her.
4. Fotoadapter
  - a) Entfernen Sie das Objektiv vom Gerätegehäuse.
  - b) Setzen Sie das Okular in den Fotoadapter ein.
  - c) Montieren Sie die T-Ring-Halter zusammen mit dem Fotoadapter in das Gerätegehäuse.
  - d) Installieren Sie die vorbereitete Fotoausrüstung für den Teleskopauszug.  
Achtung: Linsen und Filter sind im Okular auf der dem Auge gegenüberliegenden Seite zu installieren.

#### REINIGUNG UND WARTUNG

- a) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- b) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- c) Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, staubfreies und fusselfreies Tuch.
- d) Lagern Sie das Produkt an einem Ort, der keinen hohen oder niedrigen Temperaturen, Staub und chemischen Mitteln ausgesetzt ist.

## USER MANUAL

#### TECHNICAL DATA

| Parameter description | Parameter value           |
|-----------------------|---------------------------|
| Product name          | Telescope                 |
| Model                 | UNI_TELESCOPE_11          |
| Aperture [mm]         | 150                       |
| Focal length          | 750, 1400                 |
| Finder                | 6x30                      |
| Dimensions [mm]       | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Weight [kg]           | 12                        |

- a) Do not look directly or through the lens on the light source. This can cause eye damage and epileptic seizures.
- b) Do not leave the magnifying lens unattended in places with direct sunlight as this creates a fire hazard. After finishing work, remember to close the lens cover.
- c) It is forbidden to direct the focused light beam towards people or animals. It may cause burns.
- d) To avoid eye damage, do not use the product in places where shocks can occur.

#### USE GUIDELINES

The product is intended for observing objects located at a considerable distance from the user and for astronomical observations.

**The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

#### DEVICE DESCRIPTION

**⚠ ATTENTION!** This product's view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 19).

1. Hole
2. Secondary mirror
3. Finder bracket mounting bolts
4. Finder
5. Finder bracket
6. Finder eyepiece
7. Main tube
8. Focus ring
9. Focus tube
10. Focuser
11. Declination clamping screw
12. Right ascension clamping screw
13. Clockwork mechanism
14. Horizontal axis clamping screw
15. Tripod clamping screw
16. Rubber feet
17. Clamp bracket
18. Flexible cable for declination control
19. Polar axis
20. Accessories shelf
21. Accessories shelf bracket
22. Tripod
23. Main mirror
24. Polar axis auxiliary screw
25. Polar axis clamping screw
26. Finder mounting screw
27. Declination adjustment knob

28. Declination mount
29. Hour dial
30. Right ascension control cable
31. Right ascension mount
32. Latitude scale
33. Counterweight shaft
34. Counterweight
35. Eyepiece
36. Moon filter (not visible in the picture)

#### ASSEMBLY

**⚠ ATTENTION!** This product's exploded view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 20).

1. Take the tripod [22] out of the packaging, adjust the length and span of the legs, then lock the setup with the clamping screws [15].
2. Install the accessories shelf [20] on the bracket [21] and secure with the clamping screw [41].
3. Take the fitting [39] out of the packaging. Loosen the screws at the mechanism [11, 12, 24, 25]. Install the fitting on a tripod and secure with the horizontal axis clamping screw. [14].
4. Screw in the polar axis auxiliary screw [24].
5. Fasten the cables [18,30] at the flat side of the worm so that they are connected to each other. Tighten the clamping screw.
6. Place the counterweight on the counterweight shaft, then install this assembly on the fixture and secure with the clamping screw.
7. Remove the clamp from the tube [7] and secure the clamp bracket on the fixture by means of the screw and the Allen key [37].
8. Place the tube [7] in the clamp bracket [38] and secure with the clamping screw [17].
9. Install the eyepiece adapter and focus tube. Secure with the clamping screw.
10. Install the finder bracket [5] on the surface of the main tube [7] and secure with the screws [3].

#### FOCUSING THE TELESCOPE AND ADJUSTING THE FINDER

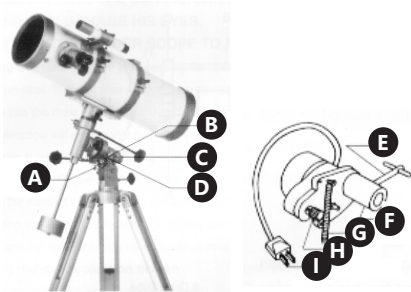
1. Loosen the screws at the eyepiece focuser [10].
2. Install the eyepiece with the lowest magnification and secure with screws.
3. Point the telescope towards a distant object.
4. Use the focus ring to sharpen the image of the observed object.
5. Look through the finder [4]. If the image is out of focus, turn the eyepiece [6] until the image is sharp.
6. If the object observed through the telescope eyepiece is not in the centre of the finder sight, loosen the finder mounting screws [26] and aim accordingly.
7. Repeat the process using a higher-power eyepiece.
8. After completing the operations, the telescope and finder are adjusted.

#### POLAR AXIS SETTINGS

Before correctly setting the polar axis, you need to determine the latitude of the observation site accurately.

- Set up the telescope at night.
- Loosen the declination axis clamping screw [11].
- Turn the telescope until the declination axis scale shows 90°.
- Tighten the declination axis clamp screw [11].
- Loosen the horizontal axis clamping screw [14].
- Point the telescope to the north (towards the Polar Star).
- Loosen the polar axis clamping screw [25] and set the angle corresponding to the latitude.
- Find the North Star in the finder eyepiece. If the North Star is not in the centre of the finder sight, loosen the horizontal axis clamping screw [14] and correct the setting.

## CLOCKWORK DRIVE



- Remove the screw [A] from the worm mechanism.
- Insert the screw into the clockwork spring [G] and fix again.
- Loosen the drive locking handle [E]. Turn the claw [D] towards the polar axis clamping lever.
- Install the clockwork drive cap [F] on the clockwork drive catch [C].
- Tighten the drive locking handle [E]. Make sure the clockwork drive [B] and the motor engage.
- The clockwork drive is ready for use. Connect the drive to the power source [I].
- If you want to control manually, loosen the drive locking handle [E], turn the claw [D] down and use the flexible test leads.

## EYEPIECE AND MAGNIFICATION

The telescope is equipped with several types of eyepieces. The power of each eyepiece depends on the focal length of the main mirror.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. telescope magnification  
A. focal length of the main mirror  
B. focal length of the eyepiece

## FUNCTIONS AND ACCESSORIES

- Barlow lens. When used with the telescope eyepiece [13] it extends the telescope's focal length and, as a result, further enlarges the image of the observed object.
- Moon filter. Used with the telescope eyepiece [13] it reduces the light passing through the optical system by means of polarizing filters.

- Correcting eyepiece - serves to increase magnification together with a given eyepiece during ground observations and restores the correct orientation of the image of the observed object.
- Photo adapter
  - Remove the lens from the camera body
  - Place the eyepiece in the photo adapter
  - Install the T-ring holder with the photo adapter into the camera body.
  - Install the prepared photographic equipment on the focuser.  
Note: The lenses and filters should be installed in the eyepiece on the side opposite the eye.

## CLEANING AND MAINTENANCE

- Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Use a soft, dust-free and lint-free cloth to clean the telescope.
- Store the product in a place not exposed to high or low temperatures, dust and/or chemical agents.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

## DANE TECHNICZNE

| Opis parametru | Wartość parametru         |
|----------------|---------------------------|
| Nazwa produktu | Luneta                    |
| Model          | UNI_TELESCOPE_11          |
| Apertura [mm]  | 150                       |
| Ogniskowa      | 750, 1400                 |
| Szukacz        | 6x30                      |
| Wymiary [mm]   | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Ciężar [kg]    | 12                        |

- Zabrania się spoglądania bezpośrednio oraz przez soczewkę na źródło światła. Może to być przyczyną uszkodzenia wzroku oraz ataku epilepsji.
- Zabrania się pozostawiać soczewkę powiększającą bez nadzoru w miejscach o bezpośrednim nasłonecznieniu, gdyż stwarza to zagrożenie pożarowe. Po zakończeniu pracy należy pamiętać o zamknięciu osłony soczewki.
- Zabrania się kierować skupioną przez soczewkę wiązkę światła w kierunku osób lub zwierząt. Może to spowodować oparzenia.
- Zabrania się korzystania z produktu w miejscach występowania wstrząsów, aby uniknąć uszkodzenia oczu.

## ZASADY UŻYTKOWANIA

Produkt przeznaczony jest do obserwacji obiektów znajdujących się w znacznej odległości od użytkownika oraz obserwacji astronomicznych.

**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

## OPIS URZĄDZENIA

**UWAGA:** Rysunek produktu znajduje się na końcu instrukcji na stronie: 19.

- Otwór
- Zwierciadło wtórne
- Śruby montażowe wspornika szukacza
- Szukacz
- Wspornik szukacza
- Okular szukacza
- Tubus główny
- Pokrętko ostrości
- Tubus ostrości
- Wyciąg okularowy
- Śruba zaciskowa deklinacji
- Śruba zaciskowa rektascensji
- Mechanizm zegarowy
- Śruba zaciskowa osi poziomej
- Śruba zaciskowa trójnoga
- Stopki gumowe
- Uchwyt zaciskowy
- Przewód elastyczny kontroli deklinacji
- Oś biegunowa
- Półka na akcesoria
- Wspornik półki na akcesoria
- Trójnóg
- Zwierciadło główne
- Śruba pomocnicza osi biegunowej

- Śruba zaciskowa osi biegunowej
- Śruba montażowa szukacza
- Pokrętko regulacji deklinacji
- Mocowanie deklinacji
- Pokrętko godzinowe
- Przewód elastyczny kontrolny rektascensji
- Mocowanie rektascensji
- Podziałka szerokości geograficznej
- Trzonek przeciwwagi
- Przeciwwaga
- Okular
- Filtr księżycowy (niewidoczny na ilustracji)

## MONTAŻ

**UWAGA:** Rysunki złożeniowe produktu znajdują się na końcu instrukcji na stronach: 20.

- Wyciągnąć z opakowania statyw [22], wyregulować długość i rozpiętość nóg, a następnie zablokować ustawienia śrubami zaciskowymi [15].
- Zainstalować półkę na akcesoria [20] na wsporniku [21] i zabezpieczyć śrubą zaciskową [41].
- Wyciągnąć montaż [39] z opakowania. Poluzować śruby przy mechanizmie [11, 12, 24, 25]. Zainstalować montaż na statywie, a następnie zabezpieczyć śrubą zaciskową osi poziomej [14].
- Wkręcić śrubę pomocniczą osi biegunowej [24].
- Zamocować przewody [18,30] przy płaskiej stronie ślimaka w taki sposób, aby połączyć je ze sobą, a następnie zacisnąć śrubę zaciskową.
- Umieścić przeciwwagę na trzonku przeciwwagi, a następnie zainstalować całość na montażu i zabezpieczyć śrubą dociskową.
- Zdjąć uchwyt z tubusu [7], a następnie zamocować uchwyt zaciskowy na montażu przy pomocy śruby i klucza imbusowego [37].
- Umieścić tubus [7] w uchwycie zaciskowym [38] i zabezpieczyć śrubą zaciskową [17].
- Zainstalować adapter okularu oraz tubus ostrości, zabezpieczyć śrubą zaciskową.
- Zainstalować wspornik szukacza [5] na powierzchni tubusu głównego [7] i zabezpieczyć przy pomocy śrub [3].

## WYOSTRZENIE TELESKOPU I REGULACJA SZUKACZA

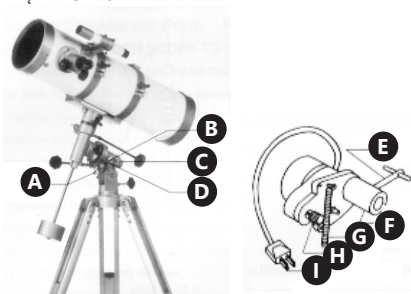
- Poluzować śruby przy wyciągu okularu [10].
- Zainstalować okular o najniższej mocy powiększenia i zabezpieczyć śrubami.
- Skierować teleskop w kierunku oddalonego obiektu.
- Przy pomocy pokrętki ostrości wyostrić obraz obserwowanego obiektu.
- Zajrzeć przez szukacz [4]. Jeśli obraz jest nieostry, należy przekręcić okular [6] do czasu uzyskania odpowiedniej ostrości obrazu.
- W przypadku, gdy obserwowany przez okular teleskopu obiekt nie znajduje się w centrum celownika szukacza, należy poluzować śruby montażowe szukacza [26], a następnie odpowiednio wycelować.
- Powtórzyć proces przy użyciu okularu o większej mocy powiększenia.
- Po zakończonych czynnościach teleskop oraz szukacz są wyregulowane.

## USTAWIENIA OSI BIEGUNOWEJ

Przed prawidłowym ustawieniem osi biegunowej należy w miarę dokładnie określić szerokość geograficzną miejsca obserwacji.

1. Rozstawić teleskop w porze nocnej.
2. Poluzować śrubę zaciskową osi deklinacji [11].
3. Obrócić teleskop do czasu, aż podziałka osi deklinacji wskaże 90°.
4. Zaciśnąć śrubę zaciskową osi deklinacji [11].
5. Poluzować śrubę zaciskową osi poziomej [14].
6. Skierować teleskop w kierunku północnym (w kierunku Gwiazdy Polarnej).
7. Poluzować śrubę zaciskową osi biegunowej [25], a następnie ustawić kąt odpowiadający szerokości geograficznej.
8. Odnaleźć Gwiazdę Polarną w okularze szukacza. W przypadku, gdy Gwiazda Polarna nie znajduje się w centrum celownika szukacza, należy poluzować śrubę zaciskową osi poziomej [14] i skorygować ustawienie.

## NAPĘD ZEGAROWY



1. Usunąć śrubę [A] z mechanizmu ślimakowego.
2. Wsunąć śrubę w sprężynę napędu zegarowego [G], a następnie zamocować ponownie.
3. Poluzować uchwyt blokujący napędu [E]. Obrócić pazur [D] w kierunku dźwigni zaciskowej osi biegunowej.
4. Zainstalować nasadkę napędu zegarowego [F] na zaczepie napędu zegarowego [C].
5. Zaciśnąć uchwyt blokujący napędu [E]. Upewnić się, że napęd zegarowy [B] oraz silnik zająbiają się.
6. Napęd zegarowy jest gotowy do użycia. Należy podłączyć napęd do źródła zasilania [I].
7. W przypadku chęci ręcznego sterowania, należy poluzować uchwyt blokujący napędu [E], obrócić pazur [D] w dół, a następnie skorzystać z elastycznych przewodów kontrolnych.

## OKULAR I POWIĘKSZENIE

Teleskop wyposażony jest w kilka rodzajów okularów. Moc każdego okularu jest zależna od ogniskowej zwierciadła głównego.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Powiększenie teleskopu  
A. Ogniskowa zwierciadła głównego  
B. Ogniskowa okularu

## FUNKCJE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE

1. Soczewka Barlowa – służy do współpracy z okulariem teleskopu, powoduje wydłużenie ogniskowej teleskopu, a w wyniku tego dodatkowo powiększenie obrazu obserwowanego obiektu.
  2. Filtr księżycowy – służy do współpracy z okulariem teleskopu, powoduje redukcję ilości światła przechodzącego przez układ optyczny poprzez filtry polaryzacyjne.
  3. Okular prostujący – służy do zwiększenia powiększenia z danym okulariem podczas obserwacji naziemnych oraz przywraca właściwą orientację obrazu obserwowanego obiektu.
  4. Adapter fotograficzny
    - a) Usunąć obiektyw z korpusu aparatu
    - b) Umieścić okular w adapterze fotograficznym
    - c) Zainstalować uchwyt pierścieniowy T wraz z adapterem fotograficznym do korpusu aparatu.
    - d) Zainstalować przygotowany sprzęt fotograficzny do wyciągu teleskopowego.
- Uwaga: Soczewki i filtry należy zainstalować w okularze po stronie przeciwnej niż przykłada się oko.

## CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- a) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- b) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- c) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wolnej od kurzu i niestrzępiącej się ściereczki.
- d) Przechowywać produkt w miejscu nie będącym narażonym na występowanie wysokich lub niskich temperatur, pyłów oraz czynników chemicznych.

## NÁVOD K POUŽITÍ

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Popis parametru      | Hodnota parametru         |
|----------------------|---------------------------|
| Název výrobku        | Teleskop                  |
| Model                | UNI_TELESCOPE_11          |
| Clona [mm]           | 150                       |
| Ohnisková vzdálenost | 750, 1400                 |
| Hledáček             | 6x30                      |
| Rozměry [mm]         | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Hmotnost [kg]        | 12                        |

- a) Nedívejte se přímo, ani přes čočku na světelný zdroj. Může to způsobit poškození zraku nebo vyvolat epileptický záchvat.
- b) Nenechávejte zvětšovací čočku bez dozoru na místech s přímým slunečním zářením, hrozí nebezpečí požáru. Po dokončení práce nezapomeňte zavřít kryt čočky.
- c) Nikdy nesměřujte světelný paprsek na lidi nebo zvířata, může způsobit popáleniny.
- d) Nepoužívejte výrobek na místě, kde se vyskytují oftomy, aby nedošlo k poškození očí.

## ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Výrobek je určen pro pozorování objektů umístěných ve značné vzdálenosti od uživatele a astronomická pozorování.

**Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

## POPIS ZAŘÍZENÍ

**⚠️ POZNÁMKA!** Nákres tohoto produktu naleznete na konci návodu na str. 19.

1. Otvor
2. Sekundární zrcadlo
3. Montážní šrouby držáku hledáčku
4. Hledáček
5. Držák hledáčku
6. Okulár hledáčku
7. Hlavní trubice
8. Zaostřovací knoflík
9. Zaostřovací trubice
10. Výčnělek okuláru
11. Upínací šroub sklonu
12. Upínací šroub rektascenze
13. Mechanismus hodin
14. Upínací šroub vodorovné osy
15. Upínací šroub stativu
16. Gumové nožičky
17. Upínací svorka
18. Kabel pro ovládání sklonu
19. Polární osa
20. Police na příslušenství
21. Držák police na příslušenství
22. Stativ
23. Hlavní zrcadlo
24. Šroub pomocného pólu
25. Upínací šroub polární osy
26. Montážní šroub hledáčku
27. Knoflík pro nastavení sklonu

28. Přípevnění sklonu
29. Hodinový číselník
30. Kabel pro ovládání rektascenze
31. Instalace rektascenze
32. Měřítko zeměpisné šířky
33. Hřidel protizávaží
34. Protizávaží
35. Okulár
36. Měsíční filtr (na obrázku není vidět)

## INSTALACE

**⚠️ POZNÁMKA!** Výkresy sestavení produktu jsou na konci příručky na str. 20.

1. Vyměňte stativ [22] z obalu, upravte délku a rozpětí nožiček a poté nastavení zajistěte upínacími šrouby [15].
2. Namontujte polici na příslušenství [20] na držák [21] a zajistěte ji upínacím šroubem [41].
3. Vyměňte sestavu [39] z obalu. Povolte šrouby u mechanismu [11, 12, 24, 25]. Namontujte sestavu na stativ a poté ji zajistěte upínacím šroubem vodorovné osy [14].
4. Zašroubujte pomocný šroub s polární osou [24].
5. Vodiče [18,30] upevněte na rovnou stranu šroubu tak, aby byly vzájemně spojeny, a poté utáhněte upínací šroub.
6. Umístěte protizávaží na hřidel protizávaží, potom namontujte na sestavu a zajistěte pomocí upínacího šroubu.
7. Odstraňte kryt z trubice [7] a poté zajistěte upínací držadlo na sestavě pomocí šroubu a imbusového klíče [37].
8. Trubicí [7] vložte do svorky [38] a zajistěte ji upínacím šroubem [17].
9. Nainstalujte adaptér okuláru a zaostřovací trubicí, zajistěte upínacím šroubem.
10. Namontujte držák hledáčku [5] na povrch hlavní trubice [7] a zajistěte jej šrouby [3].

## OSTŘENÍ DALEKOHLEDU A SEŘÍZENÍ HLEDÁČKU

1. Povolte šrouby na výčnělku okuláru [10].
2. Nainstalujte okulár s nejmenším zvětšením a zajistěte jej šrouby.
3. Nasměrujte dalekohled na vzdálený objekt.
4. Pomocí zaostřovacího knoflíku zaostřete obraz pozorovaného objektu.
5. Prohlédněte si hledáček [4]. Pokud je obraz rozostřený, otáčejte okulárem [6], dokud není obraz ostrý.
6. Není-li předmět pozorovaný okulárem dalekohledu ve středě hledáčku, povolte upevňovací šrouby hledáčku [26] a poté zaměřte.
7. Opakujte postup pomocí okuláru s vyšším výkonem.
8. Po dokončení činností bude dalekohled a hledáček nastaven.

## NASTAVENÍ POLÁRNÍ OSY

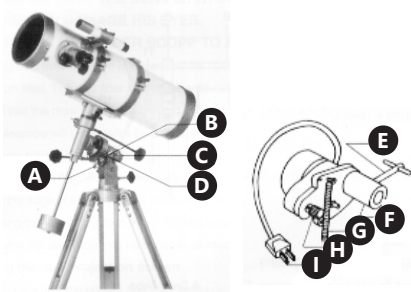
Před správným nastavením polární osy je třeba přesně určit zeměpisnou šířku místa pozorování.

1. V noci postavte dalekohled.
2. Povolte upínací šroub osy sklonu [11].



- Otáčejte dalekohledem, dokud body stupnice osy sklonu nebudou ukazovat 90°.
- Utáhněte upínací šroub osy sklonu [11].
- Uvolněte upínací šroub vodorovné osy [14].
- Nasměrujte dalekohled na sever (směrem k Polární hvězdě).
- Povolte upínací šroub polární osy [24] a poté nastavte úhel odpovídající zeměpisné šířce.
- Najděte Polárku v okuláru hledáčku. Pokud se Polárka nenachází ve středu hledáčku, povolte upínací šroub vodorovné osy [14] a upravte nastavení.

## HODINOVÝ STROJEK



- Vyjměte šroub [A] ze šnekového mechanismu.
- Vsuňte šroub do hodinového strojku [G] a znovu jej připojte.
- Uvolněte zajišťovací rukojeť strojku [E]. Otočte dráp [D] směrem k upínací páce s polární osou.
- Namontujte kryt hodinového strojku [F] na západce hodinového strojku [C].
- Upněte blokovací rukojeť strojku [E]. Ujistěte se, že hodinový strojek [B] a motor zapadli do sebe.
- Hodinový strojek je připraven k použití. Připojte jej ke zdroji napájení [I].
- Pokud chcete zařízení ovládat ručně, povolte aretační rukojeť strojku [E], otočte dráp [D] dolů a poté použijte flexibilní testovací kabely.

## OKULÁR A ZVĚTŠENÍ

Dalekohled je vybaven několika druhy okulárů. Síla každého okuláru závisí na ohniskové délce hlavního zrcadla.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Zvětšení dalekohledu  
 A. Ohnisková vzdálenost hlavního zrcadla  
 B. Ohnisková vzdálenost okuláru

## FUNKCE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Barlowova čočka – používá se s okulárem dalekohledu [13], prodlužuje ohniskovou vzdálenost dalekohledu a v důsledku toho dále zvětšuje obraz pozorovaného objektu.
- Měsíční filtr – používá se s okulárem dalekohledu [13], snižuje množství světla procházejícího optickým systémem polarizačními filtry.

- Vyrovnávací okulár – používá se k většímu zvětšení daným okulárem při pozorování objektů na zemi a obnovuje správnou orientaci obrazu pozorovaného objektu.
- Fotografický adaptér
  - Sejměte objektiv z těla fotoaparátu
  - Umístěte okulár do fotografického adaptéru
  - Nainstalujte držák T kroužku s fotografickým adaptérem do těla fotoaparátu.
  - Nainstalujte připravené fotografické vybavení pro teleskopický zvědač.
 

Poznámka: Čočky a filtry by měly být instalovány do okuláru na protější straně. Tedy ne tam, kam přikládáme oko

## ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- K čištění povrchu zařízení používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svítu.
- Pro čištění použijte čistý měkký a bezprašný hadřík, který nepouští vlákna nebo chlupy.
- Výrobek skladujte na místě, které není vystaveno vysokým nebo nízkým teplotám, prachu a chemickým látkám.

## MANUEL D'UTILISATION

## DÉTAILS TECHNIQUES

| Description des paramètres | Valeur des paramètres     |
|----------------------------|---------------------------|
| Nom du produit             | Télescope                 |
| Modèle                     | UNI_TELESCOPE_11          |
| Ouverture [mm]             | 150                       |
| Distance focale            | 750, 1400                 |
| Chercheur                  | 6x30                      |
| Dimensions [mm]            | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Poids [kg]                 | 12                        |

- Il est interdit de regarder directement et à travers la lentille sur la source de lumière. Cela peut provoquer des lésions oculaires et des crises d'épilepsie.
- Il est interdit de laisser la loupe sans surveillance dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil car cela crée un risque d'incendie. Une fois le travail terminé, n'oubliez pas de fermer la couverture de la lentille.
- Il est interdit de diriger le faisceau de lumière focalisé vers des personnes ou des animaux. Cela peut causer des brûlures.
- Il est interdit d'utiliser le produit dans des lieux soumis à des secousses afin d'éviter tout dommage aux yeux.

## CONDITIONS D'UTILISATION

Le produit est destiné à l'observation d'éléments situés à une distance considérable de l'utilisateur et aux observations astronomiques.

**L'utilisateur porte l'entière responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

## DESCRIPTION DE L'APPAREIL

**ATTENTION!** Le plan de ce produit se trouve à la dernière page du manuel d'utilisation, p. 19.

- Orifice
- Miroir principal
- Boulon de fixation du support du chercheur
- Chercheur
- Support du chercheur
- Oculaire du chercheur
- Tube du télescope
- Molette de mise au point
- Tube de mise au point
- Porte oculaire
- Boulon de serrage de la déclinaison
- Boulon de serrage de l'ascension droite
- Mécanisme d'horloge
- Boulon de serrage de l'axe horizontal
- Boulon de serrage du trépied
- Pied en caoutchouc
- Support de fixation
- Tige flexible de régulation de la déclinaison
- Axe polaire
- Étagère à accessoires
- Support de l'étagère à accessoires
- Trépied
- Miroir principal

- Boulon auxiliaire de l'axe polaire
- Boulon de serrage de l'axe polaire
- Boulon de fixation du chercheur
- Molette de réglage de la déclinaison
- Fixation de la déclinaison
- Molette horaire
- Tige flexible de régulation de l'ascension droite
- Fixation de l'ascension droite
- Échelle de latitude
- Tige du contrepoids
- Contrepoids
- Oculaire
- Filtre lunaire (non visible sur l'illustration)

## MONTURE

**ATTENTION!** Les vues éclatées de ce produit se trouvent aux dernières pages du manuel d'utilisation p. 20.

- Retirez le trépied [22] de l'emballage, ajustez la longueur et l'écartement des jambes, puis verrouillez les réglages à l'aide des boulons de serrage [15].
- Installez l'étagère à accessoires [20] sur le support [21] et fixez-la à l'aide du boulon de serrage [41].
- Retirez la monture [39] de l'emballage. Desserrez les vis du mécanisme [11, 12, 24, 25] Installez la monture sur le trépied puis fixez-la avec le boulon de serrage de l'axe horizontal [14].
- Vissez le boulon auxiliaire de l'axe polaire [24].
- Fixez les tiges [18,30] sur le côté plat de la vis sans fin de manière à les relier ensemble, puis serrez le boulon de serrage.
- Placez le contrepoids sur la tige du contrepoids, puis installez l'ensemble sur la monture et fixez-le avec un boulon de serrage.
- Retirez le support de fixation [7] du tube du télescope, puis fixez-le sur le mécanisme à l'aide d'un boulon et d'une clé Allen [37].
- Placez le tube du télescope [7] dans le collier de serrage [38] et fixez-le avec un boulon de serrage [17].
- Installez l'adaptateur d'oculaire et le tube de mise au point, fixez-les avec un boulon de serrage.
- Installez le support du chercheur [5] sur la surface du tube du télescope [7] et fixez-le à l'aide de boulons [3].

## MISE AU POINT DU TÉLESCOPE ET RÉGLAGE DU CHERCHEUR

- Desserrez les boulons lors du retrait de l'oculaire [10].
- Installez l'oculaire avec le grossissement le plus faible et fixez-le avec des boulons.
- Pointez le télescope vers un objet éloigné.
- Utilisez la molette de mise au point pour affiner l'image de l'objet observé.
- Regardez dans le chercheur [4]. Si l'image est floue, tournez l'oculaire [6] jusqu'à ce que l'image soit nette.
- Si l'objet observé dans l'oculaire du télescope n'est pas dans le viseur du chercheur, desserrez les boulons de fixation du chercheur [26], puis vissez en conséquence.

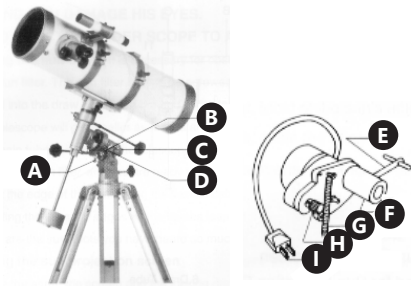
- Répétez l'opération avec un oculaire de grossissement plus important.
- Une fois les opérations terminées, le télescope et le chercheur sont réglés.

#### RÉGLAGE DE L'AXE POLAIRE

Avant de définir correctement l'axe polaire, vous devez déterminer avec précision la latitude du site d'observation.

- Installez le télescope de nuit.
- Desserrez le boulon de serrage de l'axe de déclinaison [11].
- Tournez le télescope jusqu'à ce que l'échelle de l'axe de déclinaison indique 90°.
- Serrez le boulon de serrage de l'axe de déclinaison [11].
- Desserrez le boulon de serrage de l'axe horizontal [14].
- Dirigez le télescope vers le nord (en direction de l'étoile Polaire).
- Desserrez le boulon de serrage de l'axe polaire [25] puis réglez l'angle correspondant à la latitude.
- Trouvez l'étoile Polaire dans l'oculaire du chercheur. Si l'étoile Polaire n'est pas au centre du chercheur, desserrez le boulon de serrage de l'axe horizontal [14] et corrigez le réglage.

#### ENTRAÎNEMENT À HORLOGE



- Retirez le boulon [A] du mécanisme à vis sans fin.
- Insérez le boulon dans le ressort du mécanisme d'entraînement à horloge.
- Desserrez la poignée de verrouillage [E] bloquant l'entraînement du mécanisme. Tournez la griffe [D] vers le levier de serrage de l'axe polaire.
- Montez la douille du mécanisme d'entraînement à horloge [F] sur l'attelage du mécanisme.
- Serrez la poignée de verrouillage [E]. Assurez-vous que le mécanisme d'entraînement à horloge [B] et le moteur s'engrène.
- Le mécanisme d'entraînement à horloge est prêt à l'emploi. Branchez le mécanisme à une source d'alimentation [I].
- Si vous souhaitez diriger l'appareil manuellement, desserrez la poignée de verrouillage [E] du mécanisme d'entraînement à horloge, abaissez la griffe [D], puis utilisez les tiges flexibles de régulation.

#### OCULAIRE ET GROSSISSEMENT

Le télescope est équipé de plusieurs types d'oculaires. La puissance de chaque oculaire dépend de la distance focale du miroir principal.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Ampliación del telescopio  
 A. Distancia focal del espejo principal  
 B. Distancia focal del ocular

#### FONCTIONS ET ACCESSOIRES

- Objectif Barlow - utilisé avec l'oculaire du télescope [13], il étend la distance focale du télescope et, par conséquent, agrandit l'image de l'objet observé.
- Filtre lunaire - utilisé avec l'oculaire du télescope [13], réduit la quantité de lumière traversant le système optique à travers les filtres polarisants.
- Oculaire de redressement - sert à augmenter le grossissement avec un oculaire donné lors des observations au sol et rétablit l'orientation correcte de l'image de l'objet observé.
- Adaptateur photo
  - Retirez l'objectif du boîtier de l'appareil photo
  - Placez l'oculaire dans l'adaptateur photo
  - Montez la bague de fixation T avec l'adaptateur photo sur le boîtier de l'appareil photo.
  - Installez l'équipement photographique préparé sur le porte-oculaire.  
 Attention: Les lentilles et les filtres doivent être installés dans l'oculaire du côté opposé au positionnement de l'œil.

#### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- Conservez l'appareil dans un endroit propre, frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux, sans poussière ni peluche.
- Stockez le produit dans un endroit non exposé à des températures élevées ou basses, à la poussière et aux agents chimiques.

#### ISTRUZIONI D'USO

#### DATI TECNICI

| Parametri - Descrizione | Parametri - Valore        |
|-------------------------|---------------------------|
| Nome del prodotto       | Telescopio                |
| Modello                 | UNI_TELESCOPE_11          |
| Apertura [mm]           | 150                       |
| Focale                  | 750, 1400                 |
| Cercatore               | 6x30                      |
| Dimensioni [mm]         | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Peso [kg]               | 12                        |

- È vietato guardare direttamente una sorgente luminosa attraverso la lente. Questo può causare danni agli occhi e crisi epilettiche.
- È vietato lasciare la lente d'ingrandimento incustodita in luoghi esposti alla luce solare diretta, poiché ciò crea un pericolo d'incendio. Dopo aver terminato il lavoro, è necessario ricordarsi di chiudere la copertura della lente.
- È vietato dirigere il raggio di luce focalizzato verso persone o animali. Ciò potrebbe causare ustioni.
- Non utilizzare il prodotto in un ambiente instabile al fine di evitare eventuali danni agli occhi.

#### CONDIZIONI D'USO

Il prodotto è progettato per l'osservazione di oggetti situati ad un'ampia distanza dall'utente e per le osservazioni astronomiche.

**L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

#### DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

**ATTENZIONE:** L'esplosione di questo prodotto si trova nell'ultima pagina del manuale d'uso, p. 19.

- Apertura
- Specchio secondario
- Viti di montaggio del supporto del cercatore
- Cercatore
- Supporto del cercatore
- Oculare del cercatore
- Tubo principale
- Manopola di messa a fuoco
- Tubo di messa a fuoco
- Estrattore dell'oculare
- Vite di serraggio della declinazione
- Vite di serraggio dell'ascensione retta
- Meccanismo orario
- Vite di serraggio dell'asse orizzontale
- Vite di serraggio del treppiede
- Piedini in gomma
- Morsa
- Tubo flessibile di controllo della declinazione
- Asse polare
- Ripiano per accessori
- Supporto del ripiano per accessori
- Treppiede
- Specchio primario
- Vite ausiliaria dell'asse polare
- Vite di serraggio dell'asse polare
- Vite di montaggio del cercatore

- Manopola di regolazione della declinazione
- Fissaggio della declinazione
- Manopola per la impostazione dell'angolo orario
- Tubo flessibile di controllo dell'ascensione retta
- Fissaggio dell'ascensione retta
- Scala della latitudine
- Albero di contrappeso
- Contrappeso
- Oculare
- Filtro lunare (non mostrato nell'illustrazione)

#### MONTATURA

**ATTENZIONE!** Le viste esplose di questo prodotto sono disponibili nell'ultima pagina (20) del manuale d'uso.

- Estrarre il treppiede [22] dall'imballaggio, regolare la lunghezza e la distanza delle gambe, quindi bloccare le impostazioni con le viti di serraggio [15].
- Montare il ripiano per accessori [20] sul supporto [21] e fissarlo con la vite di serraggio [41].
- Estrarre la montatura [39] dall'imballaggio. Allentare le viti del meccanismo [11, 12, 24, 25]. Installare la montatura sul treppiede e fissarlo con la vite di serraggio dell'asse orizzontale [14].
- Avvitare la vite ausiliaria dell'asse polare [24].
- Fissare i fili [18,30] sul lato piatto della chiocciola in modo che siano collegati tra loro, quindi serrare con la vite di serraggio.
- Posizionare il contrappeso sull'albero del contrappeso, quindi installare l'unità completa sulla montatura e fissare con la vite di fissaggio.
- Rimuovere la staffa dal tubo [7], quindi fissare la staffa di bloccaggio alla montatura con una vite e una chiave a brugola [37].
- Inserire il tubo [7] nella staffa di fissaggio [38] e fissarlo con la vite di fissaggio [17].
- Installare l'adattatore dell'oculare e il tubo di messa a fuoco, fissare con la vite di serraggio.
- Installare il supporto del cercatore [5] sulla superficie del tubo principale [7] e fissarlo con le viti [3].

#### MESSA A FUOCO DEL TELESCOPIO E REGOLAZIONE DEL CERCATORE.

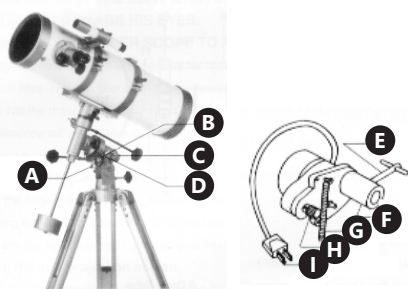
- Allentare le viti sull'estrattore dell'oculare [10].
- Installare l'oculare con l'ingrandimento più basso e fissarlo con viti.
- Orientare il telescopio verso un oggetto lontano.
- Mettere a fuoco l'immagine dell'oggetto da osservare utilizzando la manopola di messa a fuoco.
- Guardare attraverso il cercatore [4]. Se l'immagine è sfocata, ruotare l'oculare [6] fino a quando l'immagine è sufficientemente nitida.
- Se l'oggetto osservato dall'oculare del telescopio non si trova al centro del mirino del cercatore, occorre allentare le viti di montaggio del mirino [26] e di conseguenza puntare di nuovo.
- Ripetere la procedura con l'oculare con ingrandimento maggiore.
- Al termine della procedura il telescopio e il mirino sono regolati.

## MPOSTAZIONI DELL'ASSE POLARE

Prima di procedere al corretto allineamento dell'asse polare, occorre determinare con adeguata precisione la latitudine del punto di osservazione.

1. Apronare il telescopio di notte.
2. Allentare la vite di serraggio dell'asse di declinazione [11].
3. Ruotare il telescopio fino a quando la scala dell'asse di declinazione indica 90°.
4. Serrare la vite di serraggio dell'asse di declinazione [11].
5. Allentare la vite di fissaggio dell'asse orizzontale [14].
6. Orientare il telescopio verso nord (verso la Stella Polare).
7. Allentare la vite di fissaggio dell'asse polare [24] e regolare l'angolo in base alla latitudine.
8. Trovare la Stella Polare nell'oculare del cercatore. Qualora la Stella polare non si trovi al centro del mirino del cercatore, allentare la vite di serraggio dell'asse orizzontale [14] e regolare l'impostazione.

## AZIONAMENTO ORARIO



1. Rimuovere la vite [A] dall'azionamento a chiocciola.
2. Inserire la vite nella molla dell'azionamento dell'orologio [G] e quindi fissarla di nuovo.
3. Allentare la maniglia di bloccaggio dell'azionamento [E]. Ruotare l'artiglio [D] verso la leva di bloccaggio dell'asse polare.
4. Installare il cappuccio dell'azionamento dell'orologio [F] sul giunto dell'azionamento dell'orologio [C].
5. Serrare la maniglia di bloccaggio dell'azionamento [E]. Accertarsi che l'azionamento dell'orologio [B] e il motore siano collegati tra loro.
6. L'azionamento dell'orologio è pronto per l'uso. Collegare l'azionamento all'alimentazione [I].
7. Per il controllo manuale dell'azionamento, occorre allentare la maniglia di bloccaggio dell'azionamento [E], ruotare l'artiglio [D] verso il basso e quindi utilizzare i cavi flessibili di comando.

## OCULARE E INGRANDIMENTO

Il telescopio è dotato di diversi tipi di oculari. La potenza di ogni oculare dipende dalla lunghezza focale dello specchio primario.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Ingrandimento del telescopio  
 A. Lunghezza focale dello specchio primario  
 B. Lunghezza focale dell'oculare

## FUNZIONI E ACCESSORI SUPPLEMENTARI

1. Lente di Barlow - viene utilizzata per cooperare con l'oculare del telescopio ([13], fa aumentare la lunghezza focale del telescopio e, di conseguenza, fa ingrandire ulteriormente l'immagine dell'oggetto osservato.
  2. Filtro lunare - viene utilizzato insieme all'oculare del telescopio [13], riduce la quantità di luce che attraversa il sistema ottico mediante filtri polarizzatori.
  3. Oculare di raddrizzamento - utilizzato per aumentare l'ingrandimento dell'oculare durante le osservazioni terrestri e ripristina il corretto orientamento dell'immagine dell'oggetto osservato.
  4. Adattatore fotografico
    - a) Rimuovere l'obiettivo dal corpo della macchina fotografica.
    - b) Inserire l'oculare nell'adattatore fotografico
    - c) Installare la staffa ad anello T insieme con l'adattatore fotografico al corpo della macchina fotografica.
    - d) installare l'attrezzatura fotografica predisposta all'estrattore telescopico
- Nota: lenti e filtri devono essere installati nell'oculare sul lato opposto a quello dove si vuole posizionare l'occhio.

## PULIZIA E MANUTENZIONE

- a) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- b) Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- c) Per la pulizia, utilizzare un panno morbido, privo di polvere, non sfilacciante.
- d) Conservare il prodotto in un luogo non esposto alle alte o basse temperature, alla polvere e agli agenti chimici.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

## DATOS TÉCNICOS

| Parámetro - Descripción | Parámetro - Valor         |
|-------------------------|---------------------------|
| Nombre del producto     | Telescopio                |
| Modelo                  | UNI_TELESCOPE_11          |
| Apertura [mm]           | 150                       |
| Focal                   | 750, 1400                 |
| Buscador                | 6x30                      |
| Dimensiones [mm]        | 1130x1140x1650 (w pionie) |
| Peso [kg]               | 12                        |

- a) Se prohíbe mirar directamente y a través de la lente a una fuente luminosa, ya que puede causar daños en la vista y ataques de epilepsia.
- b) Se prohíbe dejar la lente de aumento sin supervisión en lugares con radiación solar directa debido al riesgo de provocar un incendio. Al finalizar el trabajo, recuerde cubrir la lente con el protector.
- c) Se prohíbe apuntar el haz luminoso concentrado por la lente a animales o personas, puesto que puede provocar quemaduras.
- d) Se prohíbe utilizar el producto en lugares donde puedan darse temblores para evitar daños en el ojo.

## INSTRUCCIONES DE USO

El producto está indicado para observar objetos que se encuentren a gran distancia y para observaciones astronómicas.

**El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

## DESCRIPCIÓN DEL APARATO

**⚠ ¡ATENCIÓN!** La ilustración de este producto se encuentra en la última página de las instrucciones p. 19.

1. Apertura
2. Specchio secondario
3. Viti di montaggio del supporto del cercatore
4. Cercatore
5. Supporto del cercatore
6. Oculare del cercatore
7. Tubo principale
8. Manopola di messa a fuoco
9. Tubo di messa a fuoco
10. Estrattore dell'oculare
11. Vite di serraggio della declinazione
12. Vite di serraggio dell'ascensione retta
13. Meccanismo orario
14. Vite di serraggio dell'asse orizzontale
15. Vite di serraggio del treppiede
16. Piedini in gomma
17. Morsa
18. Tubo flessibile di controllo della declinazione
19. Asse polare
20. Ripiano per accessori
21. Supporto del ripiano per accessori
22. Treppiede
23. Specchio primario
24. Vite ausiliaria dell'asse polare
25. Vite di serraggio dell'asse polare

26. Vite di montaggio del cercatore
27. Manopola di regolazione della declinazione
28. Fissaggio della declinazione
29. Manopola per la impostazione dell'angolo orario
30. Tubo flessibile di controllo dell'ascensione retta
31. Fissaggio dell'ascensione retta
32. Scala della latitudine
33. Albero di contrappeso
34. Contrappeso
35. Oculare
36. Filtro lunare (non mostrato nell'illustrazione)

## INSTALACIÓN

**⚠ ¡ATENCIÓN!** El despiece de este producto se encuentra en las últimas páginas de las instrucciones p. 20.

1. Saque el trípode [22] del embalaje, ajuste la longitud y la separación de las patas y bloquee la posición con los tornillos de sujeción [15].
2. Instale la balda para accesorios [20] en el soporte [21] y asegúrela con el tornillo de fijación [41].
3. Saque el ensamblaje [39] del paquete. Afloje los tornillos del mecanismo [11, 12, 24, 25]. Instale el ensamblaje en el trípode y asegúrelo con el tornillo de fijación del eje horizontal [14].
4. Apriete el tornillo auxiliar del eje polar [24].
5. Ajuste los cables [18, 30] en el lado liso del tornillo sin fin para conectarlos entre sí, y a continuación apriete el tornillo de fijación.
6. Coloque el contrapeso en el mango del contrapeso, después instale ambos elementos en el ensamblaje y asegúrelo con el tornillo de fijación.
7. Retire el mango del tubo [7] y después instale el mandril de sujeción en el ensamblaje mediante el tornillo y la llave Allen [37].
8. Coloque el tubo [7] en el mandril de sujeción [38] y asegúrelo con el tornillo de fijación [17].
9. Instale el adaptador del ocular y el tubo de enfoque, y asegúrelos con el tornillo de fijación.
10. Instale el soporte del buscador [5] en la superficie del tubo principal [7] y asegúrelo con los tornillos [3].

## ENFOQUE DEL TELESCOPIO Y AJUSTE DEL BUSCADOR

1. Afloje los tornillos en el enfocador [10].
2. Instale el ocular de mayor potencia de aumento y asegúrelo con los tornillos.
3. Dirija el telescopio hacia un objeto alejado.
4. Enfoque la imagen del objeto mediante la perilla de nitidez.
5. Mire a través del buscador [4]. Si el objeto no se ve nítido, gire el ocular [6] hasta conseguir la nitidez deseada.
6. Si el objeto observado a través del ocular del telescopio no se encuentra en el centro del visor del buscador, afloje el tornillo de instalación del buscador [26] y apunte adecuadamente.
7. Repita el proceso usando un ocular de mayor potencia de aumento.
8. Después de finalizar estas acciones, el telescopio y el buscador estarán regulados.

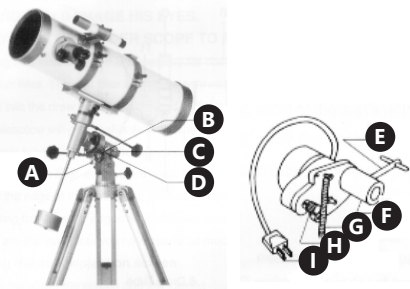


## AJUSTE DEL EJE POLAR

Antes de ajustar adecuadamente el eje polar, defina de forma más o menos precisa la latitud del lugar de observación.

1. Disponga el telescopio por la noche.
2. Afloje el tornillo de fijación del eje de declinación [11].
3. Gire el telescopio hasta que la escala del eje de declinación muestre 90°.
4. Apriete el tornillo de fijación del eje de declinación [11].
5. Afloje el tornillo de fijación del eje horizontal [14].
6. Dirija el telescopio hacia el norte (hacia la estrella polar).
7. Afloje el tornillo de fijación del eje polar [25] y después ajuste el ángulo que se corresponda con la latitud.
8. Encuentre la estrella polar en el ocular del buscador. Si la estrella polar no se encuentra en el centro del visor del buscador, afloje el tornillo de fijación del eje horizontal [14] y corrija la posición.

## UNIDAD DE RELOJ



1. Retire el tornillo [A] del mecanismo del tornillo sin fin.
2. Introduzca el tornillo en el resorte de la unidad de reloj [G] y vuelva a apretarlo.
3. Afloje el mandril de bloqueo de la unidad [E]. Gire la garra [D] hacia la palanca de sujeción del eje polar.
4. Instale el capuchón de la unidad de reloj [F] en el enganche de la unidad de reloj [C].
5. Apriete el mandril de bloqueo de la unidad [E]. Asegúrese de que la unidad de reloj [B] y el motor hayan encajado.
6. La unidad de reloj está lista para usarse. Conecte la unidad a la fuente de alimentación [I].
7. Si desea controlar manualmente, afloje el mandril de bloqueo de la unidad [E], gire la garra [D] hacia abajo y utilice los cables de control elásticos.

## OCULAR Y AMPLIACIÓN

El telescopio está equipado con distintos tipos de oculares. La potencia de cada uno de ellos depende de la distancia focal del espejo principal.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Ampliación del telescopio  
A. Distancia focal del espejo principal  
B. Distancia focal del ocular

## FUNCIONES Y EQUIPAMIENTO ADICIONAL

1. Lente Barlow – elemento auxiliar al ocular del telescopio [13]. Alarga la distancia focal del telescopio, por lo que amplía adicionalmente la imagen del objeto observado.
2. Filtro lunar – elemento auxiliar al ocular del telescopio [13]. Reduce la cantidad de luz que pasa por el sistema óptico a través de los filtros de polarización.
3. Ocular enderezador – sirve para incrementar el aumento de un ocular durante las observaciones terrestres y para restaurar la orientación adecuada de la imagen del objeto observado.
4. Adaptador fotográfico
  - a) Retire el objetivo del cuerpo del aparato.
  - b) Coloque el ocular en el adaptador fotográfico.
  - c) Instale el tirador de arandela T junto con el adaptador fotográfico en el cuerpo del aparato.
  - d) Instale el material fotográfico preparado en el enfocador.  
Atención: Las lentes y los filtros se deben instalar en el ocular en el extremo contrario al ojo.

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- a) Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- b) Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- c) Para la limpieza, use un paño suave, sin polvo y sin pelusa.
- d) Almacene el producto en un lugar que no esté expuesto a temperaturas altas o bajas, polvo o agentes químicos.

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

## MŰSZAKI ADATOK

| Parámetro - Descripción | Parámetro - Valor           |
|-------------------------|-----------------------------|
| Precizión mérleg        | Távcső                      |
| Modell                  | UNI_TELESCOPE_11            |
| Apertúra [mm]           | 150                         |
| Gyújtótávolság          | 750, 1400                   |
| Finder                  | 6x30                        |
| Dimensions [mm]         | 1130x1140x1650 (függőleges) |
| Súly [kg]               | 12                          |

**⚠ VIGYÁZAT!** A jelen kézikönyvben található rajzok csak illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletek eltérhetnek a tényleges terméktől. Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

- a) Ne nézzen közvetlenül vagy a lencsén keresztül a fényforrásra. Ez szemkárosodást és epilepsziás rohamokat okozhat.
- b) Ne hagyja a nagyító lencsét felügyelet nélkül olyan helyen, ahol közvetlen napfény éri, mivel ez tűzveszélyt okoz. A munka befejezése után ne felejtse el bezárni a lencsetakarót.
- c) Tilos a fókuszált fénysugarat emberek vagy állatok felé irányítani. Égési sérüléseket okozhat.
- d) A szemkárosodás elkerülése érdekében ne használja a terméket olyan helyen, ahol áramütés érheti.

## HASZNÁLATI IRÁNYMUTATÁSOK

A terméket a felhasználótól jelentős távolságban lévő objektumok megfigyelésére és csillagászati megfigyelésekre szánják.

**A felhasználó felel a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.**

## ESZKÖZ LEÍRÁSA

**⚠ FIGYELEM:** A termék ábrája az útmutató végén található ezen az oldalon: 19.

1. Hole
2. Másodlagos tükör
3. Keresőkonzol rögzítő csavarjai
4. Finder
5. Kereső konzol
6. Kereső okulár

7. Főcső
8. Fókuszgyűrű
9. Fókuszcső
10. Fókuszáló
11. Deklinációs szorítócsavar
12. Jobbra emelkedő rögzítő csavar
13. Óramű-mechanizmus
14. Vízszintes tengely rögzítő csavar
15. Állvány rögzítő csavar
16. Gumilábak
17. Rögzítő konzol
18. Rugalmas kábel a deklináció szabályozásához
19. Poláris tengely
20. Tartozék polc
21. Tartozékok polckonzol
22. Háromlábú állvány
23. Főtükör
24. Sarki tengely segédcsavar
25. Sarki tengely rögzítő csavar
26. Kereső rögzítő csavar
27. Deklinációs gomb
28. Deklinációs tartó
29. Órás tárcsa
30. Jobb felemelkedés vezérlőkábel
31. Jobbra emelkedő szerelvény
32. Szélességi skála
33. Ellensúlytengely
34. Ellensúly
35. Okulár
36. Holdszűrő (a képen nem látható)

## FELSZERELÉS

**⚠ FIGYELEM:** A termék összeállítási vázrajza az útmutató végén található ezen az oldalon: 20.

1. Vegye ki az állványt [22] a csomagolásból, állítsa be a lábak hosszát és feszítvonalát, majd rögzítse a beállítást a szorítócsavarokkal [15].
2. Szerelje fel a tartozékpoltot [20] a konzolra [21], és rögzítse a szorítócsavarral [41].
3. Vegye ki a szerelvényt [39] a csomagolásból. Lazítsa meg a csavarokat a szerkezeten [11, 12, 24, 25]. Szerelje fel a szerelvényt egy állványra, és rögzítse a vízszintes tengelyt rögzítő csavarral [14].
4. Csavarja be a poláris tengely segédcsavarját [24].
5. Rögzítse a kábeleket [18,30] a csiga lapos oldalán úgy, hogy azok össze legyenek kötve egymással. Húzza meg a szorítócsavart.
6. Helyezze az ellensúlyt az ellensúlytengelyre, majd szerelje ezt a szerelvényt a tartószerkezetre, és rögzítse a szorítócsavarral.
7. Távolítsa el a bilincset a csőről [7], és rögzítse a bilincset a rögzítőkonzolhoz a csavarral és az imbuszkulccsal [37].
8. Helyezze a csövet [7] a szorítókonzolba [38], és rögzítse a szorítócsavarral [17].
9. Szerelje be az okuláradaptert és a fókuszcsövet. Rögzítse a szorítócsavarral.
10. Szerelje fel a keresőkonzolt [5] a főcső [7] felületére, és rögzítse a csavarokkal [3].

**A TÁVCSŐ FÓKUSZÁLÁSA ÉS A KERESŐ BEÁLLÍTÁSA**

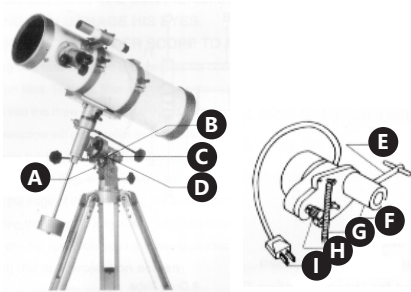
1. Lazítsa meg az okulárfókuszáló csavarjait [10].
2. Szerelje be a legkisebb nagyítású okulárt, és rögzítse a csavarokkal.
3. Irányítsuk a távcsövet egy távoli objektum felé.
4. A fókuszgyűrűvel élesítsa a megfigyelt objektum képét.
5. Nézze át a keresőt [4]. Ha a kép nem fókuszált, fordítsa el az okulárt [6], amíg a kép éles nem lesz.
6. Ha a távcső okulárján keresztül megfigyelt objektum nem a kereső látószögének közepén van, lazítsa meg a kereső rögzítőcsavarjait [26], és célozzon ennek megfelelően.
7. Ismétlje meg a folyamatot egy nagyobb teljesítményű okulárral.
8. A műveletek elvégzése után a távcsövet és a keresőt be kell állítani.

**SARKI TENGELYBEÁLLÍTÁSOK**

A poláris tengely helyes beállítása előtt pontosan meg kell határozni a megfigyelési hely földrajzi szélességét.

1. Állítsa fel a távcsövet éjszaka.
2. Lazítsa meg a deklinációs tengely rögzítőcsavarját [11].
3. Fordítsa el a távcsövet, amíg a deklinációs tengely skálája 90°-ot mutat.
4. Húzza meg a deklinációs tengely rögzítőcsavarját [11].
5. Lazítsa meg a vízszintes tengely rögzítőcsavarját [14].
6. A távcsövet irányítsuk északra (a Sarkcsillag felé).
7. Lazítsa meg a poláris tengely rögzítőcsavarját [25], és állítsa be a szélességi körnek megfelelő szöget.
8. Keresse meg az északi csillagot a kereső okulárban. Ha a Sarkcsillag nem a kereső látószögének közepén van, lazítsa meg a vízszintes tengely rögzítőcsavarját [14], és korrigálja a beállítást.

**ÓRAMŰ MEGHAJTÓ**



1. Távolítsa el a csavart [A] a csigamechanizmusból.
2. Helyezze be a csavart az óraműrugóba [G], és rögzítse újra.
3. Lazítsa meg a meghajtó reteszelő fogantyút [E]. Fordítsa a karmot [D] a poláris tengelyt rögzítő kar felé.
4. Szerelje fel az óraműhajtás sapkáját [F] az óraműhajtás reteszelésére [C].
5. Húzza meg a meghajtó reteszelő fogantyút [E].

Győződjön meg róla, hogy az óraműhajtás [B] és a motor be van-e kapcsolva.

6. Az órahajtómű készen áll a használatra. Csatlakoztassa a meghajtót az áramforráshoz [I].
7. Ha kézi vezérést szeretne végezni, lazítsa meg a meghajtó reteszelő fogantyúját [E], fordítsa lefelé a karmot [D], és használja a hajlékony tesztvezetékeket.

**OKULÁR ÉS NAGYÍTÁS**

A távcső többféle okulárral van felszerelve. Az egyes okulárok teljesítménye a főtükör fókusztávolságától függ.

$$P = \frac{A}{B}$$

- P. Ampliación del telescopio  
 A. Distancia focal del espejo principal  
 B. Distancia focal del ocular

- P. távcső nagyítása  
 A. a főtükör fókusztávolsága  
 B. az okulár fókusztávolsága

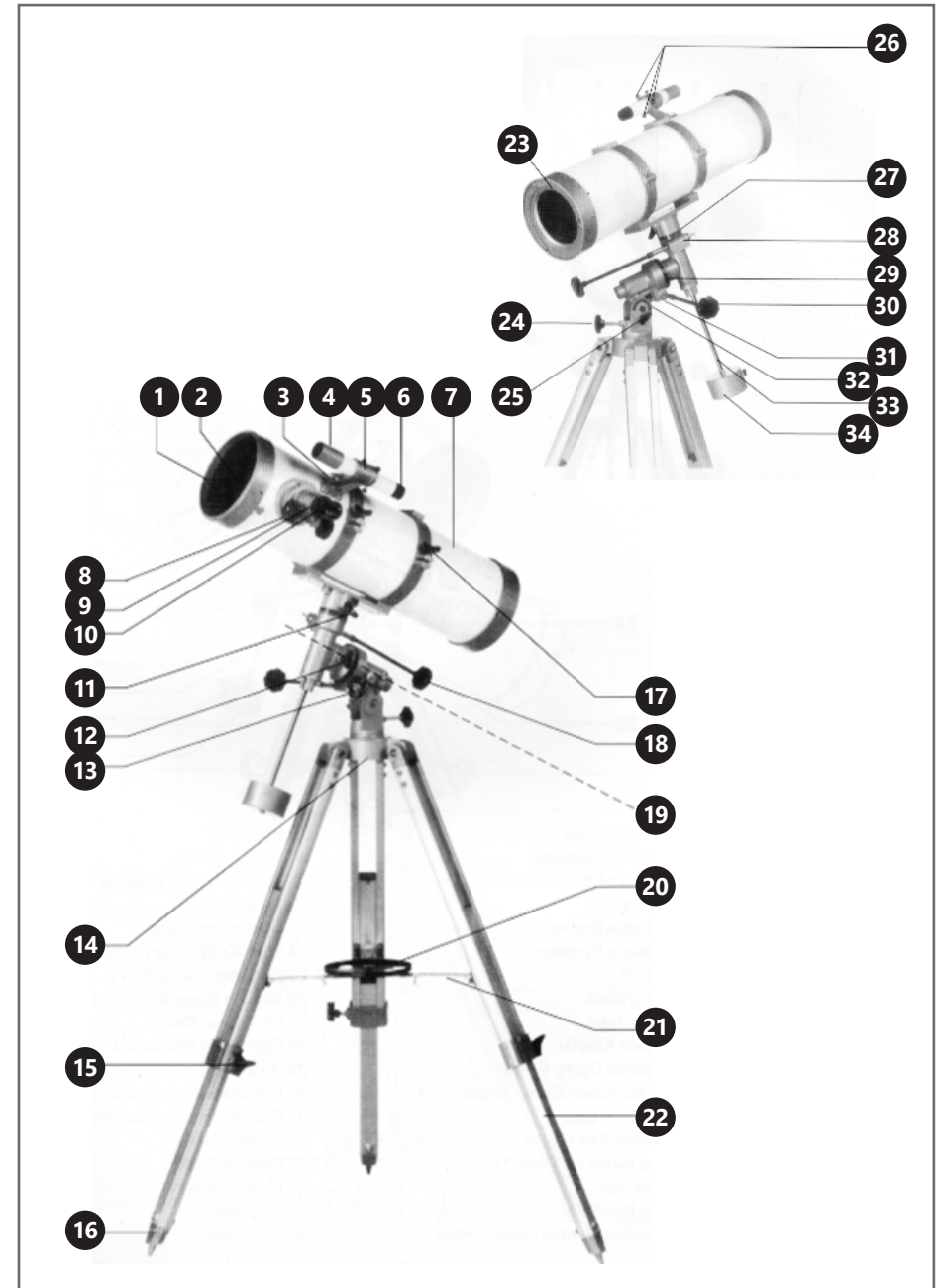
**FUNKCIÓK ÉS TARTOZÉKOK**

1. Barlow-lencse. A távcső okulárral [13] együtt használva meghosszabbítja a távcső fókusztávolságát, és ennek eredményeként tovább nagyítja a megfigyelt objektum képét.
2. Holdszűrő. A távcső okulárral [13] együtt használva polarizációs szűrővel csökkenti az optikai rendszeren áthaladó fényt.
3. Korrigáló okulár - a nagyítás növelésére szolgál egy adott okulárral együtt a földi megfigyelések során, és visszaállítja a megfigyelt objektum képének helyes tájolását.
4. Fotó adapter  
 a) Vegye le az objektívet a fényképezőgép testéről  
 b) Helyezze az okulárt a fotóadapterbe.  
 c) Szerelje be a T-gyűrűtartót a fotóadapterrel együtt a fényképezőgép testébe.  
 d) Szerelje fel az előkészített fényképezési felszerelést a fókuszálóra.  
 Megjegyzés: A lencséket és szűrőket az okulárba a szemmel ellentétes oldalon kell beszerezni.

**TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS**

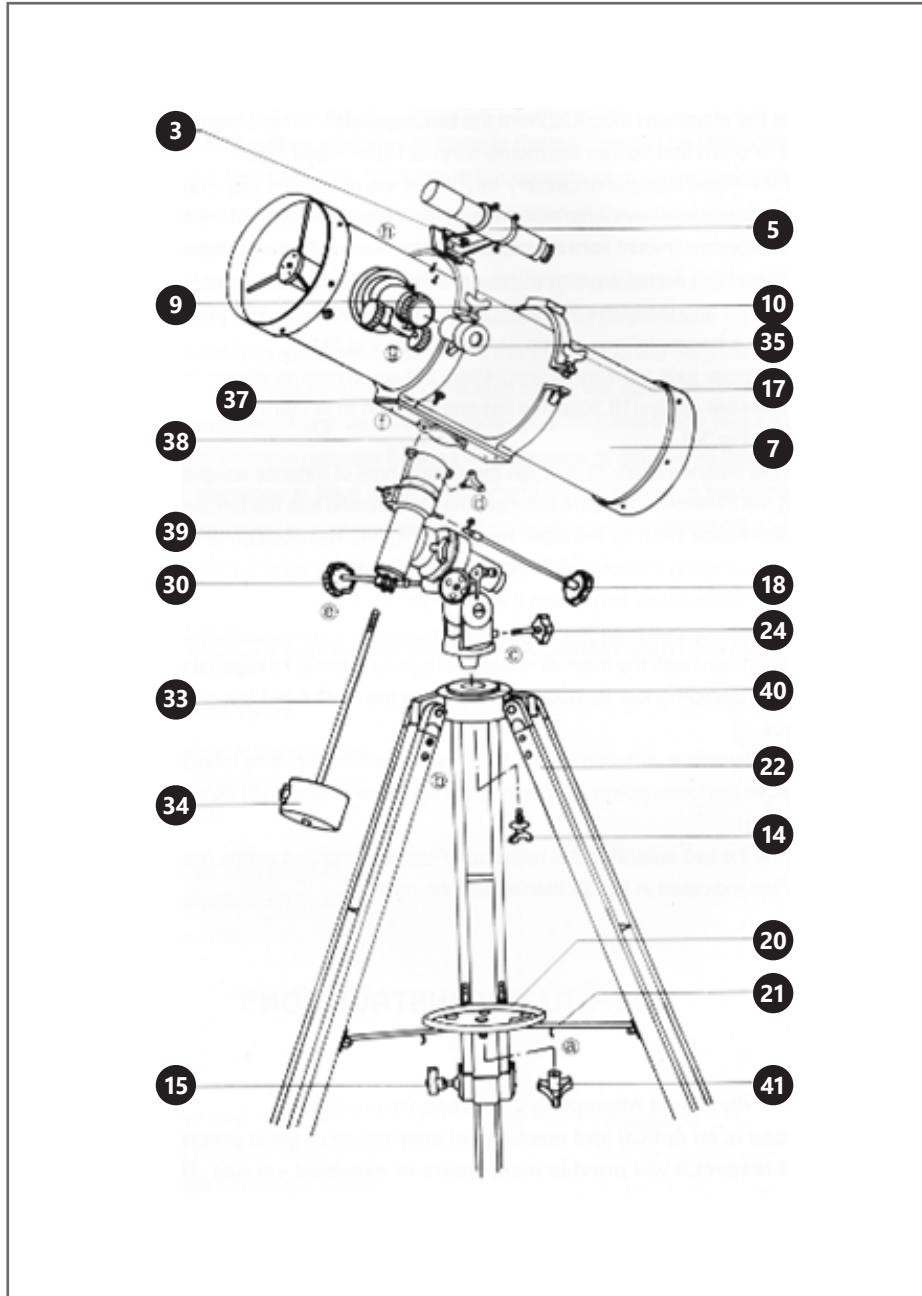
- a) A felület tisztításához csak nem korrozív tisztítószerkeket használjon.
- b) A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.
- c) A távcső tisztításához puha, por- és szőszmentes ruhát használjon.
- d) A terméket olyan helyen tárolja, ahol nincs kitéve magas vagy alacsony hőmérsékletnek, pornak és/vagy vegyi anyagoknak.

**PRODUKTZEICHNUNGEN | PRODUCT'S VIEW | RYSUNKI PRODUKTU | NÁKRESY PRODUKTU | SCHÉMAS DU PRODUIT  
 LE ILLUSTRAZIONI DI PRODOTTO | LAS ILUSTRACIONES DE PRODUCTO | A TERMÉK ÁBRÁI**



ZUSAMMENBAUEN DES PRODUKTS | ASSEMBLING THE EQUIPMENT | SKŁADANIE SPRZĘTU | SKLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ  
 ASSEMBLAGE DU PRODUIT | MONTAGGIO DEL PRODOTTO | MONTAJE DEL PRODUCTO | A FELSZERELÉS ÖSSZECSUKÁS

## NOTES/NOTIZEN







**Our customers' satisfaction is our main goal!  
Please contact us with questions AT:**

Unser Hauptziel ist die Zufriedenheit unserer Kunden!  
bei fragen kontaktieren Sie uns bitte unter:

Naszym głównym celem jest satysfakcja klientów  
W przypadku pytań prosimy o kontakt z przedstawicielem w danym kraju:

Naším hlavním cílem je spokojenost našich zákazníků!  
V případě otázek nás prosím kontaktujte na:

Notre but premier est votre satisfaction!  
pour toute question, contactez nous sur:

Nuestro objetivo principal es la satisfacción de nuestros clientes!  
si tiene preguntas, por favor pónganse en contacto con nosotros en:

I nostro principale obiettivo è la soddisfazione dei nostri clienti!  
per eventuali domande per favore, ci contattino sotto:

Legfőbb célunk ügyfeleink elégedettsége.  
Kérdés esetén, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az adott országban  
működő kereskedelmi képviselővel:

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com)

