

Levenhuk Skyline BASE Telescopes

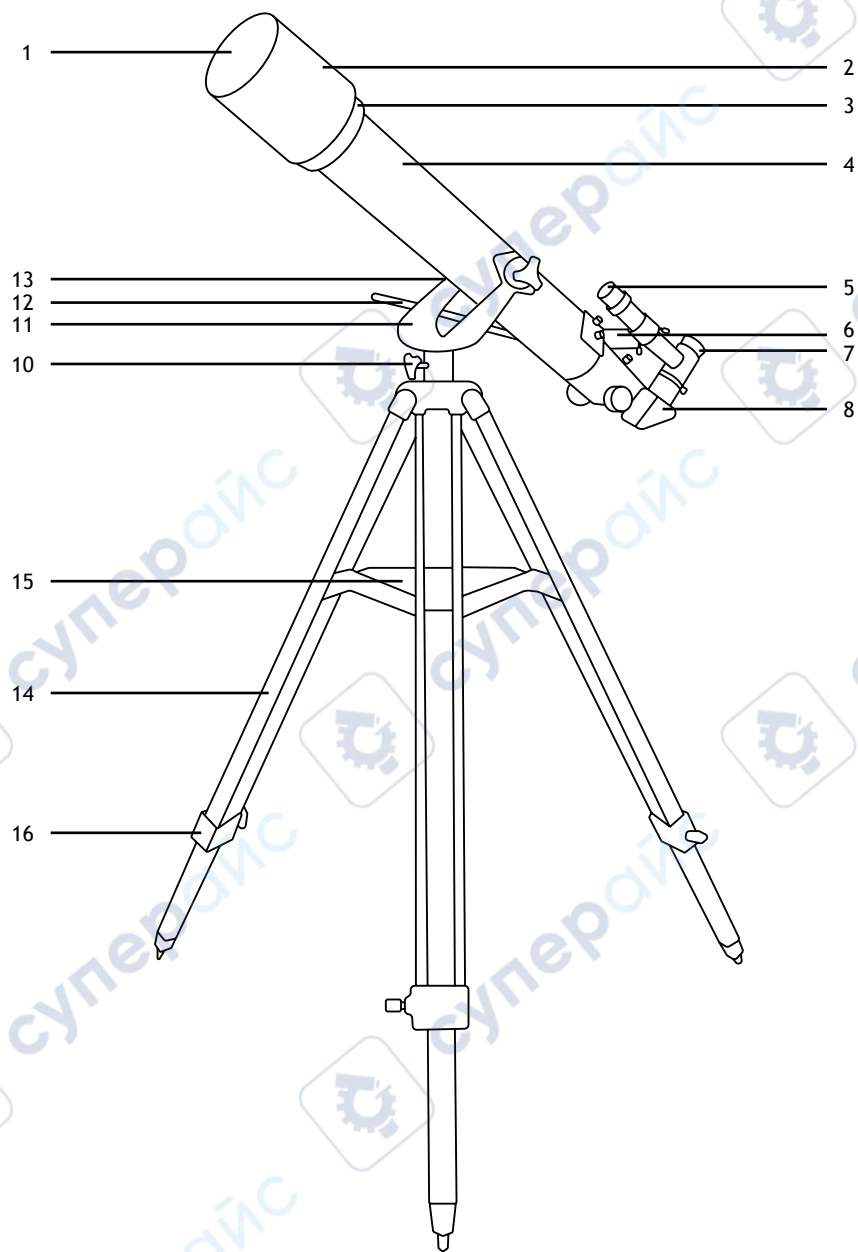
Levenhuk Skyline BASE 50T
Levenhuk Skyline BASE 60T
Levenhuk Skyline BASE 70T
Levenhuk Skyline BASE 80S
Levenhuk Skyline BASE 80T
Levenhuk Skyline BASE 100S
Levenhuk Skyline BASE 110S
Levenhuk Skyline BASE 120S



EN User Manual
BG Ръководство за
потребителя
CZ Návod k použití
DE Bedienungsanleitung
ES Guía del usuario
HU Használati útmutató
IT Guida all'utilizzo
PL Instrukcja obsługi
PT Manual do usuário
RU Инструкция по
эксплуатации
TR Kullanım Kılavuzu

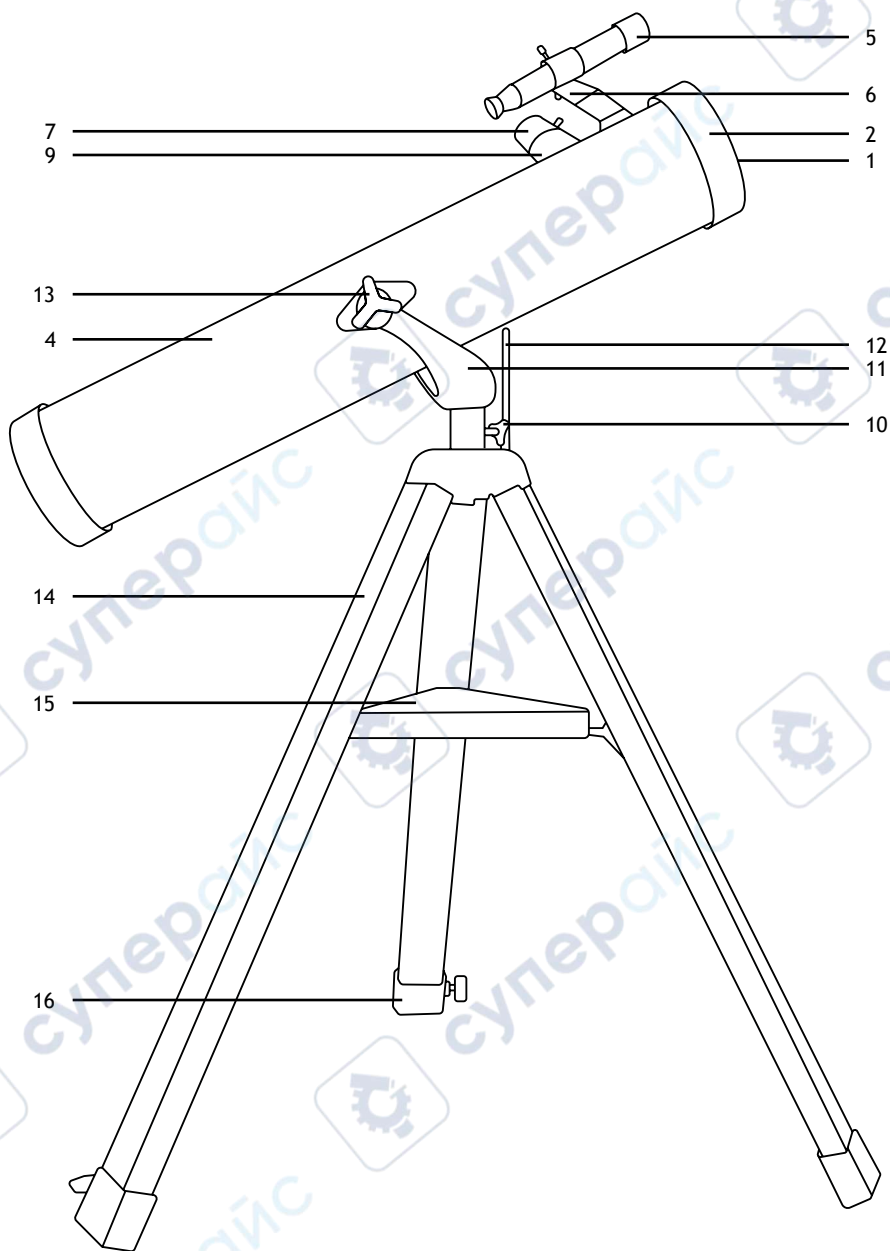
*Наслади се отблизо
Radost zaostřit
Zoom ran und hab Fun!
Amplie y disfrute
Kellemes nagyítást!
Ingrandisci il divertimento
Radość przybliżania
Dê um zoom na sua emoção
Приближает с удовольствием
Yakınlaştırın ve Keyfini Çıkarın*

levenhuk
Zoom&Joy



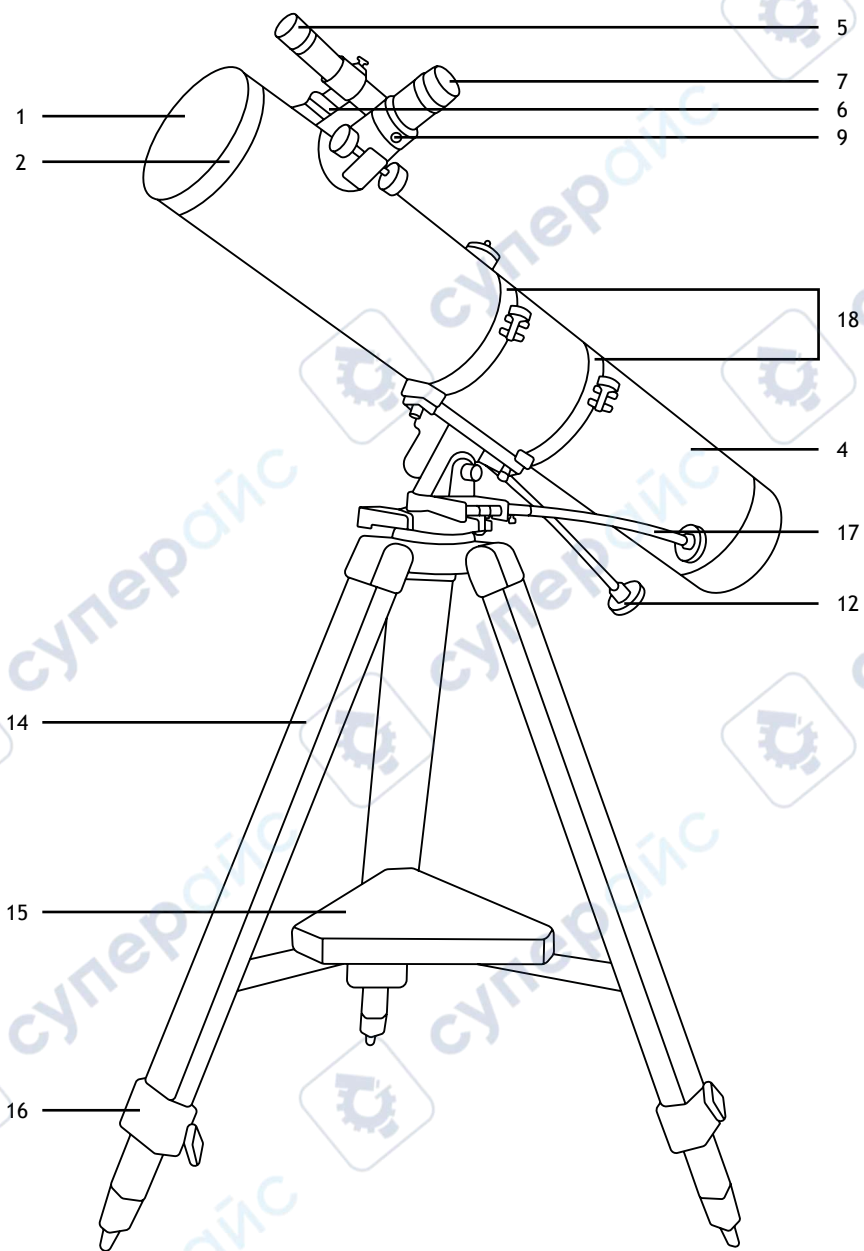
1a

Levenhuk Skyline BASE 50T, Levenhuk Skyline BASE 60T, Levenhuk Skyline BASE 70T,
Levenhuk Skyline BASE 80T



1b

Levenhuk Skyline BASE 80S, Levenhuk Skyline BASE 100S,
Levenhuk Skyline BASE 120S



1c

Levenhuk Skyline BASE 110S

EN	BG	CZ
1 Dust cap	Капачка против прах	Prachové víčko
2 Dew cap	Защитна капачка срещу роса	Rosnice
3 Objective lens	Леща на обектива	Čočka objektivu
4 Telescope tube	Тръба на телескопа	Tubus teleskopu
5 Finderscope	Визьор	Pointační dalekohled
6 Finderscope bracket	Скоба на визьора	Držák pointačního dalekohledu
7 Eyepiece	Окуляр	Okulár
8 Diagonal mirror	Диагонално огледало	Diagonální zrcátko
9 Eyepiece holder	Държач на окуляра	Držák okuláru
10 Azimuth lock knob	Бутон за фиксиране на азимут	Aretační šroub nastavení azimutu
11 Fork mount	Монтировка с вилка	Vidlicová montáž
12 Altitude slow-motion control	Управление за бавно движение по височина	Jemné nastavení elevace
13 Altitude lock knob	Бутон за фиксиране на надморската височина	Aretační šroub nastavení elevace
14 Tripod leg	Крак на триножника	Noha stativu
15 Accessory tray	Поставка за принадлежности	Příhrádka na příslušenství
16 Tripod lock knob	Бутон за фиксиране на триножника	Aretační šroub stativu
17 Azimuth slow-motion control	Управление за бавно движение на азимута	Jemné nastavení azimutu
18 Ring clamps	Пръстеновидни скоби	Objímky

DE	ES	HU
1 Staubschutzkappe	Guardapolvo	Porvédő kupak
2 Taukappe	Protector de rocío	Párafogó csésze
3 Objektivlinse	Lente del objetivo	Tárgylencse
4 Teleskoptubus	Tubo del telescopio	Teleszkóp tubus
5 Sucherrohr	Buscador	Keresőtávcső
6 Sucherrohr-Halterung	Base del buscador	Keresőtávcső talpazata
7 Okular	Ocular	Szemlencse
8 Diagonalspiegel (Zenitspiegel)	Espejo diagonal	Diagonális tükör
9 Okularhalterung	Portaocular	Szemlencsetartó
10 Azimut-Arretierung	Bloqueo de azimut	Azimut szorítógomb
11 Gabelmontierung	Montura de horquilla	Villa alakú állvány
12 Höhen-Feinabstimmung	Control de movimiento lento de altitud	Magassági lassú mozgatószívő
13 Höhen-Arretierung	Bloqueo de altitud	Magassági szorítógomb
14 Stativbein	Pata del trípode	Háromlábú állvány lába
15 Zubehörablage	Bandeja de accesorios	Tartozékartató tálca
16 Stativ-Arretierung	Bloqueo de ajuste de la altura	A háromlábú állvány szorítógombja
17 Azimut-Feinabstimmung	Control de movimiento lento azimutal	Azimut lassú-mozgás vezérlés
18 Rohrschellen	Aros de sujeción	Gyűrűszorító

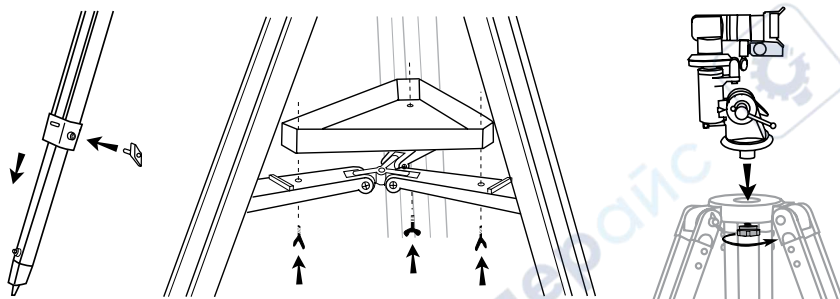
IT**PL****PT**

1	Coperchio antipolvere	Ośłona przeciwpylowa	Tampa anti-poeiras
2	Cappuccio anticondensa	Odrośnik	Tampa anti-humidade
3	Lente obiettivo	Soczewka obiektywowa	Lente da objetiva
4	Tubo telescopio	Tubus teleskopu	Tubo do telescópio
5	Mirino	Luneta nastawcza	Buscador
6	Supporto del cercatore	Wspornik lunety nastawczej	Suporte do buscador
7	Oculare	Okular	Ocular
8	Specchio diagonale	Lustro ukośne	Espelho diagonal
9	Portaoculare	Wyciąg okularowy	Suporte da ocular
10	Manopola di bloccaggio azimutale	Pokrętło blokujące teleskop w poziomie	Botão de bloqueio do azimute
11	Montatura a forcilla	Montaż widłowy	Montagem em garfo
12	Regolazione fine dell'altezza	Pokrętło mikroruchów w pionie	Botão de bloqueio da altitude
13	Manopola di blocco dell'altezza	Pokrętło blokujące teleskop w pionie	Controlo de movimento lento de altitude
14	Gamba del treppiede	Noga statywu	Perna do tripé
15	Ripiano per accessori	Tacka na akcesoria	Tabuleiro de acessórios
16	Manopola di blocco del treppiede	Pokrętło blokujące statyw	Botão de bloqueio do tripé
17	Regolazione fine dell'azimut	Pokrętło mikroruchów azymutalnych	Controlo de movimento lento de azimute
18	Anelli di supporto	Zaciski pierścieni	Anéis de fixação

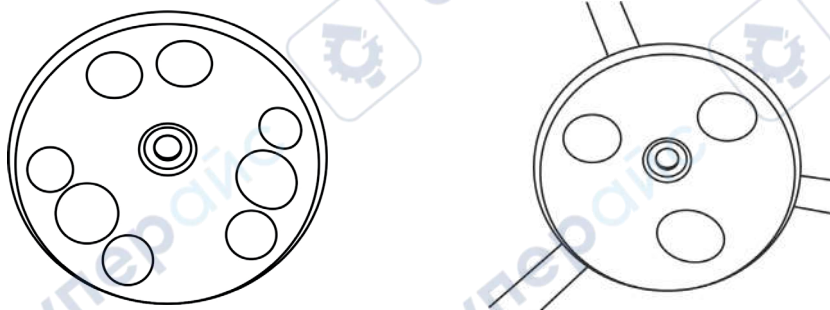
RU**TR**

1	Пылезащитная крышка	Toz kapağı
2	Бленда	Çiy kapağı
3	Линза объектива	Objektif merceği
4	Труба телескопа	Teleskop tüpü
5	Искатель	Bulucu dürbün
6	Крепление искателя	Bulucu dürbün braketi
7	Окуляр	Göz merceği
8	Диагональное зеркало	Diagonal ayna
9	Держатель окуляра	Göz merceği tutucu
10	Фиксатор оси азимута	Azimet kilitleme düğmesi
11	Хомут	Çatal kundak
12	Ручка регулировки по высоте	Yükseklik yavaş hareket kumandası
13	Фиксатор оси высоты	Yükseklik kilitleme düğmesi
14	Ножка треноги	Tripod ayagi
15	Лоток для аксессуаров	Aksesuar tepsisi
16	Фиксатор высоты ножек треноги	Tripod ayagi düğmesi
17	Ручка регулировки по азимуту	Azimet yavaş hareket kumandası
18	Кольца трубы	Halka kelepçeleri

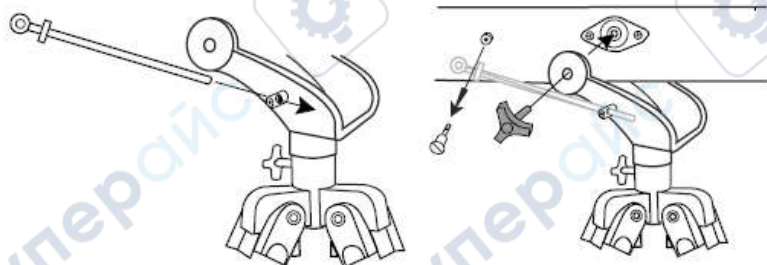
2a



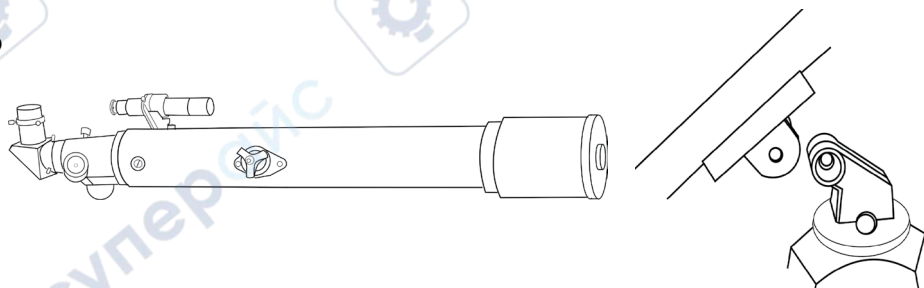
2b



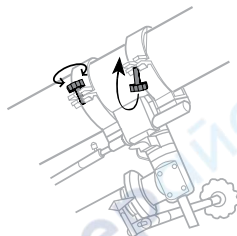
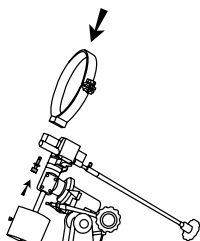
3a



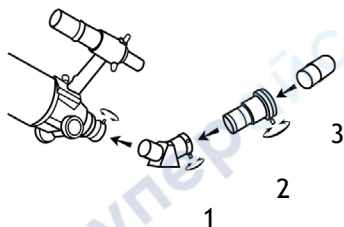
3b



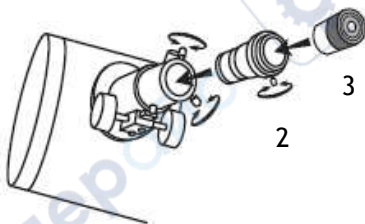
3c



4a



4b



EN

- 1 Diagonal mirror
- 2 Barlow lens
- 3 Eyepiece

BG

- 1 Диагонално огледало
- 2 Леща на Барлоу
- 3 Окуляр

CZ

- 1 Diagonální zrcátko
- 2 Barlowova čočka
- 3 Okulár

DE

- 1 Diagonalspiegel
- 2 Barlow-Linse
- 3 Okular

ES

- 1 Espejo diagonal
- 2 Lente de Barlow
- 3 Ocular

HU

- 1 Diagonális tükör
- 2 Barlow-lencse
- 3 Szemlencse

IT

- 1 Specchio diagonale
- 2 Lente di Barlow
- 3 Oculare

PL

- 1 Lustro ukośne
- 2 Soczewka Barlowa
- 3 Okular

PT

- 1 Espelho diagonal
- 2 Lente de Barlow
- 3 Ocular

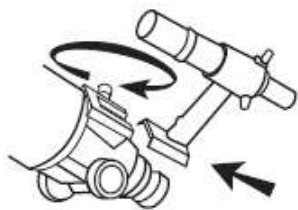
RU

- 1 Диагональное зеркало
- 2 Линза Барлоу
- 3 Окуляр

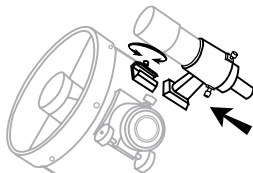
TR

- 1 Diyagonal ayna
- 2 Barlow mercek
- 3 Göz merceği

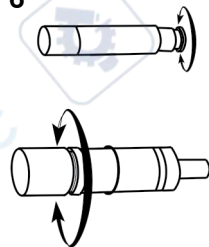
5a



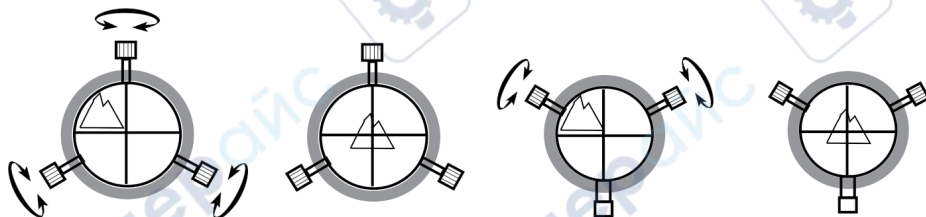
5b



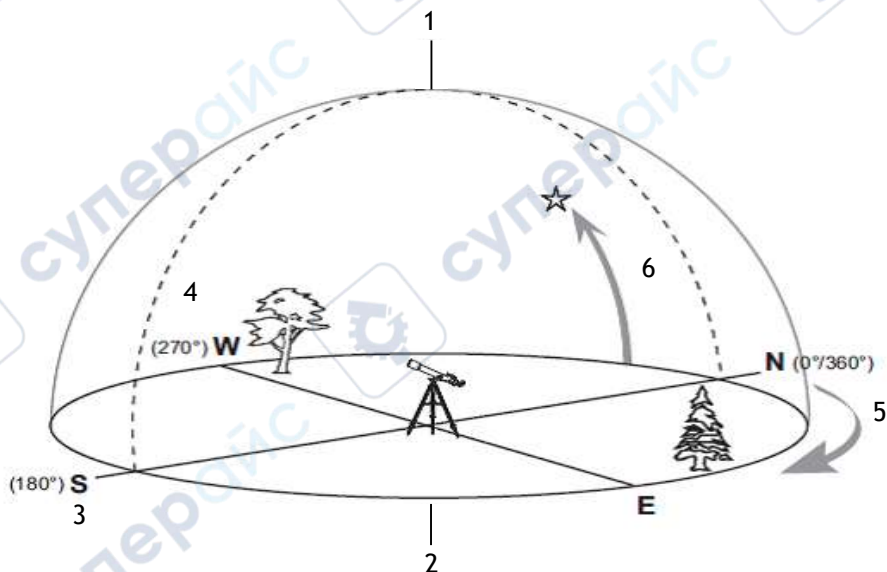
6



7



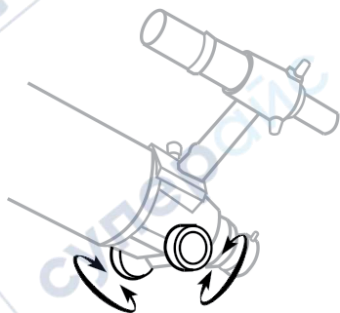
8



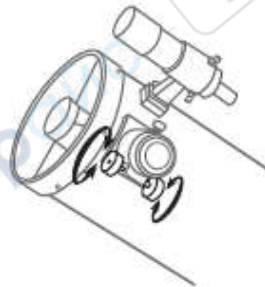
EN	BG	CZ	DE	ES	HU
1 Zenith	Зенит	Zenit	Zenit	Cénit	Zenit
2 Nadir	Надир	Nadir	Nadir	Nadir	Nadír
3 N E S W	С И Ю З	S V J Z	N O S W	N E S O	É K D NY
4 Meridian line	Линия на меридиана	Poledník	Meridianlinie	Línea del meridiano	Meridián vonal
5 Rotation around the azimuth axis	Въртене около азимуталната ос	Otáčení kolem azimuthální osy	Azimut	Rotación sobre el eje azimuthal	Forgatás azimut tengely körül
6 Latitude	Географска ширина	Zeměpisná šířka	Breite	Latitud	Kiterjedés

IT	PL	PT	RU	TR
1 Zenit	Zenit	Zénite	Зенит	Zenit
2 Nadir	Nadir	Nadir	Надир	Nadir
3 N E S O	N E S W	N E S W	С В Ю З	N E S W
4 Meridiano celeste	Południk niebieski	Meridiano	Линия меридиана	Meridyen
5 Azimut	Obrót wokół osi azymutu	Rotação em volta do eixo do azimute	Вращение по азимуту	Azimut ekseninde dönüş
6 Altezza	Szerokość	Latitude	Широта	Enlem

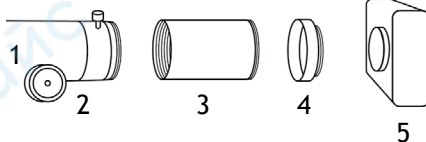
9a



9b



10



	EN	BG	CZ	DE	ES	HU
1	Focuser	Фокусиращо устройство	Okulárový výtah	Okularauszug	Mecanismo de enfoque	Fókuszállító
2	Eyepiece holder	Държач на окуляра	Držák okuláru	Okularhalterung	Portaocular	Szemlencsetartó
3	Extender	Удължител	Nástavec	Verlängerung	Extensor	Hosszabbító
4	T-adapter	T-образен адаптер	T-adaptér	T-Adapter	Adaptador T	T-adapter
5	Camera	Камера	Fotoaparát	Kamera	Cámara	Kamera

	IT	PL	PT	RU	TR
1	Foceggiatore	Tubus ogniskujący	Focalizador	Фокусер	Odaklayıcı
2	Portaoculare	Wyciąg okularowy	Suporte da ocular	Держатель окуляра	Göz merceği tutucu
3	Estensore	Przedłużenie	Extensor	Экстендер (удлинитель фокуса)	Uzatici
4	Adattatore T	T-adapter	Adaptador T	T-адаптер	T adaptörü
5	Fotocamera	Aparat fotograficzny	Cámara	Камера	Kamera

CAUTION! Never look directly at the Sun – even for an instant – through your telescope or finderscope without a professionally made solar filter that completely covers the front of the instrument, or permanent eye damage may result. To avoid damage to the internal parts of your telescope, make sure the front end of the finderscope is covered with aluminum foil or another non-transparent material. Children should use the telescope under adult supervision only.

All parts of the telescope will arrive in one box. Be careful when unpacking it. We recommend keeping the original shipping containers. In the event that the telescope needs to be shipped to another location, having the proper shipping containers will help ensure that your telescope survives the journey intact. Make sure all the parts are present in the packaging. Be sure to check the box carefully, as some parts are small. No tools are needed other than those provided. All screws should be tightened securely to eliminate flexing and wobbling, but be careful not to overtighten them, as that may strip the threads. During assembly (and anytime, for that matter), do not touch the surfaces of the optical elements with your fingers. The optical surfaces have delicate coatings on them that can easily be damaged if touched. Never remove lenses or mirrors from their housing, or the product warranty will be null and void.

Telescope optical system and construction

Levenhuk Skyline BASE is a series of easy to use entry-level telescopes. These telescopes are perfect for kids and beginners in astronomy. Reflectors are good for studying solar system and bright deep-sky objects, while refractors are suitable for planetary observations as well as for studying terrestrial objects.

This user manual is applicable to several refractor (fig. 1a) and reflector telescopes (fig. 1b, 1c) on alt-azimuth mounts. Read the user manual carefully to find the information about the assembling and adjustment of your telescope model, and carefully follow the instructions.

Tripod assembly

- Slowly loosen the tripod locking knobs and gently pull out the lower section of each tripod leg. Tighten the screws to hold the legs in place.
- Spread the tripod legs apart to stand the tripod upright.
- Adjust the height of each tripod leg until the tripod head is properly leveled. Note that the tripod legs may not be the same length when the mount is leveled.
- Place the accessory tray on top of the bracket, and secure it with thumbscrews from underneath (fig. 2a) or secure the accessory tray with one screw in the middle of the tray (fig. 2b).

Mount assembly

Fork mount (fig. 3a):

- Remove the locking screw from the slow-motion control rod.
- Insert the rod into the hole on the side of the fork mount.
- Place the telescope tube between fork arms so that holes on the tube match the arm holes. Fasten the telescope tube to the mount with thumbscrews.
- Fasten the other end of the rod to the telescope tube by inserting the screw through shaft and tube holes and tightening it.

Mount without a fork (fig. 3b):

- Remove the altitude lock knob from the mount head.
- Place the telescope optical tube on the altazimuth mount so that the hole in the optical tube lines up with the hole in the mount head.
- Insert the altitude lock knob through the mount head and optical tube. Make sure the hole is clear all the way through before tightening the knob. Secure the altitude lock knob.

Ring clamps mount (fig. 3c):

- Remove the ring clamps from the telescope by releasing their thumbscrews and opening their hinges.
- Using the bolts provided, fasten the ring clamps to the mount with a wrench.
- Place the telescope tube between the rings and balance it.
- Close the hinges around the telescope and retighten the thumbscrews. Do not overtighten.

Optical accessories assembly

Your telescope can be equipped with additional accessories, such as eyepieces, diagonal mirror or prism, or a Barlow lens. The accessories should be installed in well-defined ordering.

Refractors (fig. 4a): Loosen the focuser thumbscrew. Insert the diagonal mirror into the focuser tube and retighten the thumbscrew to hold the diagonal mirror in place. Then, insert the desired eyepiece into the diagonal mirror and secure it by retightening the thumbscrew. If a Barlow lens is needed, install it between the diagonal mirror and the eyepiece.

Reflectors (fig. 4b): Loosen the focuser thumbscrew and take off the plastic cap from the focuser tube. Insert the selected eyepiece and secure it by retightening the thumbscrew. If a Barlow lens is needed, install it between the focuser and the eyepiece.

Optical finderscope assembly and alignment

Unthread two screws in the back of the telescope tube. Place the finderscope base above the holes on the tube. Lock the finderscope base into position by tightening the screws (refractor 5a, reflector 5b).

Optical finderscopes are very useful accessories. When they are correctly aligned with the telescope, objects can be quickly located and brought to the center of the view. Turn the scope end in and out to adjust focus (fig. 6).

To align the finderscope, choose a distant object that is at least 550 yards (500 meters) away and point the telescope at the object. Adjust the telescope so that the object is in the center of the view in your eyepiece. Check the finderscope to see if the object is also centered on the crosshairs. Use three adjustment screws to center the finderscope crosshairs on the object (fig. 7).

Operating the mount

The AZ mount is an alt-azimuth mount that allows you to rotate the telescope about the vertical and horizontal axes and change its altitude and azimuth. To adjust the azimuth, loosen the big locking knob under the mount base and rotate the tube left or right about the axis then retighten it. To adjust the altitude, loosen the altitude adjustment knob and rotate the tube. For more precise motions use the altitude slow-motion control. Due to Earth's movement, the objects will be constantly shifting out of your view, so you will have to adjust the altitude and azimuth of your telescope to continue your observations (fig. 8).

Reference materials usually list declination coordinates in degrees, hours and minutes above or below the horizon line. Azimuth coordinates may sometimes be listed with the compass points (N, SW, ENE, etc.), but it is more commonly listed in degrees around the 360-deg plane, where north is 0°, east is 90°, etc.

Focusing

Slowly rotate the focus knobs one way or the other until the image in the eyepiece is sharp. The image usually has to be finely refocused over time due to small variations caused by temperature changes, flexures, etc. Refocusing is almost always necessary when you change an eyepiece, add or remove a Barlow lens (refractor 9a, reflector 9b).

Camera adapter

To attach a camera to your telescope you may need an adapter to get the camera focused. Some refractors are designed to be used with diagonal mirrors and thus need a longer focal length when used with camera. To achieve that, simply attach an extender to the focuser of your telescope and then attach the camera with a T-adapter to the extender (fig. 10).

Specifications

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Optical design	refractor	refractor	refractor	Newtonian reflector	refractor	Newtonian reflector	Newtonian reflector	Newtonian reflector
Optics material	optical glass with coating							
Aperture, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Focal length, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Highest practical power, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Mount	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

The manufacturer reserves the right to make changes to the product range and specifications without prior notice.

Care and maintenance

- **Never, under any circumstances, look directly at the Sun through this device without a special filter, or look at another bright source of light or at a laser, as it may cause PERMANENT RETINAL DAMAGE and may lead to BLINDNESS.**
 - Take the necessary precautions when using the device with children or others who have not read or who do not fully understand these instructions.
 - Do not try to disassemble the device on your own for any reason. For repairs and cleaning of any kind, please contact your local specialized service center.
 - Stop using the device if the lens fogs up. Do not wipe the lens! Remove moisture with a hair dryer or point the telescope downward until the moisture naturally evaporates.
 - Protect the device from sudden impact and excessive mechanical force.
 - Do not touch the optical surfaces with your fingers. Clean the lens surface with compressed air or a soft lens cleaning wipe. To clean the device exterior, use only the special cleaning wipes and special tools that are recommended for cleaning the optics.
 - Store the device in a dry, cool place away from hazardous acids and other chemicals, away from heaters, open fire, and other sources of high temperatures.
 - Replace the dust cap over the front end of the telescope whenever it is not in use. Always put eyepieces in protective cases and cover them with caps. This prevents dust or dirt from settling on the mirror or lens surfaces.
 - Lubricate the mechanical components with metal and plastic connecting parts. Components to be lubricated:
 - Optical tube;
 - Fine mechanics (focuser rail, telescope optical tube microfocuser);
 - Mounting;
 - Worm-and-worm pairs, bearings, cogs, threaded mounting gears.
- Use all-purpose silicon-based greases with an operating temperature range of $-60 \dots +180^{\circ}\text{C}$ ($-76 \dots +356^{\circ}\text{F}$).
- If a part of the device or battery is swallowed, seek medical attention immediately.
 - **Children should use the device under adult supervision only.**

Levenhuk International Lifetime Warranty

All Levenhuk telescopes, microscopes, binoculars, and other optical products, except for their accessories, carry a **lifetime warranty** against defects in materials and workmanship. A lifetime warranty is a guarantee on the lifetime of the product on the market. All Levenhuk accessories are warranted to be free of defects in materials and workmanship for **six months** from the purchase date. The warranty entitles you to the free repair or replacement of the Levenhuk product in any country where a Levenhuk office is located if all the warranty conditions are met.

For further details, please visit: www.levenhuk.com/warranty

If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

ВНИМАНИЕ! Никога не гледайте директно към Слънцето, дори за миг, през Вашия телескоп или визьор без професионално изработен соларен филтър, който покрива изцяло предната част на инструмента, понеже може да се получи невъзвратимо увреждане на очите. За да избегнете повреда на вътрешните части на Вашия телескоп, се погрижете предният край на визьора да бъде покрит с алуминиево фолио или друг непрозрачен материал. Децата трябва да използват телескопа само под надзора на възрастни.

Всички части на телескопа се получават в една кутия. Внимавайте, когато го разопаковате. Запазете оригиналната транспортна опаковка; Вие ще се нуждаете от нея, ако трябва да изпратите телескопа до сервисния център. Проверете внимателно кутията, понеже някои от частите са малки. Всички винтове трябва да бъдат затегнати здраво, за да се избегнат огъване и разклащане, но внимавайте да не ги затегнете прекомерно, тъй като това може да доведе до скъсване на резбите. По време на сглобяването (и не само тогава) не докосвайте повърхностите на оптичните елементи с пръсти си. Оптичните повърхности са с чувствително покритие, което може да се повреди лесно при докосване. Никога не демонтирайте лещите от корпуса им, понеже това ще направи гаранцията на продукта невалидна.

Оптична система и конструкция на телескопа

Levenhuk Skyline BASE е серия телескопи за употреба на начално ниво. Тези телескопи са отлични за деца и начинаещи в астрономията. Рефлекторните телескопи са подходящи за изучаване на Слънчевата система и ярки обекти в далечния Космос, а рефракторните телескопи са подходящи за наблюдения на планети, както и за изучаване на наземни обекти.

Това ръководство за потребителя е приложимо за няколко рефракторни (фиг. 1a) и рефлекторни телескопа (фиг. 1b, 1c) върху азимутални монтировки. Прочетете внимателно ръководството за потребителя, за да намерите информация за сглобяването и настройката на Вашия модел телескоп, и внимателно следвайте инструкциите.

Сглобяване на триножника

- Разхлабете внимателно застопоряващите бутони на триножника и издърпайте внимателно долната секция на всеки от краката на триножника. Затегнете винтовете, за да застопорите краката.
- Отдалечете краката на триножника, за да се разположи триножникът във вертикално положение.
- Регулирайте височината на всеки от краката на триножника, докато главата на триножника е правилно нивелирана. Имайте предвид, че краката на триножника може да не са с еднаква дължина, когато монтировката е нивелирана.
- Поставете поставката за принадлежности върху скобата и я закрепете отдолу с винтовете с глава с накатка (фиг. 2a) или закрепете поставката за принадлежности с един винт в средата на поставката (фиг. 2b).

Сглобяване на монтировката

Монтировка с вилка (фиг. 3a):

- Демонтирайте заключващия винт от пръта за управлението за бавно движение.
- Вкарайте пръта в отвора отстрани на монтировката с вилка.
- Поставете тръбата на телескопа между рамената на вилката, така че отворите на тръбата да съвпадат с отворите в рамената. Закрепете тръбата на телескопа към монтировката с винтове с глава с накатка.
- Закрепете другия край на пръта към тръбата на телескопа, като вкарате винта през отворите на вала и на тръбата и го затегнете.

Монтировка без вилка (фиг. 3b):

- Отстранете бутона за фиксиране на надморската височина от главата на монтировката.
- Поставете оптичната тръба на телескопа върху азимуталната монтировка по такъв начин, че отворът в оптичната тръба да се подравни с отвора в главата на монтировката.
- Вкарайте бутона за фиксиране на надморската височина през главата на монтировката и оптичната тръба. Уверете се, че отворът е свободен по цялата си дължина, преди да затегнете бутона. Застопорете бутона за фиксиране на надморската височина.

Монтировка с пръстеновидни скоби (фиг. 3с):

- Демонтирайте пръстеновидните скоби от телескопа чрез развиване на винтовете с глава с накатка и отваряне на техните панти.
- Затегнете пръстеновидните скоби с приложените болтове към монтировката с гаечен ключ.
- Поставете тръбата на телескопа между пръстените и я балансирайте.
- Затворете пантите около телескопа и затегнете отново винтовете с глава с накатка. Не ги затягайте прекомерно.

Сглобяване на оптични принадлежности

Вашият телескоп може да бъде оборудван с допълнителни принадлежности, като окуляри, диагонално огледало или призма, или леща на Барлоу. Принадлежностите трябва да се монтират в точно определена последователност.

Рефракторни телескопи (фиг. 4а): Развийте винта с глава с накатка на фокусиращото устройство. Вкарайте диагоналното огледало в тръбата на фокусиращото устройство и затегнете отново винта с глава с накатка, за да задържите диагоналното огледало на място. След това поставете желаните окуляри в диагоналното огледало и го застопорете, като затегнете отново винта с глава с накатка. Ако е необходима леща на Барлоу, монтирайте я между диагоналното огледало и окуляра.

Рефлекторни телескопи (фиг. 4б): Развийте винта с глава с накатка на фокусиращото устройство и махнете пластмасовата капачка от тръбата на фокусиращото устройство. Вкарайте избрания окуляр и го застопорете, като затегнете отново винта с глава с накатка. Ако е необходима леща на Барлоу, монтирайте я между фокусиращото устройство и окуляра.

Сглобяване и подравняване на оптичен визьор

Развийте двата винта на гърба на тръбата на телескопа. Поставете основата на визьора над отворите върху тръбата. Фиксирайте основата на визьора на място чрез затягане на винтовете (рефракторен телескоп 5а, рефлекторен телескоп 5б).

Оптичните визьори са много полезни принадлежности. Когато те са правилно подравнени с телескопа, обектите могат да се намират бързо и да се разполагат в средата на полето на обзор. Въртете края на визьора навътре и навън, за да регулирате фокуса (фиг. 6).

За да подравните визьора, изберете отдалечен обект, който е най-малко на 500 метра от Вас, и насочете телескопа към него. Регулирайте телескопа по такъв начин, че обектът да се намира в средата на полето на обзор на окуляра. Погледнете през визьора, за да видите дали обектът е центриран също и върху кръстосаната решетка. Използвайте трите регулиращи винта, за да центрирате кръстосаната решетка на визьора върху обекта (фиг. 7).

Управление на монтировката

Монтировката AZ е азимутална монтировка, която Ви позволява да въртите телескопа около вертикалната и хоризонталната ос и да променят неговата височина и азимут. За да регулирате азимута, развийте големия заключващ бутон под основата на монтировката и въртете тръбата наляво или надясно около оста, след това я затегнете отново. За да регулирате височината, развийте бутон за регулиране на надморската височина и завъртете тръбата. За по-прецизни движения използвайте управлението за бавно движение по височина. Поради въртенето на Земята обектите ще се изместват постоянно извън Вашето зрительно поле, така че ще трябва да регулирате височината и азимута на Вашия телескоп, за да продължите наблюденията си (фиг. 8).

Референтните материали обикновено посочват координатите на деклинацията в градуси, часове и минути над или под линията на хоризонта. Понякога азимуталните координати могат да се посочват чрез точките на компаса (С, ЮЗ, ИСИ и т.н.), но най-често се посочват в градуси в 360-градусова равнина, където север е 0°, изток е 90° и т.н.

Фокусиране

Въртете бавно бутон за фокусиране в едната или в другата посока, докато изображението в окуляра стане отчетливо. Обикновено фокусът на изображението трябва да се коригира във времето поради малките изменения, вследствие на промяната на температурата, огъване и т.н. Коригиране на фокуса се налага почти винаги при смяна на окуляра, поставяне или махане на леща на Барлоу (рефракторен телескоп 9а, рефлекторен телескоп 9б).

Адаптер за камера

За да закрепите камера към Вашия телескоп може да се нуждаете от адаптер, за да може да се фокусира камерата. Конструкцията на някои рефракторни телескопи предвижда използване на диагонални огледала и поради това се нуждаят от по-голямо фокусно разстояние при използване с камера. За да постигнете това, просто закрепете удължител към фокусиращото устройство на Вашия телескоп и след това закрепете камерата с Т-образен адаптер към удължителя (фиг. 10).

Спецификации

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Оптична конструкция	рефракторен телескоп	рефракторен телескоп	рефракторен телескоп	Нютонов рефлексорен телескоп	рефракторен телескоп	Нютонов рефлексорен телескоп	Нютонов рефлексорен телескоп	Нютонов рефлексорен телескоп
Материал на оптиката	оптично стъкло с покритие							
Апертура, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Фокусно разстояние, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Най-голямо практическо увеличение, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Монтировка	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Производителят си запазва правото да прави промени на гамата продукти и спецификациите им без предварително уведомление.

Грижи и поддръжка

- Никога, при никакви обстоятелства, не гледайте директно към Слънцето през това устройство без специален филтър и не гледайте в друг ярък източник на светлина или лазер, тъй като това може да причини НЕВЪЗВРАТИМО УВРЕЖДАНЕ НА РЕТИНАТА и може да доведе до СЛЕПОТА.
- Предприемете необходимите превантивни мерки при използване на това устройство от деца или други лица, които не са прочели или които не са разбрали напълно тези инструкции.
- Не се опитвайте да разглобявате устройството сами по никаква причина. За ремонти и почистване, моля, обръщайте се към местния специализиран сервизен център.
- Спрете да използвате устройството, ако лещата се замъглява. Не забърсвайте лещата! Отстранете влагата със сешоар или насочете телескопа надолу, докато влагата не се отстрани по естествен начин.
- Предпазвайте устройството от внезапни удари и прекомерна механична сила.
- Не пипайте оптичните повърхности с пръсти. Почистете повърхността на лещата със сгъстен въздух или мека кърпа за почистване на лещи. За почистване на устройството отвън използвайте само специални кърпички и специални инструменти, препоръчани за почистване на оптика.
- Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, далеч от опасни киселини и други химикали, далеч от отоплителни уреди, открит огън и други източници на високи температури.
- Поставяйте капачката против прах върху предния край на телескопа всеки път, когато не го използвате. Винаги поставяйте очулярите в защитните калъфи и ги покривайте с капачките. Това предотвратява наслагването на прах и замърсявания върху повърхностите на огледалото и лещата.
- Лубрикирайте механичните компоненти с метални и пластмасови свързващи части. Компоненти, които трябва да се лубрикират:
 - Оптична тръба;
 - Фина механика (рейка на фокусиращото устройство, микрофокусиращо устройство на оптичната тръба на телескопа);
 - Монтировка;
 - Червячни предавки, лагери, зъбци, монтажни зъбни колела с резба.

Използвайте универсални греси на силиконова основа с работен обхват на температурата от -60 до $+180^{\circ}\text{C}$.

- Ако някоя част от устройството или батерията бъдат погълнати, незабавно потърсете медицинска помощ.
- Децата трябва да използват устройството само под надзора на възрастни.

Международна доживотна гаранция от Levenhuk

Всички телескопи, микроскопи, бинокли и други оптични продукти от Levenhuk, с изключение на аксесоарите, имат **доживотна гаранция** за дефекти в материалите и изработката. Доживотната гаранция представлява гаранция, валидна за целия живот на продукта на пазара. За всички аксесоари Levenhuk се предоставя гаранция за липса на дефекти на материалите и изработката за период от **две години** от датата на покупка на дребно. Levenhuk ще ремонтира или замени всеки продукт или част от продукт, за които след проверка от страна на Levenhuk се установи наличие на дефект на материалите или изработката. Задължително условие за задължението на Levenhuk да ремонтира или замени такъв продукт е той да бъде върнат на Levenhuk заедно с документ за покупка, който е задоволителен за Levenhuk.

За повече информация посетете нашата уебстраница: www.levenhuk.bg/garantsiya

Ако възникнат проблеми с гаранцията или ако се нуждаете от помощ за използването на Вашия продукт, свържете се с местния представител на Levenhuk.

CZ

Teleskopy Levenhuk Skyline BASE

VÝSTRAHA! Nikdy – ani na okamžik – se přes teleskop nebo pointační dalekohled (hledáček) nedívejte přímo do slunce, aniž byste použili odborně vyrobený solární filtr, který bude zcela překrývat objektiv přístroje. Nedodržení tohoto pokynu se vystavujete nebezpečí trvalého poškození zraku. Abyste zabránili poškození vnitřních součástí svého teleskopu, zakryjte čelní stranu pointačního dalekohledu (hledáčku) hliníkovou fólií nebo jiným neprůhledným materiálem. Děti by měly teleskop používat pouze pod dohledem dospělé osoby.

Všechny součásti teleskopu jsou dodávány v jediné krabici. Při jejím vybalování postupujte opatrně. Doporučujeme vám uschovat si originální přepravní obaly. V případě, že bude potřeba teleskop přepravit do jiného místa, mohou správné přepravní obaly pomoci předejít poškození teleskopu při přepravě. Obsah důkladně zkontrolujte, neboť některé součásti jsou malé. Abyste vyloučili deformace a viklání, musejí být všechny šrouby pevně utaženy, ale dbejte na to, abyste je nepřetáhli, neboť může dojít ke stržení závitu. Během montáže (ani nikdy jindy) se svými prsty nedotýkejte povrchu optických součástí. Porychy optických prvků jsou potaženy speciální choulostívou vrstvou, kterou lze při doteku snadno poškodit. Čocky ani zrcadla nikdy nevýmijete z jejich pouzdra; nedodržení tohoto pokynu má za následek neplatnost záruky.

Optický systém a konstrukce teleskopu

Levenhuk Skyline BASE je řada snadno použitelných teleskopů základní úrovně. Tyto teleskopy jsou perfektní pro děti a začátečníky v oboru astronomie. Reflektory jsou vhodné pro studium solárního systému a jasných objektů v hlubokém vesmíru, zatímco refraktory jsou vhodné pro planetární pozorování a pro studování pozemských objektů.

Tato uživatelská příručka je vhodná pro některé teleskopy typu refraktor (obr. 1a) a reflektor (obr. 1b, 1c) s altazimutální montáží. Přečtěte si pozorně tuto uživatelskou příručku a zvláště informace o montáži a nastavení vašeho modelu teleskopu. Dodržujte všechny zde uvedené pokyny.

Montáž stativu

- Pomalu uvolněte aretační šrouby stativu a opatrně vysuňte spodní část každé nohy stativu. Utažením šroubů nohy zafixujte v nastavené poloze.
- Nohy stativu roztáhněte tak, aby bylo stativu možno vzpřímeně postavit.
- Upravte výšku jednotlivých nohou stativu tak, aby byla jeho hlava správně horizontálně vyvážená. Nohy stativu nemusí mít při správně vyrovnané montáži stejnou délku.
- Umístěte odkládací přihrádku na příslušenství na horní část konzoly a připevněte ji zespodu pomocí křídlatých matic (obr. 2a) nebo přihrádku zajistěte pomocí jednoho šroubu uprostřed přihrádky (obr. 2b).

Sestavení montáže

Modely s vidlicovou montáží (obr. 3a):

- Z ovládací tyče jemného nastavení odstraňte pojistný šroub.
- Tyč vložte do otvoru na straně vidlicové montáže.
- Tubus teleskopu vložte mezi ramena vidlice tak, aby otvory na tubusu lícovaly s otvory v rameni. Pomocí křídlatých šroubů připevněte tubus teleskopu k montáži.
- Druhý konec tyče připevněte k tubusu teleskopu tak, že přes otvory v hřídeli a tubusu zasunete šroub a utáhněte jej.

Montáž bez vidlice (obr. 3b):

- Odšroubujte pojistný šroub elevace z hlavičky montáže.
- Uložte optický tubus teleskopu na azimutální montáž tak, aby otvor v optickém tubusu lícovl s otvorem v hlavičce montáže.
- Pojistný šroub elevace zasuněte přes hlavičku montáže a optický tubus (před utažením šroubu zajistěte, aby byla kompletní cesta šroubu bez překážek). Pojistný šroub elevace utáhněte tak, aby byl tubus upevněn.

Montáž kruhové svorky (obr. 3c):

- Uvolněním křídlatých matic na objímkách a otevřením kolem závěsů sejměte objímky z teleskopu.
- Pomocí stranového klíče připevněte přiloženými šrouby objímky k montáži.
- Vložte tubus teleskopu mezi objímky a vyvažte jej.
- Zavřete objímky kolem teleskopu a utáhněte křídlaté šrouby. Nepřetáhněte je.

Sestava optického příslušenství

Váš teleskop můžete vybavit doplňkovým příslušenstvím, jako je například okulár, diagonální zrcátko, hranol nebo Barlowova čočka. Příslušenství by mělo být instalováno dle přesně stanoveného postupu.

Refraktory (obr. 4a): Uvolněte křídlatou matici okulárového výtahu. Do tubusu okulárového výtahu vložte diagonální zrcátko, křídlatou matici opět utáhněte, a upevněte tak diagonální zrcátko ve správné poloze. Následně do diagonálního zrcátka zasuněte požadovaný okulár a zajistěte jej utažením křídlaté matice. Pokud je nutné použít Barlowovu čočku, instalujte ji mezi diagonální zrcadlo a okulár.

Reflektory (obr. 4b): Uvolněte křídlatou matici okulárového výtahu a sejměte plastovou krytku z tubusu okulárového výtahu. Vložte požadovaný okulár a zajistěte jej zpětným utažením křídlatých šroubů. Pokud je nutné použít Barlowovu čočku, instalujte ji mezi okulárový výtah a okulár.

Montáž a seřízení pointačního dalekohledu

Vylékněte dva šrouby v zadní části tubusu teleskopu. Patiči pointačního dalekohledu umístěte nad otvory v tubusu. Utažením šroubů upevněte patiči pointačního dalekohledu do správné polohy (refraktor 5a, reflektor 5b).

Optické pointační dalekohledy jsou velmi užitečné příslušenství. Při správném seřízení vzhledem k teleskopu lze jimi rychle lokalizovat objekty na obloze a umístit je do středu zorného pole. Seřizování se provádí ve venkovním prostředí za denního světla, kdy se objekty snadněji lokalizují. Nejprve pointační dalekohled doostřete (je-li to potřeba) (obr. 6).

Při seřizování pointačního dalekohledu si vyberte objekt ve vzdálenosti nejméně 500 m a namiřte na něj teleskop. Teleskop nastavte tak, aby byl objekt ve středu zorného pole vašeho okuláru. V pointačním dalekohledu zkontrolujte, zda je objekt vystředěn i na nitkovém kříži. K vycentrování nitkového kříže na objektu použijte tři stavěcí šrouby (obr. 7).

Práce s montáží

Montáž AZ je altazimutální montáž, která vám umožňuje otáčet teleskopem kolem vertikální a horizontální osy a měnit tak výšku nad obzorem a azimut. Chcete-li nastavit azimut, uvolněte velký pojistný šroub pod patičí montáže, otočte tubus doleva nebo doprava kolem osy a šroub znovu utáhněte. Nastavení elevace provedete uvolněním aretačního šroubu a nakloněním tubusu. Přesnější nastavení lze provést pomocí regulace jemného nastavení. Vzhledem k pohybu Země v prostoru se budou objekty neustále přesouvat mimo zorné pole, proto budete muset během pozorování upravovat výšku a azimut svého teleskopu (obr. 8). Referenční materiály obvykle udávají deklinační souřadnice ve stupních, hodinách a minutách nad nebo pod linií horizontu. Azimutální souřadnice mohou být někdy uváděny podle světových stran (S, JZ, SSV apod.), ale častěji bývají udávány ve stupních na škále 360°, kde sever je 0°, východ 90° atd.

Zaostření

Pomalou otáčejte knoflíkem ostření na jednu nebo druhou stranu, dokud není obraz v okuláru ostrý. V důsledku drobného kolísání způsobeného změnami teploty, průhybem atd. je obraz obvykle po nějaké době potřeba doostřit. Doostření je téměř vždy potřeba provést při výměně okuláru, přidání nebo odstranění Barlowovy čočky apod (refraktor 9a, reflektor 9b).

T-adaptér a nástavec

Při použití fotoaparátu připevněného k teleskopu může být k jeho zaostření potřeba adaptér. Některé refraktory jsou určeny k použití s diagonálními zrcátky, a potřebují tedy při práci s fotoaparátem delší ohniskovou vzdálenost. Toho lze dosáhnout připojením nástavce k okulárovému výtahu teleskopu a následně připojením fotoaparátu k nástavci pomocí T-adaptéru (obr. 10).

Specifikace

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Optická konstrukce	refraktor	refraktor	refraktor	Newtonovský reflektor	refraktor	Newtonovský reflektor	Newtonovský reflektor	Newtonovský reflektor
Materiál optiky	optické sklo s ochrannou vrstvou							
Apertura, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Ohnisková vzdálenost, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Nejvyšší praktické zvětšení, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Montáž	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Společnost Levenhuk si vyhrazuje právo provádět bez předchozího upozornění úpravy jakéhokoliv výrobku, případně zastavit jeho výrobu.

Péče a údržba

- Při použití tohoto přístroje dětmi nebo osobami, které tento návod nečetly nebo s jeho obsahem nebyly plně seznámeny, přijměte nezbytná preventivní opatření.
 - Z žádného důvodu se nepokoušejte přístroj rozebírat. S opravami veškerého druhu se obraťte na své místní specializované servisní středisko.
 - Pokud se čočka zamlží, přestaňte přístroj používat. Čočku neotírejte! Vlhkost odstraňte pomocí vysoušeče vlasů nebo nasměrujte teleskop do pozice dolů a nechte vlhkost přirozeně odpařit.
 - Přístroj chraňte před prudkými nárazy a nadměrným mechanickým namáháním.
 - Nedotýkejte se svými prsty povrchů optických prvků. Povrch čočky očistěte stlačeným vzduchem nebo měkkým čistícím ubrouskem na čočky. K vyčištění vnějších částí teleskopu používejte výhradně speciální čistící ubrousky a speciální nástroje k čištění optiky.
 - Přístroj ukládejte na suchém, chladném místě, mimo dosah nebezpečných kyselin nebo jiných chemikálií, topných těles, otevřeného ohně a jiných zdrojů vysokých teplot.
 - Pokud teleskop nepoužíváte, zakryjte jeho čelní stranu prachovým víčkem. Okuláry vždy ukládejte do jejich ochranných obalů a zakrývejte je jejich krytkami. Tím zabráníte usazování prachu na povrchu zrcadla nebo čoček.
 - U mechanických komponent s kovovými a plastovými spojovacími díly provádějte řádné mazání. Komponenty určené k mazání:
 - Optický tubus;
 - Jemná mechanika (kolejnice zaostřovače, mikrozaostřovač optického tubusu teleskopu);
 - Montáž;
 - Páry šnekových převodů, ložiska, kola, závitové převody montáže.
- Používejte univerzální maziva na bázi silikonu s provozní teplotou -60 až $+180$ °C.
- Pokud dojde k požití části zařízení nebo baterie, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Děti by měly používat přístroj pouze pod dohledem dospělé osoby.

Mezinárodní doživotní záruka Levenhuk

Na veškeré teleskopy, mikroskopy, triedry a další optické výrobky značky Levenhuk, s výjimkou příslušenství, se poskytuje **doživotní záruka** pokrývající vady materiálu a provedení. Doživotní záruka je záruka platná po celou dobu životnosti produktu na trhu. Na veškeré příslušenství značky Levenhuk se poskytuje záruka toho, že je dodáváno bez jakýchkoli vad materiálu a provedení, a to po dobu **dvou let** od data zakoupení v maloobchodní prodejně. Tato záruka vám v případě splnění všech záručních podmínek dává nárok na bezplatnou opravu nebo výměnu výrobku značky Levenhuk v libovolné zemi, v níž se nachází pobočka společnosti Levenhuk.

Další informace - navštivte naše webové stránky: www.levenhuk.cz/zaruka

V případě problémů s uplatněním záruky, nebo pokud budete potřebovat pomoc při používání svého výrobku, obraťte se na místní pobočku společnosti Levenhuk.

DE

Levenhuk-Skyline-BASE-Teleskope

VORSICHT! Schauen Sie mit dem Teleskop oder Sucherrohr nie – auch nicht kurzzeitig – ohne einen professionell hergestellten Sonnenfilter, der die Vorderseite des Instruments vollständig abdeckt, direkt in die Sonne. Erblindungsgefahr! Achten Sie darauf, dass das vordere Ende des Sucherrohrs mit Aluminiumfolie oder einem anderen nichttransparenten Material abgedeckt ist, um Beschädigungen an den internen Komponenten des Teleskops zu vermeiden. Kinder dürfen das Teleskop nur unter Aufsicht Erwachsener verwenden.

Alle Teile des Teleskops werden in einer Schachtel ausgeliefert. Packen Sie sie vorsichtig aus! Bewahren Sie die Original-Versandverpackung auf. Sollte später ein Transport des Teleskops an einen anderen Standort notwendig werden, trägt die Versandverpackung dazu bei, dass das Teleskop wohlbehalten ankommt. Sehen Sie sorgfältig in der Schachtel nach, da einige Teile klein sind. Ziehen Sie alle Schrauben fest an, um Durchbiegen und Taumelbewegungen zu vermeiden. Achten Sie jedoch auch darauf, das Gewinde nicht durch zu festes Anziehen zu überdrehen.

Berühren Sie bei der Montage (und auch sonst) die Flächen der optischen Elemente nicht mit den Fingern. Die empfindliche Vergütung der optischen Flächen kann bei Berührung leicht Schaden nehmen. Entfernen Sie niemals die Linsen oder Spiegel aus ihrem Gehäuse – dies führt zu Garantieverlust.

Teleskop – optische Bauarten und Aufbau

Levenhuk's Skyline-BASE-Teleskope wurden speziell für Einsteiger geschaffen, lassen sich daher leicht und unkompliziert bedienen. Die Teleskope dieser Serie sind einfach ideal für Kinder und Leute, die ein wenig in die Astronomie hineinschnuppern möchten. Reflektoren, also Spiegelteleskope, eignen sich insbesondere für Beobachtungen unseres Sonnensystems und lichtstarke Deep-Sky-Objekte (also Objekte außerhalb unseres Sonnensystems), während sich Refraktoren, also Linsenteleskope, sehr gut zur Beobachtung von Planeten und Objekten auf der Erde eignen.

Diese Anleitung wurde für unterschiedliche Refraktor- (Abb. 1a) und Reflektor-Teleskope (Abb. 1b, 1c) auf Azimutalmontage geschrieben. Machen Sie sich gründlich mit der Anleitung, den Hinweisen zum Montieren und Justieren Ihres Teleskopmodells vertraut, halten Sie sich sorgfältig an die Anleitungen.

Montage des Stativs

- Lösen Sie langsam die Arretierungen an den Stativbeinen und ziehen Sie vorsichtig die unteren Beinabschnitte heraus. Ziehen Sie die Arretierungen wieder an, um die unteren Beinabschnitte zu fixieren.
- Spreizen Sie die Beine des Stativs und stellen Sie das Stativ auf.
- Justieren Sie die Höhe der einzelnen Stativbeine, um den Stativkopf korrekt zu nivellieren. Es kann sein, dass bei nivellierter Montierung nicht alle Stativbeine gleich lang sind.
- Legen Sie die Zubehörablage auf die Halterung, fixieren Sie die Ablage mit Rändelschrauben von unten (Abb. 2a). Alternativ fixieren Sie die Zubehörablage mit einer einzigen Schraube in der Mitte der Ablage (Abb. 2b).

Montierung aufbauen

Modelle mit Gabelmontierung (Abb. 3a):

- Entfernen Sie die Sicherungsschraube aus dem Feinabstimmungsstab.
- Führen Sie den Stab in das Loch an der Seite der Gabelmontierung ein.
- Platzieren Sie den Teleskoptubus in den Armen der Gabelmontierung, so dass die Löcher auf dem Tubus deckungsgleich mit den Löchern an den Armen sind. Schrauben Sie den Teleskoptubus mit Flügelschrauben an die Montierung.
- Stecken Sie die Sicherungsschraube durch das Loch am Schaftende des Stabs in das Loch am Tubus und ziehen Sie die Schraube fest.

Montierung ohne Gabel (Abb. 3b):

- Schrauben Sie die Höhenwinkel-Arretierung aus dem Kopf der Montierung heraus.
- Platzieren Sie den optischen Tubus so auf der Altazimut-Montierung, dass das Loch im optischen Tubus und das Loch im Gelenk der Montierung deckungsgleich sind.
- Führen Sie die Höhenwinkel-Arretierung durch die Löcher im Gelenk der Montierung und im optischen Tubus. Ziehen Sie die Höhenwinkel-Arretierung fest, um den Tubus zu fixieren.

Ringklemmenhalterung (Abb. 3c):

- Lösen Sie die Rändelschrauben an den Rohrschellen, öffnen Sie die Scharniere und nehmen Sie die Rohrschellen vom Teleskop ab.
- Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Rohrschellen mit den mitgelieferten Schrauben an der Montierung zu befestigen.
- Platzieren Sie den Teleskoptubus in den Ringen und wuchten Sie ihn aus.
- Schließen Sie die Scharniere um das Teleskop und ziehen Sie die Rändelschrauben wieder an. Nicht zu fest anziehen.

Optisches Zubehör anbringen

Im Lieferumfang Ihres Teleskopes kann weiteres Zubehör enthalten sein – wie Okulare, Zenitspiegel oder -prisma oder eine Barlowlinse. Das Zubehör sollte in einer bestimmten Reihenfolge angebracht werden.

Refraktoren (Abb. 4a): Lösen Sie die Rändelschraube am Okularauszug. Setzen Sie den Zenitspiegel in den Okularauszug ein, fixieren Sie den Zenitspiegel durch Anziehen der Rändelschraube. Setzen Sie dann das gewünschte Okular in den Zenitspiegel ein, fixieren Sie das Okular durch Wiederanziehen der Rändelschraube. Wenn Sie eine Barlowlinse nutzen möchten, setzen Sie diese zwischen Zenitspiegel und Okular ein.

Reflektoren (Abb. 4b): Lösen Sie die Rändelschraube am Okularauszug, nehmen Sie die Kunststoffkappe aus dem Okularauszug. Setzen Sie das gewünschte Okular ein, fixieren Sie das Okular durch Wiederanziehen der Rändelschraube. Wenn Sie eine Barlowlinse nutzen möchten, setzen Sie diese zwischen Okularauszug und Okular ein.

Montage und Ausrichtung des Suchers (Optisches Sucherrohr)

Schrauben Sie die beiden Schrauben am hinteren Teil des Teleskoptubus heraus. Setzen Sie die Sucherrohr-Halterung auf die Löcher am Tubus. Verschrauben Sie die Sucherrohr-Halterung mit dem Tubus (Refraktor 5a, Reflektor 5b).

Optische Sucherrohre sind sehr nützliches Zubehör. Korrekt am Teleskop ausgerichtet, können Sie das Auffinden und Zentrieren von Objekten beschleunigen. Die Ausrichtung erfolgt am besten unter freiem Himmel bei Tageslicht, wenn es einfacher ist, Objekte zu finden. Fokussieren Sie zunächst das Sucherrohr neu (falls erforderlich) (Abb. 6).

Wählen Sie zum Ausrichten erneut ein mindestens 500 m entferntes Objekt und richten Sie das Teleskop auf das gewählte Objekt. Richten Sie das Teleskop so aus, dass sich das Objekt in der Mitte des Sichtfelds im Okular befindet. Prüfen Sie, ob das Objekt auch im Sucherrohr im Mittelpunkt des Fadenkreuzes liegt. Zentrieren Sie das Fadenkreuz des Suchers mit den drei Stellschrauben auf dem Objekt (Abb. 7).

Bedienen der Montierung

Die AZ-Montierung ist eine Azimutalmontierung, bei der Sie das Teleskop entlang der vertikalen (Höhenachse) und horizontalen (Azimutachse) Achsen drehen können. Zum Einstellen des Azimuts lösen Sie die Arretierung (großer Sterngriff) unter dem Sockel der Montierung und schwenken Sie den Tubus um die Achse nach links oder rechts. Ziehen Sie dann die Arretierung wieder an. Zum Justieren der Höhe lösen Sie den Höhen-Stellknopf und schwenken Sie den Tubus. Verwenden Sie für präzisere Bewegungen die

Höhenwinkel-Feinabstimmung. Aufgrund der Erdrotation bewegen sich Himmelsobjekte ständig aus Ihrem Sichtfeld heraus, und Sie müssen Höhenwinkel und Azimut des Teleskops anpassen, um die Beobachtung fortsetzen zu können (Abb. 8).

Referenzmaterialien geben in der Regel äquatoriale Koordinaten in Grad, Stunden und Minuten über oder unter der Horizontlinie an. Azimutale Koordinaten werden manchmal mit den Himmelsrichtungen angegeben (N, SW, ONO usw.), häufiger jedoch in Grad um die 360°-Ebene angegeben, wobei Norden 0° ist, Osten 90° usw.

Fokussieren

Drehen Sie die Fokussierräder langsam in die eine oder andere Richtung, bis das Bild im Okular scharf ist. Der Bildfokus muss wegen kleiner Schwankungen aufgrund von Temperaturänderungen, Durchbiegen usw. normalerweise nach einiger Zeit erneut feinjustiert werden. Wenn Sie ein Okular wechseln oder eine Barlowlinse hinzufügen oder wegnehmen, ist fast immer ein erneutes Fokussieren erforderlich (Refraktor 9a, Reflektor 9b).

Kameraadapter

Wenn Sie eine Kamera an Ihrem Teleskop anbringen möchten, benötigen Sie möglicherweise einen Adapter, um die Kamera fokussieren zu können. Einige Refraktoren sind zur Verwendung mit Diagonalspiegeln vorgesehen und benötigen daher bei Verwendung mit Kamera eine größere Brennweite. Bringen Sie dazu einfach eine Verlängerung an den Okularauszug des Teleskops an, und bringen Sie anschließend die Kamera mit einem T-Adapter an der Verlängerung an (Abb. 10).

Technische Daten

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Optische Bauweise	Refraktor	Refraktor	Refraktor	Newton- Reflektor	Refraktor	Newton- Reflektor	Newton- Reflektor	Newton- Reflektor
Optikmaterial	Optisches Glas mit Vergütung							
Öffnung, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Brennweite, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Höchste praktische Vergrößerung, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Montierung	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Levenhuk behält sich das Recht vor, Produkte ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren oder einzustellen.

Pflege und Wartung

- Richten Sie das Instrument ohne Spezialfilter unter keinen Umständen direkt auf die Sonne, andere helle Lichtquellen oder Laserquellen. Es besteht die Gefahr DAUERHAFTER NETZHAUTSCHÄDEN und ERBLINDUNGSGEFAHR.
- Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wenn Kinder oder Personen das Instrument benutzen, die diese Anleitung nicht gelesen bzw. verstanden haben.
- Versuchen Sie nicht, das Instrument aus irgendwelchem Grund selbst zu zerlegen. Wenden Sie sich für Reparaturen oder zur Reinigung an ein spezialisiertes Servicecenter vor Ort.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mehr, wenn die Linse beschlägt. Wischen Sie die Linse nicht ab! Entfernen Sie Feuchtigkeit mit einem Haartrockner oder richten Sie das Teleskop nach unten, bis die Feuchtigkeit auf natürliche Weise verdunstet.
- Schützen Sie das Instrument vor plötzlichen Stößen und übermäßiger mechanischer Krafteinwirkung.
- Berühren Sie die optischen Flächen nicht mit den Fingern. Reinigen Sie die Linsenoberfläche mit Druckluft oder einem weichen Linsenreinigungstuch. Verwenden Sie zur äußerlichen Reinigung des Teleskops ausschließlich die dazu empfohlenen speziellen Reinigungstücher und das spezielle Optik-Reinigungszubehör.
- Lagern Sie das Instrument an einem trockenen, kühlen Ort, der frei von gefährlichen Säuren und anderen Chemikalien ist, und in ausreichendem Abstand zu Heizgeräten, offenem Feuer und anderen Hochtemperaturquellen.
- Decken Sie das vordere Ende des Teleskops stets mit der Staubschutzkappe ab, wenn es nicht verwendet wird. Legen Sie Okulare immer in ihre Schutzhüllen und decken Sie sie mit ihren Kappen ab. Sie verhindern dadurch, dass sich Staub auf dem Spiegel oder den Linsenflächen absetzen kann.

- Schmieren Sie die mechanischen Komponenten mit Metall- und Kunststoffverbindungs- teilen. Zu schmierende Komponenten:
 - Optischer Tubus;
 - Feinmechanik (Fokussierschiene, Mikrofokussierer des optischen Teleskoptubus);
 - Montage;
 - Schneckenpaare, Lager, Zahnräder, Montagezahnräder mit Gewinde.
- Verwenden Sie Allzweckfette auf Silikonbasis mit einem Betriebstemperaturbereich von -60 bis $+180^{\circ}\text{C}$.
- Wenn ein Teil des Geräts oder des Akkus verschluckt wird, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- **Kinder sollten das Gerät nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden.**

Lebenslange internationale Garantie

Levenhuk garantiert für alle Teleskope, Mikroskope, Ferngläser und anderen optischen Erzeugnisse mit Ausnahme von Zubehör **lebenslänglich** die Freiheit von Material- und Herstellungsfehlern. Die lebenslange Garantie ist eine Garantie, die für die gesamte Lebensdauer des Produkts am Markt gilt. Für Levenhuk-Zubehör gewährleistet Levenhuk die Freiheit von Material- und Herstellungsfehlern innerhalb von **zwei Jahren** ab Kaufdatum. Produkte oder Teile davon, bei denen im Rahmen einer Prüfung durch Levenhuk ein Material- oder Herstellungsfehler festgestellt wird, werden von Levenhuk repariert oder ausgetauscht. Voraussetzung für die Verpflichtung von Levenhuk zu Reparatur oder Austausch eines Produkts ist, dass dieses zusammen mit einem für Levenhuk ausreichenden Kaufbeleg an Levenhuk zurückgesendet wird.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte unserer Website: www.levenhuk.de/garantie

Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

ES

Telescopios Levenhuk Skyline BASE

¡ATENCIÓN! Nunca mire directamente al sol, ni siquiera un momento, a través del telescopio o el buscador sin un filtro creado profesionalmente que cubra por completo la parte delantera del instrumento, ya que podría sufrir daños oculares permanentes. Para evitar dañar las partes internas del telescopio asegúrese de que el extremo delantero del buscador está cubierto por papel de aluminio u otro material no transparente. Los niños únicamente deben utilizar este telescopio bajo la supervisión de un adulto.

Todas las piezas del telescopio llegarán en una caja. Desempaquételas con cuidado. Le recomendamos que conserve todo el embalaje original. Si el telescopio tuviese que enviarse a otro lugar, conservar el embalaje original asegurará que el telescopio supere el viaje intacto. Compruebe la caja cuidadosamente, ya que algunas piezas son pequeñas. Todos los tornillos deben apretarse firmemente para evitar que haya juego o se doblen, pero tenga cuidado de no apretarlos demasiado ya que podría pasarlos de rosca. Durante el montaje (y en cualquier otro momento), no toque la superficie de los elementos ópticos con los dedos. Las superficies ópticas tienen coberturas delicadas que se pueden dañar con facilidad si las toca. Nunca saque las lentes o los espejos interiores de su lugar o anulará la garantía del producto.

Sistema óptico y construcción del telescopio

La serie de telescopios Levenhuk Skyline BASE es una gama de telescopios básicos fáciles de usar. Estos telescopios son perfectos para niños y principiantes en astronomía. Los reflectores son buenos para estudiar el sistema solar y los objetos brillantes del cielo profundo, mientras que los refractores son adecuados para observaciones planetarias y para estudiar objetos terrestres.

Este manual de usuario es aplicable a varios refractores (figura 1a) y telescopios reflectores (figura 1b, 1c) en monturas altacimutales. Lea atentamente el manual del usuario para encontrar la información sobre el montaje y ajuste de su modelo de telescopio, y siga cuidadosamente las instrucciones.

Montaje del trípode

- Afloje con cuidado el mecanismo de bloqueo del trípode y saque la parte inferior de cada pata. Apriete el mecanismo de bloqueo para fijar las patas en su lugar.
- Separe las patas del trípode y póngalo de pie.
- Ajuste la altura de cada pata del trípode hasta que el cabezal esté bien nivelado. Las patas del trípode pueden tener longitudes distintas cuando la montura esté nivelada.
- Coloque la bandeja de accesorios en la parte superior del soporte y fíjela con los tornillos de mano desde abajo (figura 2a) o asegure la bandeja de accesorios con un tornillo en el centro de la bandeja (figura 2b).

Montaje de la montura

Modelos con montura de horquilla (figura 3a):

- Quita el tornillo de fijación del mando de control de movimiento lento.
- Inserta la barra en el orificio del lateral de la montura de horquilla.
- Sitúa el tubo del telescopio entre los brazos de la horquilla de forma que los orificios del tubo encajen con los de los brazos. Asegura el tubo del telescopio a la montura con tornillos de mariposa.
- Asegura el otro extremo de la barra al tubo del telescopio insertando el tornillo en los orificios del cuerpo y el tubo y apretándolo.

Montura sin horquilla (figura 3b):

- Quita el mando de bloqueo de altitud del cabezal de la montura.
- Sitúa el tubo óptico del telescopio en la montura altazimutal de forma que el orificio en el tubo óptico encaje con el del cabezal de la montura.
- Inserta el bloqueo de altitud a través del cabezal de la montura y el tubo óptico. Asegúrate de que el orificio esté libre antes de apretar el mando. Fija el bloqueo de altitud.

Fijación de abrazaderas de anillo (figura 3c):

- Quita los aros de sujeción del telescopio abriendo los tornillos de mariposa y abriendo las bisagras.
- Con los tornillos que se incluyen, fija los aros de sujeción a la montura con una llave.
- Sitúa el tubo del telescopio entre los aros y equilibralo.
- Cierra las bisagras alrededor del telescopio y vuelve a apretar los tornillos de mariposa. No los aprietes demasiado.

Montaje de accesorios ópticos

El telescopio puede estar equipado con accesorios adicionales, como oculares, espejo diagonal o prisma o una lente Barlow. Los accesorios deben instalarse en un orden bien definido.

Refractores (figura 4a): Afloje el tornillo del enfocador. Inserta el espejo diagonal en el tubo del enfocador y vuelve a apretar el tornillo para mantener el espejo diagonal en su lugar. A continuación, inserte el ocular que desee en el espejo diagonal y asegúrelo volviendo a apretar el tornillo. Si se necesita una lente Barlow, instálala entre el espejo diagonal y el ocular.

Reflectores (figura 4b): Afloje el tornillo del enfocador y quite la tapa de plástico del tubo del enfocador. Inserte el ocular seleccionado y asegúrelo volviendo a apretar el tornillo. Si se necesita una lente Barlow, instálala entre el enfocador y el ocular.

Montaje y alineación del buscador óptico

Desenrosca los dos tornillos de la parte trasera del tubo del telescopio. Coloca la base del buscador sobre los orificios del tubo. Bloquea la base del buscador en su sitio con los tornillos (refractor 5a, reflector 5b).

Los buscadores ópticos son unos accesorios muy útiles. Cuando se alinean correctamente con el telescopio, los objetos se pueden encontrar rápidamente y situar en el centro de la imagen. Gira el extremo del buscador para ajustar el enfoque (figura 6).

Para alinear el buscador, escoge un objeto distante que esté al menos a 500 metros y apunta el telescopio hacia el objeto. Ajusta el telescopio de manera que el objeto quede en el centro de la vista del ocular. Comprueba el buscador para ver si el objeto también queda centrado en los ejes. Usa los tres tornillos de ajuste para centrar el visor del buscador en el objeto (figura 7).

Manejo de la montura

La montura AZ es una montura altacimutal que permite girar el telescopio sobre los ejes vertical y horizontal y cambiar su altitud y acimut. Para ajustar el acimut afloja el mando de bloqueo bajo la base de la montura y rota el tubo hacia la izquierda o la derecha en el eje, luego vuelve a apretarlo. Para ajustar la altitud, afloja el mando de ajuste de la altitud y rota el tubo. Para movimientos más precisos, usa el control de movimiento lento de altitud. Debido al movimiento de La Tierra, los objetos se moverán constantemente de tu vista, así que tendrás que ajustar la altitud y el acimut del telescopio para continuar tus observaciones (figura 8).

Los materiales de referencia suelen citar las coordenadas de declinación en grados, horas y minutos sobre o bajo el horizonte. Las coordenadas azimutales se citan a veces junto con los puntos cardinales (N, SO, ENE, etc.) pero es más común que aparezcan en grados sobre el plano de 360 grados en el que el norte es 0°, el este 90°, etc.

Enfoque

Rote lentamente los mandos de enfoque bajo el mecanismo de enfoque en una dirección o en la otra hasta que la imagen del visor quede definida. Normalmente hay que reenfocar la imagen con el tiempo debido a pequeñas variaciones causadas por cambios de temperatura, flexiones, etc. Reenfocar es necesario casi siempre cuando se cambia un ocular y se añade o se quita una lente de Barlow (refractor 9a, reflector 9b).

Adaptador de cámara

Para acoplar una cámara a su telescopio es posible que necesite un adaptador para enfocar la cámara. Algunos reflectores requieren un mayor rango de movimientos del que permite el mecanismo de enfoque y algunos refractores están diseñados para su uso con espejos diagonales y necesitan una mayor distancia focal cuando se usan con la cámara. Para lograrlo, instale un extensor al sistema de enfoque del telescopio y una la cámara con un adaptador T al extensor (figura 10).

Especificaciones

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Diseño óptico	refractor	refractor	refractor	reflector newtoniano	refractor	reflector newtoniano	reflector newtoniano	reflector newtoniano
Material de los elementos ópticos	vidrio óptico con revestimiento							
Apertura, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Distancia focal, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Potencia práctica máxima, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Tipo de montura	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Levenhuk se reserva el derecho a modificar o descatalogar cualquier producto sin previo aviso.

Cuidado y mantenimiento

- Nunca, bajo ninguna circunstancia, mire directamente al sol, a otra fuente de luz intensa o a un láser a través de este instrumento, ya que esto podría causar DAÑO PERMANENTE EN LA RETINA y CEGUERA.
- Tome las precauciones necesarias si utiliza este instrumento acompañado de niños o de otras personas que no hayan leído o que no comprendan totalmente estas instrucciones.
- No intente desmontar el instrumento usted mismo bajo ningún concepto. Si necesita repararlo o limpiarlo, contacte con el servicio técnico especializado que corresponda a su zona.
- Deje de usar el dispositivo si la lente se empaña. ¡No frote la lente! Elimine la humedad con un secador de pelo o apunte el telescopio hacia abajo hasta que la humedad se evapore de forma natural.
- Proteja el instrumento de impactos súbitos y de fuerza mecánica excesiva.
- No toque las superficies ópticas con los dedos. Limpie la superficie de la lente con aire comprimido o un paño suave para limpiar lentes. Para limpiar el exterior del instrumento, utilice únicamente los paños y herramientas de limpieza especiales.

- Guarde el instrumento en un lugar seco y fresco, alejado de ácidos peligrosos y otros productos químicos, radiadores, de fuego y de otras fuentes de altas temperaturas.
 - Vuelva a colocar el guardapolvo sobre la parte delantera del telescopio cuando no lo use. Guarde siempre los oculares en sus estuches protectores y cúbralos con sus tapas. Esto evita que se deposite polvo sobre la superficie del espejo o de la lente.
 - Lubrique los componentes mecánicos donde haya piezas de conexión de metal y de plástico. Componentes que se deben lubricar:
 - Tubo óptico;
 - Componentes mecánicos de precisión (carril de enfoque, microenfocador del tubo óptico del telescopio);
 - Montura;
 - Engranajes de tornillo sin fin y rueda dentada, cojinetes, ruedas dentadas, engranajes de montaje roscados.
- Utilice grasas de silicona de uso general con un intervalo de temperaturas de trabajo de -60 a 180 °C.
- En caso de ingestión de componentes del dispositivo o de la pila, busque asistencia médica de inmediato.
 - Los niños únicamente deben utilizar este dispositivo bajo la supervisión de un adulto.

Garantía internacional de por vida Levenhuk

Todos los telescopios, microscopios, prismáticos y otros productos ópticos de Levenhuk, excepto los accesorios, cuentan con una **garantía de por vida** contra defectos de material y de mano de obra. La garantía de por vida es una garantía a lo largo de la vida del producto en el mercado. Todos los accesorios Levenhuk están garantizados contra defectos de material y de mano de obra durante **dos años** a partir de la fecha de compra en el minorista. Levenhuk reparará o reemplazará cualquier producto o pieza que, una vez inspeccionada por Levenhuk, se determine que tiene defectos de materiales o de mano de obra. Para que Levenhuk pueda reparar o reemplazar estos productos, deben devolverse a Levenhuk junto con una prueba de compra que Levenhuk considere satisfactoria.

Para más detalles visite nuestra página web: www.levenhuk.es/garantia

En caso de problemas con la garantía o si necesita ayuda en el uso de su producto, contacte con su oficina de Levenhuk más cercana.

HU

Levenhuk Skyline BASE teleszkópok

VIGYÁZAT! Soha ne nézzen közvetlenül a Napba – még egy pillanatra sem – teleszkópján vagy keresőtávcsövén keresztül olyan professzionális napszűrő nélkül, ami teljesen lefedi a műszer elejét, különben az maradandó szemkárosodást okozhat. A teleszkóp belső részei sérülésének elkerülése végett győződjön meg róla, hogy a keresőteleszkóp elülső része le van fedve alufóliával vagy egyéb, nem átlátszó anyaggal. A gyermekek a teleszkópot csak felnőtt felügyelete mellett használhatják.

A teleszkóp minden alkatrésze ugyanabban a dobozban érkezik. Óvatosan csomagolja ki. Javasoljuk, hogy tartsa meg az eredeti tartódobozt. Abban az esetben, ha a teleszkópot másik helyre kell szállítani, a teleszkóp sértetlen átszállítását az erre a célra leginkább megfelelő tartódobozban lehet biztosítani. Alaposan ellenőrizze a dobozt, mivel kis alkatrészek is vannak benne. A meghajlás és a lötyögés megakadályozása érdekében minden egyes csavart szorosan húzzon meg, de ne húzza túl azokat, mert így a csavarok akár el is nyíródhatnak.

Az összeállítás során (ezt bármikor érvényes), ne érintse az optikai elemeket az ujjával. Az optikai elemek felszíne bevonattal rendelkezik, és ez érintés hatására könnyen megsérülhet. Soha ne vegye ki a foglalatból a lencsét, máskülönben a termékre vonatkozó garancia teljes mértékben érvényét veszíti.

A teleszkóp optikai rendszere és felépítése

A Levenhuk Skyline BASE könnyen használható, belépő szintű teleszkóp termékcsalád. Ezek a teleszkópok tökéletesek gyerekek és kezdő csillagászok számára. A reflektorok használhatók a naprendszer és a fényes mélyég-objektumok tanulmányozására, míg a refraktorok bolygó megfigyelésekhez és földi objektumok tanulmányozásához megfelelők.

Ez az útmutató számos alt-azimut állványos refraktor (1a. ábra) és reflektor (1b., 1c. ábra) teleszkóphoz használható. Olvassa el alaposan a használati útmutatót a teleszkópja összeszereléséről és beállításáról, és gondosan kövesse az előírásokat.

A háromlábú állvány összeállítása

- Lassan lazítsa meg a háromlábú állvány szorítógombjait és óvatosan húzza ki a háromlábú állvány lábainak alsó szakaszát. Húzza meg a csavarokat, hogy megtartsa a lábakat a megfelelő helyen.
- Húzza szét a háromlábú állvány lábait, hogy a háromlábú állvány függőlegesen álljon.
- Állítsa be a háromlábú állvány lábainak magasságát, hogy a háromlábú állvány fejrészét vízszintes helyzetbe állítsa. Ne feledje, hogy előfordulhat, hogy a háromlábú állvány lábai nem azonos hosszúságúak az állvány vízszintes helyzetében.
- Helyezze a tartozéktartó tálcát a tartókonzol tetejére, és alulról rögzítse azokat a csavarok segítségével (2a. ábra) vagy a tálca közepén rögzítse egy csavarral a tartozéktartó tálcát (2b. ábra).

Állványcsatlakozás

Villa alakú állvánnyal rendelkező modellek (3a. ábra):

- Távolítsa el a szorítócsavart lassú mozgás vezérlőrúdjáról.
- Helyezze be a rudat a villa alakú állvány oldalán lévő furatba.
- Helyezze el a teleszkóp tubust a villa alakú karok közé úgy, hogy a tubuson lévő furatok illeszkedjenek a kar furataihoz. Rögzítse a teleszkóp tubust az állványhoz a kézzel állítható csavarokkal.
- Rögzítse a rúd másik végét a teleszkóp tubusra, beillesztve a csavart a tengelyen és a tubus furatain keresztül, és húzza meg azt.

Állvány villa nélkül (3b. ábra):

- Távolítsa el a magassági rögzítógombot a tartószerkezet fejről.
- Helyezze a teleszkóp optikai tubusát az alt-azimut állványra úgy, hogy az optikai tubus furata egy vonalba kerüljön a tartószerkezet fején lévő furattal.
- Vezesse át a magassági rögzítógombot a tartószerkezet fején és az optikai tubuson. A gomb meghúzása előtt győződjön meg róla, hogy a furat a teljes hosszán szabad-e. Rögzítse a magassági rögzítógombot.

Rögzítő gyűrűszorítók (3c. ábra):

- A szárnyas csavarok kicsavarásával és a pántok kinyitásával távolítsa el a gyűrűszorítókat a teleszkópról.
- A mellékelt csavarok és csavarkulcs segítségével rögzítse a gyűrűszorítókat az állványhoz.
- Helyezze a teleszkóp tubusát a gyűrűk közé és egyensúlyozza ki.
- Zárja be a teleszkóp körül található pántokat és húzza meg újra a szárnyas csavarokat. Ne húzza túl őket.

Optikai tartozékszerelvény

A teleszkópjához további tartozékok használhatók, például szemlencsék, diagonális tükör vagy prizma, vagy Barlow-lencsék. A tartozékokat előre meghatározott sorrend szerint kell összeszerelni.

Refraktorok (4a. ábra): Lazítsa meg a fókuszállító kézzel állítható csavarját. Illessze be diagonális tükröt a fókuszállító tubusba és húzza meg ismét a kézzel állítható csavart, hogy megtartsa a diagonális tükröt a helyén. Ezután illessze be a kívánt szemlencsét a diagonális tükörbe, és rögzítse azt a kézzel állítható csavar ismételt meghúzásával. Ha Barlow-lencsére van szükség, azt a diagonális tükör és a szemlencse közé kell beszerelni.

Reflektorok (4b. ábra): Lazítsa meg a fókuszállító pillangócsavarját, és vegye le a fókuszállító tubusáról a műanyag sapkát. Helyezze be a kiválasztott szemlencsét, és rögzítse a kézzel állítható csavar ismételt meghúzásával. Ha Barlow-lencsére van szükség, azt a fókuszállító és a szemlencse közé kell beszerelni.

Optikai keresőtávcső összeállítása és beállítása

Csavarjon ki két csavart a teleszkóp tubus hátsó részén. Helyezze a keresőtávcső talpazatát a tubus furatai fölé. A csavarok meghúzásával rögzítse a keresőtávcső talpazatát (refraktor 5a, reflektor 5b).

Az optikai keresőtávcsövek nagyon hasznos tartozékok. Ha megfelelően egy vonalba vannak állítva a teleszkóppal, az objektumok gyorsan megkereshetők és a nézet középpontjába állíthatók. Forgassa befelé és kifelé a teleszkóp végét a fókusz beállításához (6. ábra).

A keresőteleszkóp beigazításához válasszon egy távoli objektumot, amely legalább 500 méter távolságra helyezkedik el, és irányítsa rá a teleszkópot. Állítsa be a teleszkópot úgy, hogy az objektum a szemlencse látómezőjének közepén helyezkedjen el. Nézzon bele a keresőtávcsőbe és ellenőrizze, hogy az objektum a hajszálkereszten is központi helyzetben van-e. Használja a három beállítócsavart, hogy központosítsa a keresőtávcső hajszálkeresztjét az objektumon (7. ábra).

Az állvány kezelése

Az AZ állvány alt-azimut állvány, amely lehetővé teszi, hogy a teleszkópot a függőleges és vízszintes tengelyek körül forgassa, és módosítsa annak magasságát és azimutját. Az azimut beállításához lazítsa meg a teleszkóp szorítógombot az állvány alapzata alatt és forgassa tubust balra vagy jobbra a tengely körül, majd húzza meg újra. A magasság beállításához lazítsa meg a magasságállító gombot és forgassa el a tubust. A pontosabb mozgásokhoz használja a lassú mozgatású magassági vezérlőt. A Föld mozgásából adódóan az objektumok folyamatosan kitolódnak a nézetből, így a megfigyelések folytatásához módosítania kell a teleszkóp magasságát és azimutját (8. ábra).

A referenciaanyagok a deklinációs koordinátákat fokban, órában és percben adják meg a horizont vonala felett vagy alatt. Az azimut koordináták esetenként égtájakkal (É, DNY, KÉK stb.) vannak megadva, leggyakrabban azonban fokokkal vannak meghatározva a 360 fokos sík körül, ahol az észak 0°, a kelet 90° stb.

Fókuszálás

Lassan forgassa a fókuszállító gombot az egyik irányba egészen addig, amíg a szemlencsén keresztül érzékelt kép élessé nem válik. A képet időnként finoman újra fókuszálni kell a hőmérséklet változása, az elhajlás vagy egyéb hatások miatt. Az újrafókuszálásra szinte minden alkalommal szükség van, amikor szemlencsét cserél, vagy a Barlow-lencsét használja (beteszi vagy kiveszi a keresőteleszkópból) (refraktor 9a, reflektor 9b).

Kamera-adapter

Egy kamera távcsőhöz történő csatlakoztatásához szüksége lehet egy adapterre, hogy a kamerát fókuszba állítsa. Bizonyos refraktorok diagonális tükrökkel történő használatra lettek tervezve, és így hosszabb fókusz távolságot igényelnek, ha fényképezőgépet használ. Ennek eléréséhez egyszerűen csatlakoztasson egy hosszabbítót a teleszkóp fókuszállítójához, és csatlakoztassa a kamerát egy T-adapterrel a hosszabbítóhoz (10. ábra).

Műszaki paraméterek

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Optikai kialakítás	refractor	refractor	refractor	Newton-i reflektor	refractor	Newton-i reflektor	Newton-i reflektor	Newton-i reflektor
Optika anyaga	optikai üveg bevonattal							
Rekesznyílás, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Fókusz távolság, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Legnagyobb gyakorlati nagyítás, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Háromlábú állvány	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

A gyártó fenntartja magának a jogot a termékínalat és a műszaki paraméterek előzetes értesítés nélkül történő módosítására.

Ápolás és karbantartás

- Speciális szűrő hiányában soha, semmilyen körülmények között ne nézzen közvetlenül a Napba, vagy egyéb, nagyon erős fényforrásba vagy lézersugárba az eszközön keresztül, mert az **MARADANDÓ KÁROSODÁST OKOZ A RETINÁJÁBAN ÉS AKÁR MEG IS VAKULHAT.**
 - Legyen kellően óvatos, ha gyermekekkel vagy olyan személyekkel együtt használja az eszközt, akik nem olvasták vagy nem teljesen értették meg az előbbieken felsorolt utasításokat.
 - Bármilyen esetben is az ok, semmiképpen ne kísérelje meg szétszerelni az eszközt. Ha az eszköz javításra szorul, akkor keresse fel vele a helyi szakszervízt.
 - Ne használja az eszközt tovább, ha a lencsék beporásodtak. Ne törölje a lencséket! A nedvességet hajszáriróval távolítsa el vagy irányítsa a teleszkópot lefele, hogy a nedvesség természetes módon elpárologhasson.
 - Óvja az eszközt a hirtelen behatásoktól és a hosszabb ideig tartó mechanikai erőktől.
 - Az optikai elemek felületéhez soha ne érjen az ujjával. A lencsék felületét sűrített levegővel vagy lencsetisztításra tervezett puha törlőkendővel tisztítsa. Az eszköz külső tisztításához használjon speciális, erre a célra tervezett törlőkendőket és eszközöket, amelyeket az optika tisztításához ajánlanak.
 - Száraz, hűvös helyen tárolja az eszközt, veszélyes savaktól és egyéb kémiai anyagoktól elkülönítetten, hőszugárzástól, nyílt lángtól és egyéb hőforrásoktól távol.
 - Minden esetben tegye vissza a porvédő kupakot a teleszkóp elülső végére, ha azt nem használja. A szemlencsét mindig tegye a saját védőtokjába és arra helyezze fel a kupakot. Ezzel megakadályozhatja, hogy por rakódjon a tükörré vagy a lencsék felületére.
 - A mechanikus alkatrészeket és a fémmel érintkező műanyag elemeket kenje meg. Kenést igénylő alkatrészek:
 - Optikai tubus;
 - Finommechanika (fókuszáló sín, teleszkóp optikai tubus mikro-fókuszálója);
 - Rögzítők;
 - Csiga-párok, csapágycsukók, fogaskerekek, menetes rögzítő szerkezetek.
- Használjon általános rendeltetésű szilikon-alapú –60 ... +180 °C üzemi hőmérséklettartományra tervezett kenőanyagot.
- Ha az eszköz valamely alkatrészét vagy az elemét lenyelik, akkor kérjen, azonnal orvosi segítséget.
 - **Gyermekek kizárólag felnőtt felügyelete mellett használhatják.**

A Levenhuk nemzetközi, élettartamra szóló szavatossága

A Levenhuk vállalat a kiegészítők kivételével az összes Levenhuk gyártmányú teleszkóphoz, mikroszkóphoz, kétszemű távcsőhöz és egyéb optikai termékhez **élettartamra** szóló szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. Az élettartamra szóló szavatosság a termék piaci forgalmazási időszakának a végéig érvényes. A Levenhuk-kiegészítőkhöz a Levenhuk-vállalat a kiskereskedelmi vásárlás napjától számított **két évig** érvényes szavatosságot nyújt az anyaghibák és/vagy a gyártási hibák vonatkozásában. A Levenhuk vállalat vállalja, hogy a Levenhuk vállalat általi megvizsgálás során anyaghibásnak és/vagy gyártási hibásnak talált terméket vagy termékalkatrészt megjavítja vagy kicseréli. A Levenhuk vállalat csak abban az esetben köteles megjavítani vagy kicserélni az ilyen terméket vagy termékalkatrészt, ha azt a Levenhuk vállalat számára elfogadható vásárlási bizonylattal együtt visszaküldi a Levenhuk vállalat felé.

További részletekért látogasson el weboldalunkra: www.levenhuk.hu/garancia

Amennyiben garanciális probléma lépne fel vagy további segítségre van szüksége a termék használatát illetően, akkor vegye fel a kapcsolatot a helyi Levenhuk üzlettel.

ATTENZIONE! Non guardare mai (nemmeno per un istante) il sole direttamente attraverso il telescopio o il mirino senza un filtro solare di fattura professionale che copra completamente la parte anteriore dello strumento. In caso contrario, esiste il rischio di danni permanenti all'occhio. Per evitare di danneggiare le parti interne del telescopio, assicurarsi che l'estremità anteriore del mirino sia coperta con foglio di alluminio o con altro materiale non trasparente. I bambini possono utilizzare il telescopio soltanto con la supervisione di un adulto.

Tutte le parti del telescopio vengono consegnate in un'unica scatola. Disimballare con cautela. Conservare l'imballaggio di spedizione originale: sarà necessario in caso di invio del telescopio al centro di assistenza. Verificare con attenzione il contenuto della scatola, in quanto alcune parti sono di piccole dimensioni. Tutte le viti devono essere fissate con fermezza per evitare flessioni od oscillazioni; tuttavia, assicurarsi di non stringerle in modo eccessivo, poiché ciò potrebbe danneggiare le filettature.

Non toccare le superfici degli elementi ottici durante il montaggio (né, in generale, in qualsiasi altro momento). Le superfici ottiche presentano rivestimenti delicati che si danneggiano facilmente in caso di contatto. Non rimuovere mai le lenti dai rispettivi alloggiamenti, o la garanzia del prodotto risulterebbe annullata.

Sistema ottico del telescopio e montaggio

La Levenhuk Skyline BASE è una serie di telescopi di base, semplici da usare. Questi telescopi sono perfetti per i ragazzi e per gli astronomi principianti. I telescopi riflettori sono adatti allo studio del sistema solare e ai corpi più luminosi del cielo profondo, mentre quelli rifrattori sono utili sia per le osservazioni planetarie che per lo studio di oggetti terrestri.

Il presente manuale utente si applica a vari telescopi rifrattori (fig. 1a) e riflettori (fig. 1b, 1c) su montatura altazimutale. Prima di iniziare, leggere con attenzione il manuale e seguire attentamente le istruzioni per l'assemblaggio e la regolazione del modello di telescopio scelto.

Assemblaggio treppiede

- Allentare gradualmente le manopole di blocco del treppiede ed estrarre con delicatezza la sezione inferiore di ogni gamba del treppiede. Serrare le viti per mantenere le gambe in posizione.
- Allargare le gambe del treppiede per farlo rimanere stabile.
- Regolare l'altezza di ognuna delle gambe fino a livellare il treppiede. Notare che le gambe del treppiede potrebbero dover essere regolate ad altezze diverse per livellare la montatura.
- Posizionare il vassoio porta-accessori sul supporto e assicurarlo dal basso con le viti a testa alettata (fig. 2a) oppure con una singola vite al centro del vassoio (fig. 2b).

Assemblaggio della montatura

Montatura con forcella (fig. 3a):

- Rimuovere la vite di blocco dalla barra di regolazione fine.
- Inserire la barra nel foro sul lato della forcella.
- Posizionare il tubo del telescopio tra i bracci della forcella in modo che i fori sul tubo corrispondano a quelli sui bracci. Fissare il tubo del telescopio alla montatura con le viti a testa alettate.
- Fissare l'altro capo della barra al tubo del telescopio inserendo la vite attraverso l'asta e i fori del tubo; stringere la vite.

Montatura senza forcella (fig. 3b):

- Rimuovere la manopola di blocco dell'altezza dalla testa della montatura.
- Posizionare il tubo ottico del telescopio sulla montatura altazimutale in modo che i fori sul tubo siano allineati a quelli sulla testa della montatura.
- Inserire la manopola di blocco dell'altezza attraverso la testa della montatura e il tubo ottico. Assicurarsi che il foro sia libero fino in fondo prima di serrare la manopola. Serrare la manopola di blocco dell'altezza.

Montatura anelli di sostegno (fig. 3c):

- Rimuovere gli anelli di supporto dal telescopio allentando le viti con testa alettata e aprendone i cardini.
- Usando i bulloni in dotazione, fissare gli anelli di supporto alla montatura con una chiave inglese.

- Posizionare il tubo del telescopio tra gli anelli e bilanciarlo.
- Chiudere i cardini attorno al telescopio e serrare nuovamente le viti a testa alettata. Non stringere troppo.

Assemblaggio accessori ottici

Il telescopio scelto può essere equipaggiato con accessori aggiuntivi, come oculari, diagonali a specchio o a prisma oppure una lente di Barlow. Tali accessori devono essere installati in un ordine ben definito.

Rifrattori (fig. 4a): Allentare la vite a testa alettata del foceggiatore. Inserire il diagonale a specchio nel tubo del foceggiatore e serrare nuovamente la vite a testa alettata per fissare il diagonale in posizione. A questo punto, inserire l'oculare desiderato nel diagonale a specchio e assicurarla serrando la vite a testa alettata. Se è necessaria una lente di Barlow, installarla tra lo specchio diagonale e l'oculare.

Riflettori (fig. 4b): Allentare la vite a testa alettata del foceggiatore e togliere il tappo di plastica dal tubo del foceggiatore. Inserire l'oculare scelto e fissarlo serrando nuovamente la vite a testa alettata. Se è necessaria una lente di Barlow, installarla tra il foceggiatore e l'oculare.

Assemblaggio e allineamento del cercatore ottico

Sfilare le due viti dal fondo del tubo del telescopio. Posizionare la base del cercatore sui fori del tubo. Fissare la base del cercatore in posizione serrando le viti (rifrattore 5a, riflettore 5b).

Il cercatore ottico è un accessorio molto utile. Quando è allineato correttamente con il telescopio, consente di localizzare velocemente i corpi celesti e di portarli al centro del campo visivo. Ruota l'estremità del cercatore per regolare il fuoco (fig. 6).

Per allineare il cercatore, scegli un oggetto distante almeno 500 m e punta il telescopio su di esso. Regolare il telescopio in modo che l'oggetto sia al centro del campo visivo dell'oculare. Controllare se l'oggetto è anche al centro del mirino del cercatore. Utilizzare le viti di regolazione per centrare il mirino del cercatore sull'oggetto (fig. 7).

Manovrare la montatura

La montatura AZ è una montatura altazimutale che consente di ruotare il telescopio sull'asse verticale a su quello orizzontale, variando altezza e azimut. Per regolare l'azimut, allentare la manopola sotto alla base della montatura e ruotare il tubo a destra o a sinistra sull'asse, serrare nuovamente la manopola. Per regolare l'altezza, allentare la manopola di regolazione dell'altezza e ruotare il tubo. Per una regolazione più precisa, utilizzare la regolazione fine dell'altezza. A causa del movimento della Terra, gli oggetti continueranno ad uscire dal campo visivo, quindi sarà necessario regolare costantemente altezza e azimut del telescopio per continuare l'osservazione (fig. 8).

I materiali di riferimento in genere riportano le coordinate di declinazione in gradi e quelle di ascensione retta in ore e minuti, sopra o sotto la linea dell'orizzonte. A volte, le coordinate azimutali vengono espresse usando i punti cardinali (N, SO, ENE, ecc.), ma è più comune che siano espresse su un arco di 360° in cui il nord è indicato come 0°, l'est come 90°, ecc.

Messa a fuoco

Ruotare lentamente le manopole di messa a fuoco in una direzione o nell'altra fino a ottenere un'immagine nitida nell'oculare. Generalmente la messa a fuoco dell'immagine deve essere ripetuta dopo un certo tempo, a causa per esempio di piccole variazioni provocate da cambiamenti della temperatura, flessioni e così via. La messa a fuoco deve quasi sempre essere ripetuta quando si sostituisce un oculare o quando si aggiunge o rimuove la lente di Barlow (rifrattore 9a, riflettore 9b).

Adattatore per fotocamera

Per connettere una fotocamera al telescopio potrebbe essere necessario l'uso di un adattatore per consentire la messa a fuoco dell'immagine. Alcuni refrattori sono progettati per essere usati con un diagonale a specchio e quindi necessitano di una maggiore lunghezza focale se usati in combinazione con una fotocamera. Per ovviare al problema, basta collegare un estensore al foceggiatore del telescopio e quindi connettere la fotocamera all'estensore con un adattatore T (fig. 10).

Specifiche

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Design ottico	rifrattore	rifrattore	rifrattore	riflettore newtoniano	rifrattore	riflettore newtoniano	riflettore newtoniano	riflettore newtoniano
Materiale delle ottiche	vetro ottico con trattamento antiriflesso							
Apertura, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Distanza focale, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Potere di ingrandimento utile massimo, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Montatura	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Levenhuk si riserva il diritto di modificare qualsiasi prodotto o sospenderne la produzione senza alcun preavviso.

Cura e manutenzione

- **Non utilizzare in nessun caso questo apparecchio per guardare direttamente il Sole, un'altra sorgente di luce ad alta luminosità o un laser, senza un opportuno filtro speciale, perché ciò potrebbe provocare DANNI PERMANENTI ALLA RETINA e portare a CECITÀ.**
- Nel caso si utilizzi l'apparecchio in presenza di bambini o di altre persone che non abbiano letto e compreso appieno queste istruzioni, prendere le precauzioni necessarie.
- Non cercare per nessun motivo di smontare autonomamente l'apparecchio. Per qualsiasi intervento di riparazione e pulizia, contattare il centro di assistenza specializzato di zona.
- Interrompere l'uso dell'apparecchio in caso di appannamento della lente. Non strofinare un panno sulla lente bagnata! Rimuovere la condensa usando un asciugacapelli o puntando il telescopio verso il basso finché la condensa non evapora naturalmente.
- Proteggere l'apparecchio da urti improvvisi ed evitare che sia sottoposto a eccessiva forza meccanica.
- Non toccare le superfici ottiche con le dita. Pulire la superficie della lente con un flusso di aria compressa o una salvietta morbida per lenti. Per pulire l'esterno dell'apparecchio, utilizzare soltanto le salviette apposite e gli opportuni strumenti di pulizia consigliati.
- Conservare l'apparecchio in un luogo fresco e asciutto, al riparo da acidi pericolosi e altri prodotti chimici, lontano da elementi riscaldanti, fiamme libere e altre fonti di calore.
- Quando il telescopio non è in uso, ricollocare il coperchio antipolvere sulla sua estremità anteriore. Riporre sempre gli oculari nelle custodie protettive e con i coperchi montati. In questo modo, si evita che la polvere si depositi sulle superfici dello specchio o delle lenti.
- Lubrificare i componenti meccanici in cui vengono a contatto parti in plastica e in metallo. Componenti da lubrificare:
 - tubo ottico;
 - meccaniche di precisione (guida del meccanismo di messa a fuoco, foceggiatore micrometrico per il tubo ottico del telescopio);
 - montatura;
 - coppie di ruote dentate e viti senza fine, cuscinetti, pignoni, ingranaggi della montatura con filettature.

Utilizzare un olio multiuso a base siliconica con un range di temperature d'esercizio pari a $-60 \dots +180^{\circ}\text{C}$.

- In caso di ingestione di una parte dell'apparecchio o della batteria, consultare immediatamente un medico.
- **I bambini devono usare questo strumento solo sotto la supervisione di un adulto.**

Garanzia internazionale Levenhuk

Tutti i telescopi, i microscopi e binocoli e gli altri prodotti ottici Levenhuk, ad eccezione degli accessori, godono di una **garanzia a vita** per i difetti di fabbricazione o dei materiali. Garanzia a vita rappresenta una garanzia per la vita del prodotto sul mercato. Tutti gli accessori Levenhuk godono di una garanzia di **due anni** a partire dalla data di acquisto per i difetti di fabbricazione e dei materiali. La garanzia conferisce il diritto alla riparazione o sostituzione gratuita del prodotto Levenhuk in tutti i paesi in cui è presente un

ufficio Levenhuk, a patto che tutte le warunki di gwarancja sianu soddisfatte.

Per maggiori dettagli, visitare il nostro sito web: www.levenhuk.eu/warranty

Per qualsiasi problema di gwarancja o necessit  di assistenza per l'utilizzo del prodotto, contattare la filiale Levenhuk di zona.

PL

Teleskopy Levenhuk Skyline BASE

OSTROŻNIE! Nigdy, nawet przez krótką chwil , nie wolno kierowa  teleskopu ani lunety nastawczej na s l nce bez nałożenia profesjonalnego filtra s lonecznego, który całkowicie zakrywa przednią częstą przyr du. W przeciwnym razie może dojsć do trwalego uszkodzenia wzroku. Aby unikn   uszkodzenia wewnętrznych częsci teleskopu, zakryj przednią częstą lunety nastawczej foli  aluminiową lub innym nieprzezroczystym materiałem. Używanie teleskopu przez dzieci może odbywa  się tylko pod nadzorem osób dorosłych.

Wszystkie częsci teleskopu dostarczane są w jednym opakowaniu. Zachowaj ostro no  podczas rozpakowywania. Zalecamy zatrzymanie oryginalnego opakowania. Jeśli konieczne będzie dostarczenie teleskopu w inne miejsce, opakowanie przystosowane do transportu pomoże chroni  teleskop przed ewentualnymi uszkodzeniami. Należy dokładnie sprawdzi  zawarto  opakowania, ponieważ niektóre częsci s  małe. Aby zapobiec zginaniu i chwianiu si  poszczególnych elementów, należy dokładnie dokręcić s rby, u waga  jednak, by ich nie przekr ci , bowiem mogłby to spowodowa  zerwanie gwintów. Podczas montażu (i w dowolnym momencie) nie dotykaj palcami powierzchni elementów optycznych. Powierzchnie optyczne posiadają delikatne pow tki, które mogą zosta  łatwo uszkodzone w wyniku dot knienia. Nie wyjmowa  soczewek lub lustek z obudów; niespełnienie tego warunku powoduje unieważnienie gwarancji produktu.

Układ optyczny i konstrukcja teleskopu

Levenhuk Skyline BASE to seria łatwych w obs dzie teleskopów dla początkujących. Te teleskopy są idealne dla dzieci i początkujących pasjonatów astronomii. Teleskopy zwierciadlane są dobrym rozwiązaniem do badania układu s lonecznego i obiektów g bokiego nieba, podczas gdy refraktory są przeznaczone do obserwacji układów planetarnych, a także do badania obiektów  adowych.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy teleskopów z wieloma refraktorami (rys. 1a) i teleskopów zwierciadlanych (rys. 1b, 1c) na montażach elewacyjno-azymutalnych. Przeczytaj dokładnie instrukcj  obsługi, aby znaleźć informacje dotyczące montażu i regulacji danego modelu teleskopu. Należy stosowa  się do podanych instrukcji.

Składanie statywu

- Powoli po uzowa  pokr t  blokujące statyw i delikatnie wysun  dolne częsci nóg statywu. Dokręcić s rby, aby ustawić określoną wysoko  nóg.
- Rozstawi  nogi statywu tak, aby sta  on prosto.
- Wyregulować wysoko  każdej z nóg aż do odpowiedniego wyrównania głowicy statywu. Należy pami ta , że po wyrównaniu montażu wysoko  nóg statywu może być r zna.
- Ustaw p lk  nar dziow  na wsporniku i zamocuj ją s rubami ra elkowanymi od spodu (rys. 2a) lub przykr c p lk  nar dziow  jedną s rub  w jej s rodkowej częsci (rys. 2b).

Zespół montażu

Modele z montażem widlowym (rys. 3a):

- Wykr ci  s rub  blokującą z pręta regulacyjnego mikroruchów.
- Wprowadzi  pręt do otworu z boku montażu widlowego.
- Umieścić tubus teleskopu pomiędzy ramionami montażu widlowego tak, aby otwory w tubusie zrównały się z otworami w ramionach. Dokręcić tubus teleskopu do montażu za pomoc  s rub ra elkowanych.
- Zamocowa  drugi koniec pręta do tubusu teleskopu, wprowadzając s rub  przez trzon i otwory i dokr ca c go.

Montaż bez widel (rys. 3b):

- Wykręć pokrętło blokujące teleskop w pionie z głowicy montażu.
- Umieść tubę optyczną teleskopu na montażu azymutalnym, dopasowując do siebie otwory w obu elementach.
- Wsuń pokrętło blokujące teleskop w pionie przez otwory w głowicy montażu i tubie optycznej (przed dokręceniem pokrętła upewnij się, że otwory nie są zablokowane). Przymocuj tubę, przykręcając pokrętło blokujące teleskop w pionie.

Montaż pierścieni zaciskowych (rys. 3c):

- Zdjąć zaciski pierścieni z teleskopu, zwalniając śruby radełkowane i otwierając zawiasy.
- Korzystając z dołączonych do zestawu śrub, dokręcić zaciski pierścienia na montażu za pomocą klucza.
- Umieścić tubus teleskopu między pierścieniami i odpowiednio go wyważyć.
- Zamknąć pierścienie wokół teleskopu i dokręcić śruby radełkowane. Nie dokręcać zbyt mocno.

Akcesoria optyczne

Teleskop można wyposażyć w dodatkowe akcesoria, takie jak okulary, lustra diagonalne lub pryzmaty albo soczewki Barlowa. Akcesoria należy montować w podanej kolejności.

Refraktory (rys. 4a): Poluzuj śrubę radełkowaną wyciągu. Wsuń lustro diagonalne do tubusu wyciągu i dokręć śrubę radełkowaną, aby zamocować lustro diagonalne. Następnie wsuń odpowiedni okular do lustra diagonalnego i zamocuj go, dokręcając śrubę radełkowaną. W przypadku konieczności używania soczewki Barlowa zamontuj ją między lustrem diagonalnym a okulem.

Zwierciadła (rys. 4b): Poluzuj śrubę radełkowaną wyciągu i zdejmij osłonę z tworzywa sztucznego z tubusu wyciągu. Wsuń wybrany okular i zamocuj go, dokręcając śrubę radełkowaną. W przypadku konieczności używania soczewki Barlowa zamontuj ją między wyciągiem a okulem.

Montaż i wyrównywanie lunety nastawczej

Odkręć dwie śruby znajdujące się w tylnej części tubusu teleskopu. Umieść podstawę lunety nastawczej nad otworami w tubusie. Zamocuj lunetę nastawczą we właściwym ustawieniu, dokręcając śruby (refraktor 5a, reflektor 5b).

Lunety nastawcze optyczne to niezwykle przydatne akcesoria. Ich prawidłowe wyrównanie względem teleskopu pozwala na szybkie lokalizowanie obiektów i ustawianie ich na środku pola widzenia. Wyrównywanie najlepiej przeprowadzać na zewnątrz w ciągu dnia, kiedy lokalizowanie obiektów jest łatwiejsze. W pierwszej kolejności należy ponownie ustawić ostrość obrazu w lunecie nastawczej (jeżeli to konieczne) (rys. 6).

Aby wyrównać lunetę nastawczą, wybierz obiekt znajdujący się w odległości co najmniej 500 m i skieruj na niego teleskop. Wyreguluj teleskop w taki sposób, aby obiekt znalazł się w środku pola widzenia okularu. Spójrz przez lunetę nastawczą i sprawdź, czy obiekt ten znajduje się również na środku jej krzyżyka. Do ustawienia krzyżyka lunety nastawczej na obiekcie użyj trzech śrub regulacyjnych (rys. 7).

Obsługa montażu

Montaż AZ to montaż elewacyjno-azymutalny umożliwiający obracanie teleskopu w płaszczyznach pionowej i poziomej oraz zmianę jego wysokości i azymutu. Aby wyregulować ustawienie w poziomie, należy poluzować duże pokrętło blokujące znajdujące się pod podstawą montażu i obrócić tubus względem osi lewej lub prawej, a następnie dokręcić pokrętło z powrotem. Aby wyregulować ustawienie w pionie, poluzować pokrętło regulacji pionowej i obrócić tubus. Do bardziej precyzyjnej regulacji wykorzystać pokrętło mikroruchów w pionie. Ze względu na ruch Ziemi obiekty będą nieustannie przesuwać się i znikać z pola widzenia, do kontynuowania obserwacji konieczne więc będzie regulowanie ustawienia teleskopu w pionie i w poziomie (rys. 8).

Materiały referencyjne zawierają zazwyczaj informacje o współrzędnych deklinacji podane w stopniach, godzinach i minutach poniżej lub powyżej linii horyzontu. Współrzędne azymutalne mogą być podane według kierunków na kompasie (N, SW, ENE itp.), jednak częściej podaje się je w skali 360-stopniowej, gdzie północ oznaczana jest przez 0°, wschód – przez 90° itp.

Ustawianie ostrości

Powoli obrócić pokrętła regulacyjne aż do wyostrenia obrazu w okularze. Ze względu na niewielkie wahania temperatury, wygięcia itp. zazwyczaj należy nieznacznie regulować ostrość obrazu. Zmiana ostrości jest konieczna niemal zawsze w przypadku wymiany okularu czy dodawania lub zmiany soczewki Barlowa (refraktor 9a, reflektor 9b).

Adapter fotograficzny

Do zamocowania na teleskopie aparatu i wyostrzenia obrazu konieczne może być wykorzystanie adaptera. Niektóre refraktory są przeznaczone do użytkowania z lustrami ukośnymi, dlatego korzystanie z aparatu wymaga dłuższej ogniskowej. W tym celu do tubusu ogniskującego wystarczy zamocować przedłużenie, do którego będzie zamocowany aparat razem z T-adapterem (rys. 10).

Dane techniczne

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Konstrukcja optyczna	refraktor	refraktor	refraktor	teleskop zwierciadlany (reflektor)	refraktor	teleskop zwierciadlany (reflektor)	teleskop zwierciadlany (reflektor)	teleskop zwierciadlany (reflektor)
Materiał układu optycznego	szkło optyczne z powłoką							
Apertura, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Ogniskowa, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Maksymalne powiększenie, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Montaż	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Levenhuk zastrzega sobie prawo do modyfikowania lub zakończenia produkcji dowolnego produktu bez wcześniejszego powiadomienia.

Konserwacja i pielęgnacja

- Pod żadnym pozorem nie wolno kierować urządzenia bezpośrednio na słońce, światło laserowe lub inne źródło jasnego światła bez stosowania specjalnego filtra, ponieważ może to spowodować TRWAŁE USZKODZENIE SIATKÓWKI lub doprowadzić do ŚLEPOTY.
- Zachowaj szczególną ostrożność, gdy urządzenia używają dzieci lub osoby, które nie w pełni zapoznały się z instrukcjami.
- Nie podejmuj prób samodzielnego demontażu urządzenia. W celu wszelkich napraw i czyszczenia skontaktuj się z punktem serwisowym.
- Nie używaj przyrządu, jeśli soczewka jest zaparowana. Nie wycieraj soczewki! Usuń wilgoć przy użyciu suszarki do włosów lub skieruj teleskop w dół, aż wilgoć sama wyparuje.
- Chroń urządzenie przed upadkami z wysokości i działaniem nadmiernej siły mechanicznej.
- Nie dotykaj powierzchni optycznych palcami. Wyczyść powierzchnię soczewki sprężonym powietrzem lub specjalną miękką ściereczką do czyszczenia soczewek. Do czyszczenia zewnętrznych powierzchni teleskopu używaj tylko specjalnych ściereczek i narzędzi do czyszczenia optyki.
- Przyrząd powinien być przechowywany w suchym, chłodnym miejscu, z dala od niebezpiecznych kwasów oraz innych substancji chemicznych, grzejników, otwartego ognia i innych źródeł wysokiej temperatury.
- Jeśli teleskop nie jest używany, załóż osłonę przeciwpylową na jego przednią część. Zawsze wkładaj okulary do futerałów ochronnych i zakrywaj je osłonami. Zapobiegnie to gromadzeniu się kurzu na powierzchni lustra i soczewki.
- Nasmaruj elementy mechaniczne zawierające łączniki z metalu i tworzywa sztucznego. Elementy wymagające smarowania:
 - Tubus
 - Mechanizmy precyzyjne (prowadnica wyciągu, wyciąg precyzyjny tubusu teleskopu)
 - Montaż
 - Przekładnie ślimakowe, łożyska, koła zębate, połączenia gwintowane montażu
- Stosuj smary uniwersalne na bazie silikonu o zakresie temperatur roboczych od -60 do $+180^{\circ}\text{C}$.
- W razie potknięcia jakiegokolwiek części lub baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Dzieci mogą używać tego urządzenia tylko pod nadzorem osoby dorosłej.

Gwarancja międzynarodowa Levenhuk

Wszystkie teleskopy, mikroskopy, lornetki i inne przyrządy optyczne Levenhuk, za wyjątkiem akcesoriów, posiadają **dożywotnią gwarancję** obejmującą wady materiałowe i wykonawcze. Dożywotnia gwarancja to gwarancja na cały okres użytkowania produktu. Wszystkie akcesoria Levenhuk są wolne od wad materiałowych i wykonawczych i pozostaną takie przez **dwa lata** od daty zakupu detalicznego. Firma Levenhuk naprawi lub wymieni produkty lub ich części, w przypadku których kontrola prowadzona przez Levenhuk wykaże obecność wad materiałowych lub wykonawczych. Warunkiem wywiązania się przez firmę Levenhuk z obowiązku naprawy lub wymiany produktu jest dostarczenie danego produktu firmie razem z dowodem zakupu uznawanym przez Levenhuk.

Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie: www.levenhuk.pl/gwarancja

W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

PT

Telescópios Levenhuk Skyline PLUS

ATENÇÃO! Nunca olhe diretamente para o sol – nem mesmo durante um breve instante – através do telescópio ou do buscador sem um filtro solar de fabrico profissional que cubra a parte frontal do instrumento. Caso contrário, poderá sofrer danos oculares permanentes. Para evitar danificar as peças internas do seu telescópio, certifique-se de que a parte frontal do buscador está coberta com folha de alumínio ou qualquer outro material não transparente. As crianças só devem utilizar o telescópio sob supervisão de um adulto.

Todas as peças do telescópio serão entregues numa caixa. Tenha especial cuidado ao abrir a embalagem. Recomendamos que guarde as embalagens de envio originais. Caso o telescópio tenha de ser enviado para outra localização, ter as embalagens de transporte adequadas irá ajudar a garantir que o seu telescópio sobreviva à viagem intacto. Certifique-se de que inspeciona a caixa cuidadosamente, uma vez que algumas partes são muito pequenas. Todos os parafusos devem ser apertados de forma segura para eliminar qualquer movimento, mas tenha cuidado para não os apertar em demasia, uma vez que poderá danificar os sulcos roscados. Durante a montagem (e, para todos os efeitos, em qualquer altura), não toque nas superfícies dos elementos óticos com os dedos. As superfícies óticas contêm materiais de revestimento delicados, os quais podem ficar danificados em caso de contacto direto. Nunca remova lentes ou espelhos da respetiva estrutura, caso contrário a garantia do produto será considerada nula.

Sistema ótico e construção do telescópio

A Levenhuk Skyline BASE é uma série de telescópios de nível básico fáceis de utilizar. Estes telescópios são perfeitos para crianças e iniciantes em astronomia. Os telescópios refletores são ideais para estudar o sistema solar e objetos celestes brilhantes, enquanto os telescópios refratores são adequados para observações planetárias, bem como para estudar objetos terrestres.

Este manual do utilizador é aplicável a vários telescópios refratores (fig. 1a) e telescópios refletores (fig. 1b, 1c) em montagens de altitude/azimute. Consulte o manual do utilizador com atenção para encontrar as informações sobre a montagem e regulação do seu modelo de telescópio, e siga cuidadosamente as instruções.

Montagem do telescópio

- Desaperte lentamente os botões de bloqueio do tripé e, com cuidado, puxe a secção inferior de cada perna do tripé. Aperte os grampos de fixação para bloquear as pernas do tripé.
- Afaste as pernas do tripé para colocar o tripé na vertical.
- Ajuste a altura de cada perna do tripé até que a cabeça do tripé esteja corretamente nivelada. Tenha em atenção que as pernas do tripé podem não ter o mesmo comprimento quando a montagem equatorial está nivelada.
- Coloque o tabuleiro de acessórios sobre o suporte e fixe-o com parafusos a partir da parte inferior (fig. 2a) ou fixe o tabuleiro de acessórios com um parafuso no meio do mesmo (fig. 2b).

Junção da montagem

Montagem em garfo (fig. 3a):

- Retire o parafuso de bloqueio da barra de controlo de movimento lento.
- Insira a barra no orifício na parte lateral da montagem em garfo.
- Coloque o tubo do telescópio entre os braços do garfo de modo a que os orifícios no tubo correspondam aos orifícios do braço. Fixe o tubo do telescópio à montagem com parafusos.
- Fixe a outra extremidade da barra ao tubo do telescópio inserindo o parafuso através dos orifícios do eixo e do tubo e apertando-o.

Montagem sem garfo (fig. 3b):

- Remova o botão de bloqueio da altitude da cabeça de montagem.
- Coloque o tubo ótico do telescópio na montagem em altazimute de modo a que o orifício no tubo ótico fique alinhado com o orifício na cabeça de montagem.
- Insira o botão de bloqueio da altitude na cabeça de montagem e no tubo ótico. Certifique-se de que o orifício está livre antes de apertar o botão. Fixe o botão de bloqueio da altitude.

Montagem dos grampos em anel (fig. 3c):

- Retire os anéis de fixação do telescópio, desapertando os parafusos e abrindo as dobradiças.
- Com os parafusos fornecidos e uma chave inglesa, aperte os anéis de fixação na base de montagem.
- Coloque o tubo do telescópio entre os anéis e equilibre-o.
- Feche as dobradiças em torno do telescópio e volte a apertar os parafusos. Não aperte demasiado.

Montagem dos acessórios óticos

O seu telescópio pode ser equipado com acessórios adicionais, como oculares, espelhos diagonais ou prismas, ou uma lente Barlow. Os acessórios devem ser instalados numa ordem correta e pré-definida.

Telescópios refratores (fig. 4a): Desaperte o parafuso do focador. Insira o espelho diagonal no tubo de focagem e aperte novamente o parafuso para bloquear o espelho diagonal na sua posição. Em seguida, insira a ocular pretendida no espelho diagonal e fixe-a apertando o parafuso. Se for necessária uma lente Barlow, instale-a entre o espelho diagonal e a ocular.

Refletores (fig. 4b): Desaperte o parafuso do focador e retire a tampa de plástico do tubo do focador. Insira a ocular selecionada e fixe-a apertando o parafuso. Se for necessária uma lente Barlow, instale-a entre o focador e a ocular.

Montagem e alinhamento do apontador ótico

Desaperte os dois parafusos na parte de trás do tubo do telescópio. Coloque a base do apontador acima dos furos no tubo. Fixe a base do apontador no seu devido lugar apertando os parafusos (refrator 5a, refletor 5b).

Os apontadores óticos são acessórios muito úteis. Quando estão corretamente alinhados com o telescópio, os objetos podem ser rapidamente localizados e direcionados para o centro da mira. Rode a extremidade do apontador para dentro e para fora para ajustar o foco (fig. 6).

Para alinhar o apontador, escolha um objeto que esteja a uma distância de pelo menos 500 metros e aponte o telescópio para o objeto. Ajuste o telescópio de modo a colocar o objeto no centro da mira da ocular.

Verifique o apontador para ver se o objeto também está centrado na mira. Use três parafusos de ajuste para centrar a mira do apontador no objeto (fig. 7).

Operação da montagem

A montagem AZ é uma montagem altazimute que lhe permite rodar o telescópio sobre os eixos verticais e horizontais e alterar a sua altitude e azimute. Para regular o azimute, desaperte o botão de bloqueio grande sob a base da montagem, rode o tubo para a esquerda ou para a direita em torno do eixo e aperte novamente. Aperte o controlo de movimento lento de altitude para um ajuste de altura mais preciso. Em seguida, rode a roda serrilhada na barra de controlo de movimento lento de altitude.

Para movimentos mais precisos, utilize o controlo de movimento lento de altitude. Devido ao movimento da Terra, os objetos irão movimentar-se constantemente para fora do seu ângulo de visão, por isso, terá de ajustar a altitude e o azimute do seu telescópio para continuar as suas observações. (fig. 8). Os materiais de referência geralmente enumeram as coordenadas de declinação em graus, horas e minutos acima ou abaixo da linha do horizonte. As coordenadas do azimute podem, por vezes, ser enumeradas com os ponteiros da bússola (N, SO, ENE, etc.), mas são mais comumente enumeradas em graus ao redor do plano de 360 graus, onde o norte é 0°, este é 90°, etc. (fig. 8).

Foco

Rode lentamente os botões de foco em uma direção ou outra até que a imagem observada na ocular seja nítida. Com o tempo, pode ser necessário focar novamente a imagem utilizando o ajuste de precisão, devido a variações minúsculas causadas por alterações de temperatura, torções, etc. A nova focagem é quase sempre necessária depois de mudar de ocular ou após adicionar ou remover uma lente Barlow (refrator 9a, refletor 9b).

Camera adapter

Para instalar uma câmara no seu telescópio, poderá ser necessário um adaptador para focar a câmara. Alguns telescópios refratores foram concebidos para serem utilizados com espelhos diagonais e, por isso, necessitam de uma extensão focal mais longa quando utilizados com uma câmara.

Para conseguir isto, basta instalar um extensor no focador do seu telescópio e, em seguida, instalar a câmara com um adaptador T ao extensor (fig. 10).

Especificações

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Estrutura ótica	refrator	refrator	refrator	refletor newtoniano	refrator	refletor newtoniano	refletor newtoniano	refletor newtoniano
Material ótico	vidro ótico com revestimento anti-reflexo							
Abertura, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Distância focal, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
Ampliação máxima prática, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Montagem	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

O fabricante se reserva no direito de fazer alterações na variedade e nas especificações dos produtos sem notificação prévia.

Cuidado e manutenção

- Nunca, em qualquer circunstância, olhe diretamente para o sol, para outra fonte de luz intensa ou para um laser através deste dispositivo sem um filtro especial, pois isso pode causar DANOS PERMANENTES NA RETINA e levar à CEGUEIRA.
- Tome as precauções necessárias quando usar o dispositivo com crianças ou com outras pessoas que não leram ou não compreenderam totalmente estas instruções.
- Não tente desmontar o dispositivo por conta própria, por qualquer motivo. Para fazer reparações e limpezas de qualquer tipo, entre em contato com o centro local de serviços especializados.
- Pare de usar o dispositivo se a lente ficar embaciada. Não limpe a lente! Remova a humidade com um secador de cabelo ou aponte o telescópio para baixo até que a humidade se evapore naturalmente.
- Proteja o dispositivo de impactos súbitos e de força mecânica excessiva.
- Não toque nas superfícies óticas com os dedos. Limpe a superfície da lente com ar comprimido ou um pano de limpeza suave para lentes. Para limpar o exterior do dispositivo, use apenas os toalhetes de limpeza especiais e as ferramentas especiais recomendadas para limpeza dos elementos óticos.
- Guarde o dispositivo num local seco e fresco, longe de ácidos perigosos e outros produtos químicos, de aquecedores, de fogo e de outras fontes de altas temperaturas.
- Quando não estiver a usar o telescópio, recoloque a tampa antipoeira na extremidade frontal do telescópio. Coloque sempre as oculares nos seus estojos de proteção e cubra-as com as suas tampas. Deste modo, impede que poeiras ou sujidades se acumulem nas superfícies do espelho ou da lente.
- Lubrifique os componentes mecânicos com peças de ligação em metal e plástico. Componentes a lubrificar:
 - Tubo ótico;
 - Mecânica fina (calha do focador, microfocador do tubo ótico do telescópio);
 - Montagem;

- Pares de parafusos sem-fim, rolamentos, rodas dentadas, engrenagens de montagem roscadas. Utilize massas lubrificantes à base de silicone para todos os fins com um intervalo de temperatura de funcionamento de $-60 \dots +180^{\circ}\text{C}$.
- Se uma parte do dispositivo ou a bateria for engolida, procure imediatamente assistência médica.
- As crianças só devem utilizar o dispositivo sob supervisão de um adulto.

Garantia vitalícia internacional

Todos os telescópios, microscópios, binóculos ou outros produtos ópticos Levenhuk, exceto seus acessórios, são acompanhados de **garantia vitalícia** contra defeitos dos materiais e acabamento. A garantia vitalícia é uma garantia para a vida útil do produto no mercado. Todos os acessórios Levenhuk têm garantia de materiais e acabamento livre de defeitos por **dois anos** a partir da data de compra. A Levenhuk irá reparar ou substituir o produto ou sua parte que, com base em inspeção feita pela Levenhuk, seja considerado defeituoso em relação aos materiais e acabamento. A condição para que a Levenhuk repare ou substitua tal produto é que ele seja enviado à Levenhuk juntamente com a nota fiscal de compra.

Para detalhes adicionais, visite nossa página na internet: www.levenhuk.eu/warranty

Se surgirem problemas relacionados à garantia ou se for necessária assistência no uso do produto, contate a filial local da Levenhuk.

RU

Телескопы Levenhuk Skyline BASE

ВНИМАНИЕ! Во избежание повреждения глаз никогда, даже на мгновение, не смотрите на Солнце в телескоп или искатель без профессионального солнечного апертурного фильтра, закрывающего переднюю часть прибора. При этом лицевая часть искателя должна быть закрыта алюминиевой фольгой или другим непрозрачным материалом для предотвращения повреждения внутренних частей телескопа. Дети могут пользоваться телескопом только под присмотром взрослых.

Все части телескопа поставляются в одной коробке. Распаковывая телескоп, будьте аккуратны и осторожны. Рекомендуем сохранить упаковку: использование оригинальной упаковки во время перевозки гарантирует целостность и сохранность инструмента. Внимательно осмотрите коробку, так как некоторые детали имеют малые размеры и могут затеряться. Во время сборки телескопа все винты должны быть надежно затянуты для исключения колебаний. **ВНИМАНИЕ! НЕ ПЕРЕТЯНИТЕ ВИНТЫ, ЧТОБЫ НЕ СОРВАТЬ РЕЗЬБУ!**

В процессе сборки и во время использования телескопа **НЕ КАСАЙТЕСЬ** пальцами линз телескопа, искателя или окуляра. Оптические поверхности имеют тонкое покрытие, которое легко повредить при касании. **НЕ ВЫНИМАЙТЕ** линзы и зеркала из корпусов, так как это аннулирует гарантийное соглашение.

Схема и конструкция телескопа

Levenhuk Skyline BASE — телескопы начального уровня с простым управлением. Они идеально подойдут для начинающих астрономов и детей. Телескопы-рефлекторы предназначены для наблюдения объектов Солнечной системы и ярких объектов дальнего космоса, а телескопы-рефракторы подойдут не только для изучения планет и их спутников, но и для рассматривания наземных объектов.

Инструкция по эксплуатации универсальна и применима к нескольким моделям телескопов: рефракторам (рис. 1а) и рефлекторам (рис. 1б, 1с) на азимутальных монтировках. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией, найдите информацию о сборке и настройке модели вашего телескопа и следуйте указанным рекомендациям.

Сборка треноги

- Ослабьте фиксаторы высоты ножек треноги и аккуратно вытяните нижнюю секцию каждой ножки треноги. Затяните фиксаторы, чтобы закрепить ножки в нужном положении.
- Раздвиньте ножки треноги и установите ее.

- Отрегулируйте высоту ножек так, чтобы выровнять верхнюю часть треноги по горизонтали. Учтите, что при этом ножки треноги могут быть разной длины.
- Поместите лоток для аксессуаров поверх крепления и закрепите его снизу фиксирующими барашковыми винтами (рис. 2а) или закрепите лоток для аксессуаров с помощью одного винта в центре (рис. 2b).

Установка монтировки

Вилочная конструкция (рис. 3а):

- Выкрутите винт из стержня механизма тонких движений по высоте.
- Вставьте стержень в боковое отверстие вилочной монтировки.
- Вдвиньте трубу телескопа так, чтобы отверстия на трубе совпали с отверстиями вилочной монтировки. Закрепите трубу телескопа на монтировке, соединив барашковыми винтами отверстия трубы и монтировки.
- Закрепите другой конец стержня механизма тонких движений на трубе, соединив винтом отверстия стержня и трубы телескопа.

Безвилочная конструкция (рис. 3b):

- Выкрутите фиксатор высоты из головки треноги.
- Установите трубу на азимутальную монтировку так, чтобы отверстие на трубе совпало с отверстием в головке треноги.
- Проденьте фиксатор высоты в отверстия на трубе и в головке треноги. Закрепите трубу телескопа на монтировке, затянув фиксатор.

Конструкция с кольцами (рис. 3с):

- Снимите кольца трубы, ослабив их гайки и раскрыв петли.
- Поместите кольца трубы сверху крепежной площадки для колец и закрепите кольца с помощью гаечного ключа.
- Найдите центр равновесия трубы телескопа. Расположите трубу так, чтобы центр равновесия пришелся посередине между двумя кольцами.
- Закройте петли колец вокруг телескопа и закрепите их, затянув гайки винтов, но без усилия.

Установка оптических аксессуаров

Ваш телескоп может комплектоваться дополнительными аксессуарами: окулярами, диагональным зеркалом или призмой и линзой Барлоу. Аксессуары устанавливаются в строго определенном порядке.

Рефрактор (рис. 4а): ослабьте стопорный винт на тубусе фокусера, вставьте диагональное зеркало в тубус и затяните стопорный винт, чтобы зафиксировать диагональное зеркало. Затем ослабьте стопорные винты на диагональном зеркале; вставьте необходимый окуляр в диагональное зеркало и зафиксируйте его, затянув стопорный винт. Если вы хотите использовать линзу Барлоу, установите ее между диагональным зеркалом и окуляром.

Рефлектор (рис. 4b): ослабьте стопорный винт и снимите пластиковую заглушку с тубуса фокусера. Установите выбранный окуляр и зафиксируйте его, затянув стопорный винт. Если вы хотите использовать линзу Барлоу, установите ее между фокусером и окуляром.

Установка и настройка оптического искателя

Выкрутите два рифленых винта из отверстий в трубе телескопа; установите искатель над отверстиями и закрепите его двумя рифлеными винтами (рис. 5а; рефрактор, рис. 5b: рефлектор).

Оптические искатели, закрепляемые на оптической трубе, — очень полезные приспособления. Когда они правильно настроены, объекты легко находить и удерживать в центре поля зрения. Вращайте переднюю часть искателя, пока не получите четкий фокус (рис. 6).

Выберите удаленный объект на расстоянии не менее 500 метров от вас и нацельте на него телескоп. Отрегулируйте телескоп так, чтобы объект попал в центр поля зрения окуляра. Убедитесь, что объект, центрированный в трубе телескопа, находится в центре визирной сетки искателя. Используя три юстировочных винта, центрируйте визирную сетку искателя на объекте (рис. 7).

Монтировка и наведение телескопа

Монтировка AZ — альт-азимутальная монтировка, позволяющая перемещать трубу телескопа по высоте (вверх-вниз) и азимуту (влево-вправо). Чтобы повернуть трубу телескопа влево или вправо, ослабьте фиксатор оси азимута, поверните трубу и затяните фиксатор. Чтобы передвинуть телескоп вверх или вниз, ослабьте фиксатор по высоте и передвиньте трубу. Для более точной настройки по высоте затяните фиксатор по высоте, затем вращайте рифленое колесико на стержне механизма тонких движений. Поскольку Земля вращается, объекты будут постоянно уходить из поля зрения окуляра. Поэтому вам нужно постоянно подводить телескоп как по высоте, так и по азимуту, чтобы удержать объект в поле зрения (рис. 8).

В справочных материалах позиции высот относительно вашего местонахождения указываются в градусах (минутах, секундах) выше или ниже вашего горизонта. Азимут может быть указан основными точками компаса (N, SW, ENE и т. п.), но обычно его указывают в шагах по часовой стрелке по шкале 360 градусов, от севера (0°) через восток, юг и запад (90°, 180° и 270° соответственно).

Фокусировка

Медленно поворачивайте ручки фокусировки, пока изображение в окуляре не станет четким. Время от времени приходится заново фокусировать изображение, так как изменения температуры, состояния атмосферы и прочих условий влияют на фокус. Практически всегда требуется повторная фокусировка при смене окуляра или установке/снятии линзы Барлоу (рис. 9a: рефрактор, рис. 9b: рефлектор).

Адаптер для камеры

При подключении камеры прямо к телескопу (для фотографирования в главном фокусе) иногда может потребоваться экстендер, чтобы камеру можно было сфокусировать. Некоторым рефлекторам для фокусировки камеры требуется больший ход, чем позволяет фокусер, а некоторые рефракторы предназначены для использования с диагональным зеркалом, поэтому при использовании только с камерой им требуется удлинение фокусного расстояния, особенно при фотографировании близко расположенных объектов. Его легко установить — навинтите его на фокусер, затем с другой стороны навинтите на экстендер специальный Т-адаптер (для разных видов и марок зеркальных камер используются свои адаптеры). Это превращает телескоп в телеобъектив, который вы затем присоединяете к зеркальной камере как любой другой сменный объектив (рис. 10).

Технические характеристики

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Оптическая схема	рефрактор	рефрактор	рефрактор	рефлектор Ньютона	рефрактор	рефлектор Ньютона	рефлектор Ньютона	рефлектор Ньютона
Материал оптики	оптическое стекло с просветлением							
Апертура, мм	50	60	70	76	80	102	114	114
Фокусное расстояние, мм	600	700	700	700	500	700	900	500
Макс. полезное увеличение, крат	100	120	140	152	160	204	228	228
Монтировка	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

Уход и хранение

- Никогда не смотрите в прибор на Солнце или область рядом с ним без специального фильтра, а также на другой источник яркого света или лазерного излучения. ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЗРЕНИЯ И МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЛЕПОТЕ!
- Будьте внимательны, если пользуетесь прибором вместе с детьми или людьми, не знакомыми с инструкцией.
- Не разбирайте прибор. Сервисные и ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре.
- В случае запотевания объектива прекратите наблюдения. Не протирайте объектив! Удалите влагу с помощью фена или, направив телескоп вниз, дождитесь естественного испарения влаги.
- Оберегайте прибор от резких ударов и чрезмерных механических воздействий.

- Не касайтесь пальцами поверхностей линз. Очищайте поверхность линз сжатым воздухом или мягкой салфеткой для чистки оптики. Для внешней очистки прибора используйте специальную салфетку и специальные чистящие средства, рекомендованные для чистки оптики.
- Храните прибор в сухом прохладном месте, недоступном для воздействия кислот или других активных химических веществ, вдали от отопителей (бытовых, автомобильных) и от открытого огня и других источников высоких температур.
- Когда прибор не используется, всегда надевайте на него пылезащитную крышку. Всегда убирайте окуляры в защитные футляры и закрывайте их крышками. Это защищает поверхность линз и зеркал от попадания пыли и грязи.
- Узлы механики с металлическими и пластмассовыми деталями сопряжения необходимо смазывать. Узлы, обязательные для смазки:
 - труба оптическая;
 - точная механика: рейка фокусера, микрофокусер оптических труб телескопов;
 - монтировка;
 - червячные пары, подшипники, шестерни и резьбовые передаточные механизмы монтировок.
 Используйте универсальные смазки на основе силикона с диапазоном рабочих температур $-60 \dots +180^\circ \text{C}$.
- Если деталь прибора или элемент питания были проглочены, срочно обратитесь за медицинской помощью.
- Дети могут пользоваться прибором только под присмотром взрослых.

Международная пожизненная гарантия Levenhuk

Компания Levenhuk гарантирует отсутствие дефектов в материалах конструкции и дефектов изготовления изделия. Продавец гарантирует соответствие качества приобретенного вами изделия компании Levenhuk требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения и эксплуатации изделия. Срок гарантии: на аксессуары – **6 (шесть) месяцев** со дня покупки, на остальные изделия – **пожизненная гарантия** (действует в течение всего срока эксплуатации прибора).

Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте www.levenhuk.ru/support

По вопросам гарантийного обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

TR

Levenhuk Skyline PLUS telescoplar

DİKKAT! Bir anlık dahi olsa Güneşe kesinlikle teleskopunuz veya bulucu dürbününüz aracılığıyla, cihazın önünü tamamen kapatan profesyonel olarak yapılmış bir güneş filtresi kullanmadan, doğrudan bakmayın; aksi takdirde kalıcı göz hasarı oluşabilir. Teleskopunuzun iç parçalarında hasar oluşmasını önlemek için bulucu dürbünün ön ucunun alüminyum folyo veya başka bir saydam olmayan malzeme ile kaplandığından emin olun. Çocuklar teleskopu yalnızca yetişkin gözetiminde kullanabilir.

Teleskopun tüm parçaları tek bir kutu içinde sunulacaktır. Ambalajı açarken dikkatli olun. Orijinal gönderimde kullanılan kutuları saklamanızı öneririz. Teleskopun başka bir konuma taşınması gerektiğinde uygun gönderim kutularının bulunması, teleskopunuzun bu yolculuğu zarar görmeden tamamlamasını sağlamaya yardımcı olacaktır. Bazı parçalar küçük olduğundan kutuyu dikkatlice kontrol ettiğinizden emin olun. Esneme ve sarkmanın önlenmesi için tüm vidalar sıkıca sıkılmalıdır ancak dişlere zarar verebileceğinden bunları aşırı sıkılamaya özen gösterin.

Montaj sırasında (ve bu bağlamda herhangi bir anda) optik bileşenlerin yüzeylerine parmaklarınızla dokunmayın. Optik yüzeylerde dokunulması halinde kolaylıkla zarar görebilecek hassas kaplamalar mevcuttur. Kesinlikle mercerleri veya aynaları muhafazalarından çıkarmayın; aksi takdirde ürün garantisi geçersiz ve hükümsüz olacaktır.

Teleskop optik sistemi ve yapısı

Levenhuk Skyline BASE kullanımı kolay bir giriş seviyesi teleskopları serisidir. Bu teleskoplar çocuklar ve astronomiye yeni başlayanlar için mükemmeldir. Reflektörler güneş sistemi veya parlak derin gökyüzü objeleri üzerinde çalışmak için idealdir, refraktör teleskoplar da gezegen gözlemleri ve ayrıca gökyüzü objeleri üzerinde çalışmak için uygundur.

Bu kullanım kılavuzu altazimut kundaklar üzerine takılan çeşitli refraktör (şek. 1a) ve reflektör teleskoplar (şek. 1b, 1c) için geçerlidir. Teleskop modelinizin montajı ve ayarlanması hakkında bilgiler için kullanıcı kılavuzunu dikkatlice okuyun ve talimatları dikkatli bir şekilde uygulayın.

Üç ayaklı sehpa montajı

- Üç ayaklı sehpanın kilitleme düğmelerini yavaşça açın ve her bir ayağın alt bölümünü nazikçe çekip çıkarın. Ayakları yerinde sabit tutması için kelepçeleri sıkıştırın.
- Üç ayaklı sehpayı dik tutmak için ayakları açın.
- Her bir ayağın yüksekliğini, sehpa başlığının eşitlendiği düzeye ayarlayın. Ekvatorial kundak dengelendiğinde üç ayaklı sehpa ayaklarının aynı uzunlukta olmayacağını dikkate alın.
- Aksesuar tepsisini braketin üstüne yerleştirin ve alttan kelebek vidalarla sabitleyin (fig. 2a) veya aksesuar tepsisini bir vidayla tepsinin ortasına sabitleyin (şek. 2b).

Kundak kurulumu

Çatal kundak (şek. 3a):

- Kilitleme vidasını yavaş hareket kumandası çubuğundan çıkarın.
- Çubuğu çatal kundağın yan tarafındaki deliğe yerleştirin.
- Teleskop tüpünü çatal kollarının arasına getirerek tüpteki deliklerin koldaki deliklerle eşleşmesini sağlayın. Teleskop tüpünü parmak vidalarıyla kundağa sabitleyin.
- Vidayı mil ve tüp deliklerinden geçirerek ve sıkarak çubuğun diğer ucunu teleskop tüpüne sabitleyin.

Çatalsız kundak (şek. 3b):

- Kundak kafasından yükseklik kilitleme düğmesini çıkarın.
- Optik tüpteki delik kundak kafasındaki delik ile hizaya gelecek şekilde teleskop optik tüpünü altazimut kundağın üzerine yerleştirin.
- Yükseklik kilitleme düğmesini kundak kafası ve optik tüpten geçirerek takın. Düğmeyi sıkmadan önce deliğin tüm geçiş yolu boyunca tam engelsiz olduğundan emin olun. Yükseklik kilitleme düğmesini tam sıkın.

Halka kelepçeleri montajı (şek. 3c):

- Halka kelepçelerini kelebek vidaları gevşeterek ve menteşelerini açarak teleskoptan çıkartın.
- Temin edilen civatalarla, bir anahtar kullanarak halka kelepçelerini kundağa bağlayın.
- Teleskop tüpünü halkalar arasına yerleştirin ve dengeleyin.
- Teleskop etrafındaki menteşeleri kapatın ve kelebek vidayı yeniden sıkın. Fazla sıkıştırmayın.

Optik aksesuarların kurulumu

Teleskopunuz, göz merceği, diyagonal prizma ya da Barlow merceği gibi ilave aksesuarlarla donatılabilir. Aksesuarlar iyi tanımlanmış bir sıralamada takılmalıdır.

Refraktörler (şek. 4a): Odaklayıcı parmak vidasını gevşetin. Diyagonal aynayı odaklayıcı tüpüne takın ve diyagonal aynayı yerinde tutmak için parmak vidayı yeniden sıkın. Daha sonra istenilen göz merceğini diyagonal aynaya yerleştirin ve parmak vidayı sıkarak sabitleyin. Bir Barlow merceği gerekiyorsa, bu parçayı diyagonal ayna ile göz merceği arasına yerleştirin.

Yansıtıcılar (şek. 4b): Odaklayıcı parmak vidasını gevşetin ve plastik kapağı odaklayıcı tüpünden çıkarın. Seçili göz merceğini yerleştirin ve parmak vidayı yeniden sıkarak sabitleyin. Bir Barlow merceği gerekiyorsa, bu parçayı odaklayıcı ile göz merceği arasına yerleştirin.

Optik bulucu dürbün kurulumu ve hizalaması

Teleskop tüpünün arkasındaki iki vidayı gevşetin. Bulucu dürbün tabanını tüp deliklerinin üzerine yerleştirin. Vidaları sıkarak bulucu dürbün tabanını yerine sabitleyin (refraktör 5a, yansıtıcı 5b).

Optik bulucu dürbünler oldukça kullanışlı aksesuarlardır. Bunlar teleskop ile doğru hizalandığında, nesneler hızla bulunabilir ve görüntünün merkezine getirilebilir. Odağı ayarlamak için dürbün ucunu içeri ve dışarı doğru çevirin (şek. 6).

Bulucu dürbünü hizalamak için en az 500 metre uzaktaki bir nesneyi seçin ve teleskopu nesneye yöneltin. Teleskopu nesne göz merceğinin görüntüsünün ortasına gelecek şekilde ayarlayın. Nesnenin aynı zamanda artı göstergede de merkeze alındığından emin olmak için bulucu dürbünü kontrol edin. Bulucu dürbün artı göstergesini nesne üzerinde merkezlemek için üç ayar vidasını kullanın (şek. 7).

Kundağın çalıştırılması

AZ kundak, dikey ve yatay eksen çevresinde teleskopu döndürmenizi sağlayan bir altazimut kundaktır. Azimutu ayarlamak için, kundak tabanı altındaki büyük kilitleme düğmesini gevşetin ve tüpü eksene göre sola veya sağa çevirin ve yeniden sıkın. Daha hassas yükseklik ayarlaması için yükseklik ağır çekim kontrol birimini sıkın. Daha sonra, yükseklik ağır çekim kontrol çubuğundaki tırtıklı düğmeyi çevirin.

Daha hassas hareketler için yükseklik ağır çekim kontrol birimini kullanın. Dünyanın hareketi nedeniyle nesneler sürekli olarak görüşünüz içinde hareket edecek olduğundan gözlemlerinize devam etmek için teleskopunuzun yüksekliğini ve azimutunu düzenlemeniz gerekecektir (şek. 8).

Referans materyallerde genellikle yükselim koordinatları ufuk çizgisinin altında veya üstünde derece, saat ve dakika olarak listelenir. Azimut koordinatlar bazı durumlarda pusula noktaları (N, SW, ENE vb.) ile listelenebilir ancak daha da yaygın olarak kuzeyin 0°, doğunun da 90° vb. olduğu 360 derecelik bir düzlemde listelenir.

Odaklama

Göz merceğindeki görüntü keskin bir hal alana kadar odak düğmelerini yavaşça bir yöne ya da diğerine çevirin. Sıcaklık değişiklikleri, bükülmeler vb. nedenlerle yaşanan küçük değişikliklerden dolayı zaman içerisinde görüntüde ince yeniden odaklama ayarı yapılması gerekir. Bir göz merceğini değiştireceğinizde, bir Barlow mercekle ekeleyeceğiniz veya çıkaracağınızda neredeyse her zaman yeniden odaklama yapmanız gerekir (refraktör 9a, yansıtıcı 9b).

Kamera adaptörü

Teleskobunuza bir kamera takmak için, kamerayı odaklamak üzere bir adaptöre ihtiyaç duyabilirsiniz. Bazı refraktörler diyagonal aynalarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır, bu nedenle kamera ile kullanılırken daha uzun bir odak uzaklığına ihtiyaç duyulur.

Bunu elde etmek için, tek yapmanız gereken teleskop odaklayıcınıza bir uzatıcı eklemek ve sonra kamerayı uzatıcıya bir T adaptör ile takmaktır (şek. 10).

Teknik Özellikler

	Levenhuk Skyline BASE 50T	Levenhuk Skyline BASE 60T	Levenhuk Skyline BASE 70T	Levenhuk Skyline BASE 80S	Levenhuk Skyline BASE 80T	Levenhuk Skyline BASE 100S	Levenhuk Skyline BASE 110S	Levenhuk Skyline BASE 120S
Optik tasarım	refraktör	refraktör	refraktör	Newton yansıtıcı	refraktör	Newton yansıtıcı	Newton yansıtıcı	Newton yansıtıcı
Optik malzemesi	yansıma önleyici kaplamalı optik cam							
Açıklık, mm	50	60	70	76	80	102	114	114
Odak uzaklığı, mm	600	700	700	700	500	700	900	500
En yüksek pratik güç, x	100	120	140	152	160	204	228	228
Kundak	AZ1	AZ1	AZ2	AZ1	AZ2	AZ2	AZ3	AZ2

Üretici, ürün serisinde ve teknik özelliklerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Bakım ve onarım

- Bu cihazla özel bir filtre olmadan asla, hiçbir koşulda direkt olarak Güneşe veya farklı bir parlak ışık kaynağına bakmayın, aksi takdirde KALICI RETİNA HASARINA ve KÖRLÜĞE yol açabilir.
- Bu cihazı, bu talimatları okuyamayacak veya tamamen anlayamayacak çocuklar ve diğer kişiler ile birlikte kullanacağınız zaman gerekli önlemleri alın.
- Cihazı herhangi bir sebep için kendi başınıza sökmeye çalışmayın. Her tür onarım ve temizlik için lütfen yerel uzman servis merkeziniz ile iletişime geçin.
- Lens buğulanırsa cihazı kullanmayı bırakın. Lensi silmeyin! Bir saç kurutucusu ile veya nem doğal olarak buharlaşana kadar teleskobu baş aşağı tutarak nemi giderin.

- Cihazı ani darbelere ve aşırı mekanik güçlere karşı koruyun.
 - Optik yüzeylere parmaklarınızla dokunmayın. Lens yüzeyini, basınçlı hava veya yumuşak bir lens temizleme bezi ile temizleyin. Cihazın dışını temizlemek için, yalnızca optik parçaları temizlemek için önerilen özel temizleme bezleri ve özel aletler kullanın.
 - Cihazı tehlikeli asitler ve diğer kimyasallardan, ısıtıcılardan, açık ateşten ve diğer yüksek sıcaklık kaynaklarından uzakta kuru, serin bir yerde saklayın.
 - Teleskobun kullanılmadığı tüm zamanlarda toz kapağını teleskobun ön ucuna takın. Her zaman mercekleri koruyucu kutularına koyun ve kapaklarını kapatın. Bu, ayna veya lens yüzeyinde toz veya kir birikmesini önler.
 - Metal ve plastik bağlantı parçalı mekanik bileşenleri yağlayın. Yağlanacak bileşenler:
 - Optik tüp;
 - İnce mekanik parçalar (odaklayıcı hattı, teleskop optik tüp mikro odaklayıcı);
 - Montaj;
 - Sonsuz dişliden oluşan çiftler, yataklar, dişli çarklar, dişli montaj donanımları.
- Çok amaçlı silikon bazlı yağları –60 ... +180°C çalışma sıcaklığı aralığında kullanın.
- Cihaz veya pilin bir parçası yutulduğu takdirde, hemen tıbbi yardım alınmalıdır.
 - Çocuklar cihazı yalnızca yetişkin gözetiminde kullanabilir.

Levenhuk Uluslararası Ömür Boyu Garanti

Tüm Levenhuk teleskopları, mikroskopları, dürbünleri ve diğer optik ürünleri, aksesuarlar hariç olmak üzere, malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı **ömür boyu garantilidir**. Ömür boyu garanti, piyasadaki ürünün kullanım ömrü boyunca garanti altında olması anlamına gelir. Tüm Levenhuk aksesuarları, perakende satış yoluyla alınmasından sonra **2 yıl** boyunca malzeme ve işçilik kaynaklı kusurlara karşı garantilidir. Bu garanti sayesinde, tüm garanti koşulları sağlandığı takdirde, Levenhuk ofisi bulunan herhangi bir ülkede Levenhuk ürününüz için ücretsiz olarak onarım veya değişim yapabilirsiniz.

Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz: www.levenhuk.eu/warranty

Garanti sorunları ortaya çıkarsa veya ürününüzü kullanırken yardıma ihtiyacınız olursa, yerel Levenhuk şubesi ile iletişime geçin.