

# Levenhuk SkyMatic Telescopes

- EN Quick Start Guide
- CZ Krátký návod k použití
- DE Schnelleinstieg
- ES Guía de inicio rápido
- PL Skrócona instrukcja obsługi
- RU Краткая инструкция по сборке



*Radost zaostřit  
Zoom ran und hab Fun!  
Amplie y disfrute  
Radość przybliżania  
Приближает с удовольствием*

**levenhuk**  
Zoom&Joy



- EN Tripod locking screw
- CZ Stativ zajišťovací LCP šroub
- DE Stativbein-Feststellschraube
- ES Tornillo de bloqueo del tripode
- PL Śruba blokująca statywu
- RU Винт фиксации телескопической треноги по высоте



- EN Tripod bracket for the accessory tray
- CZ Držák stativu na zásobník a příslušenství
- DE Zubehörablagenhalterung
- ES Anclaje del tripode para la bandeja de accesorios
- PL Uchwyt statywu do montowania tacki na akcesoria
- RU Центральный паз крепления лотка для аксессуаров



- EN Upon placing the accessory tray on the bracket, rotate the tray to fix it in place.
- CZ Po nastavení. Upevněte zásobník na příslušenství ve stojanu, otočte a zafixujte.
- DE Die auf der Halterung liegende Zubehörablage wird durch Drehen eingerastet.
- ES Al situar la bandeja de accesorios en el anclaje, gírela para fijarla en su lugar.
- PL Po umieszczeniu tacki na akcesoria na uchwycie obróć ją, aby zablokować.
- RU Лоток для аксессуаров нужно установить в паз на треноге и повернуть до фиксации.



- EN Tripod head without the mount. The clamping screw is in the center.
- CZ Hlava stativu, bez nosiče teleskopu. Upínací šroub se nachází ve středu hlavy.
- DE Stativkopf ohne Montierung. Die Klemmschraube befindet sich in der Mitte.
- ES Cabezal del tripode sin la montura. El tornillo de sujeción está en el centro.
- PL Głowica statywu bez montażu. Śruba mocująca znajduje się pośrodku.
- RU Держатель монтировки на треноге и центральный винт крепления монтировки к треноге



- EN Attaching the mount to the tripod head
- CZ Připojení držáku na hlavu stativu
- DE Anbringen der Montierung auf dem Stativkopf
- ES Montaje de la montura en el cabezal del tripode
- PL Mocowanie montażu na głowicy statywu
- RU Установка монтировки в держатель



- EN Clamping screw of the tripod head
- CZ Upínací šroub hlavy stativu
- DE Klemmschraube am Stativkopf
- ES Tornillo de sujeción del cabezal del tripode
- PL Śruba mocująca głowicy statywu
- RU Центральная ось держателя монтировки



- EN** Locking thumbscrew on the mount
- CZ** Aretovací křídlový šroub
- DE** Feststell-Rändelschraube an der Montierung
- ES** Tornillo de mariposa de bloqueo de la montura
- PL** Śruba radełkowa montażu
- RU** Фиксирующий винт на монтировке



- EN** Dovetail plate on the optical tube
- CZ** Spojovací plocha na optickém tubusu pro zaměřovač
- DE** Schwalbenschwanzplatte am optischen Tubus
- ES** Montura de cola de milano en el tubo óptico
- PL** Stopka na tubie optycznej
- RU** Крепление для искателя типа «ласточкин хвост»



- EN** Tighten this thumbscrew to lock the finderscope mount in place
- CZ** Utáhněte křídlovou matici hledáčku
- DE** Durch Anziehen dieser Rändelschraube wird die Suchermontierung fixiert
- ES** Apriete este tornillo de mariposa para fijar la montura del buscador
- PL** Dokręć śrubę radełkową, aby zablokować wspornik celowniczy
- RU** Затяните винт фиксации искателя, чтобы искатель не выпал из крепления



- EN** Adjustment screws for alignment of the optical axis
- CZ** Seřizovací šrouby pro vyrovnání optické osy
- DE** Stellschrauben zum Ausrichten der optischen Achse
- ES** Tornillos de ajuste para alinear el eje óptico
- PL** Śruby do regulacji osi optycznej
- RU** Винты корректировки искателя по вертикали и горизонтали



- EN** Fully assembled optical tube, with the diagonal mirror and an eyepiece (\*Diagonal mirror is included in standard kits of refractors and Maksutov-Cassegrain telescopes only.)
- CZ** Plně sestavený teleskop a optická trubice, s diagonálním zrcadlem a okulárem (\* Diagonální zrcadlo je součástí balení pouze u refraktorů Maksutov-Cassegrain.)
- DE** Vollständig montierter optischer Tubus mit Diagonalspiegel und Okular (\*Der Diagonalspiegel befindet sich nur bei Refraktoren und Maksutov-Cassegrain-Teleskopen im Lieferumfang.)
- ES** Tubo óptico totalmente montado, con el espejo diagonal y un ocular (\*El espejo diagonal se incluye únicamente en los kits estándar de refractores y en los telescopios Maksutov - Cassegrain.)
- PL** Tuba optyczna z lustrem diagonalnym i okularem, po złożeniu (\*Lustro diagonalne jest standardowo dołączane tylko do refraktorów i teleskopów Maksutowa-Cassegraina.)
- RU** Окуляр и диагональное зеркало, вставленные в фокусер (\*Диагональное зеркало поставляется для моделей Максудова-Кассегрена и рефракторов.)



- EN** Focuser with an eyepiece (\*\*There is no need to use a diagonal mirror with reflectors; therefore an eyepiece is inserted directly into the focuser.)
- CZ** Zaostřování a okulár (\*\*Diagonální zrcadlo není potřeba pro použití s reflektorem, pokud se okulár vloží přímo do zaostřovací hlavičky.)
- DE** Fokussierer mit Okular (\*\*Spiegelteleskope benötigen keinen Diagonalspiegel, daher wird bei ihnen das Okular direkt in den Fokussierer eingesetzt.)
- ES** Sistema de enfoque con un ocular (\*\*No es necesario usar un espejo diagonal con reflectores, por este motivo se inserta un ocular directamente en el sistema de enfoque.)
- PL** Tubus ogniskujący z okularem (\*\*W przypadku teleskopów zwierciadlanych korzystanie z lustra diagonalnego nie jest konieczne, w związku z czym okular jest umieszczany bezpośrednio w tubusie ogniskującym.)
- RU** Окуляр, вставленный в фокусер (\*\*Для телескопов-рефлекторов диагональное зеркало не используется, окуляр вставляется непосредственно в фокусер.



- EN Hand controller base
- CZ Ruční ovladač základny
- DE Halterung für Handsteuerung
- ES Base del mando
- PL Podstawa pilota sterowania ręcznego
- RU Держатель пульта управления



- EN Battery box accepts eight AA batteries (purchased separately)
- CZ Krabice na baterie, osm AA baterii
- DE Batteriefach für acht AA-Batterien (separat erhältlich)
- ES La caja de baterías admite 8 pilas AA (se compran por separado)
- PL W komorze mieści się osiem baterii AA (nie są dołączone do zestawu)
- RU Блок батарей для питания привода автонаведения: 8 батареек класса AA (в комплект не входят)



- EN RJ-6 connector of the hand controller cable
- CZ RJ-6 konektor pro regulátor kabelem
- DE RJ-6-Stecker am Handsteuerungskabel
- ES Conector RJ-6 del cable del mando
- PL Złącze RJ-6 kabla pilota sterowania ręcznego
- RU Соединительный кабель пульта, разъем на RJ-6



- EN RJ-4 connector of the hand controller cable goes into the mount.
- CZ RJ-4 konektor pro ruční ovládání
- DE RJ-4-Stecker am Handsteuerungskabel zum Anschluss an die Montierung
- ES El conector RJ-4 del cable del mando va a la montura.
- PL Złącze RJ-4 kabla pilota sterowania ręcznego podłączone do montażu.
- RU Вставьте соединительный кабель в разъем RJ-4 на корпусе монтировки.



- EN Power cable connected to the mount
- CZ Napájecí kabel připojen k držáku
- DE Anschließen des Stromkabels an die Montierung
- ES Cable de alimentación conectado a la montura
- PL Kabel zasilający podłączony do montażu
- RU Разъем для соединения шнура питания на корпусе монтировки



- EN If both cables are connected properly, the hand controller starts operating. A beep will notify you of this.
- CZ Pokud jsou oba kabely správně připojeni, ruční ovladač začne pracovat. Pípnutí je potvrzující signál.
- DE Sind beide Kabel korrekt angeschlossen, nimmt die Handsteuerung den Betrieb auf, und ein Piepsignal ertönt.
- ES Si ambos cables están conectados correctamente, el mando se pone en marcha. Un pitido se lo notificará.
- PL Jeśli obydwa kable są podłączone prawidłowo, pilot sterowania ręcznego zostanie włączony. Wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy.
- RU Если все разъемы подключены правильно, на дисплее появится информация. Пульт при включении издает звуковой сигнал.



- EN** Spirit level (the bubble has to be within the center ring)  
**CZ** Vodováha (bublina musí být v centru kroužku)  
**DE** Wasserwaage – die Luftblase muss sich innerhalb des Rings befinden  
**ES** Nivel de burbuja (la burbuja debe estar en el anillo central)  
**PL** Poziomica (pęcherzyk powinien znajdować się wewnątrz środkowego okręgu)  
**RU** Пузырьковый уровень для проверки верной установки телескопа (правильно: пузырек находится в середине)



- EN** Dust cap of the objective lens  
**CZ** Prachové víčko objektivu  
**DE** Staubschutzkappe der Objektivlinse  
**ES** Guardapolvo de la lente  
**PL** Osłona przeciwpyłowa soczewki obiektywowej  
**RU** Защитная крышка объектива

- EN** 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.
- CZ** 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. Nedodržením 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.
- DE** 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.
- ES** ¡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.
- PL** OSTROŻNIE! Nigdy, nawet przez krótką chwilę, nie wolno kierować teleskopu ani celownicy na słońce bez nałożenia profesjonalnego filtra słonecznego, który całkowicie zakrywa przednią część przyrządu. W przeciwnym razie może dojść do trwałego uszkodzenia wzroku. Aby uniknąć uszkodzenia wewnętrznych części teleskopu, należy zakryć przednią część celownicy folią aluminiową lub innym nieprzezroczystym materiałem. Używanie teleskopu przez dzieci może odbywać się tylko pod nadzorem osób dorosłych.
- RU** 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.

## Telescope assembly

### 1. Tripod assembly

- Remove the tripod from its original packaging.
- Spread the tripod legs apart, extend them to the required height and secure them in place with locking screws (image 1).
- Do not overtighten the locking screws, as this may strip the thread.

### 2. Accessory tray assembly

- Remove the accessory tray from its original packaging.
- Place the accessory tray on the tripod bracket and twist to lock it in place (images 2, 3).

### 3. Mount assembly

- Remove the mount from its original packaging.
- Place the mount on the tripod head (image 4), so that the screw at the center of the tripod head slides into the slot at the bottom of the mount (images 4, 5, 6).
- Tighten the clamping screw (image 4) at the bottom of the tripod head to lock the mount in place.
- Do not overtighten the screw, as this may strip the thread.

### 4. Optical tube assembly

- Remove the optical tube from its original packaging.
- Do not remove the dust cap from the objective lens during assembly and try not to touch the optics, as this may damage the coating.
- Attach the optical tube to the dovetail plate on the mount and secure it in place with the locking thumbscrew (image 7).
- Do not overtighten the thumbscrew, as this may strip the thread.

### 5. Finderscope assembly

- Remove the finderscope and its mount from the original packaging.
- Slide the rubber ring to the center of the finderscope, insert the finderscope into its mount and secure it in place with thumbscrews.
- Slide the finderscope mount into the dovetail plate on the optical tube (image 8) and lock it in place with the thumbscrew (image 9).
- Do not overtighten thumbscrews, as this may strip the thread.
- Align the finderscope with adjustment screws, as necessary (image 10).

### 6. Eyepiece and diagonal mirror assembly

- Remove the 25-mm eyepiece and diagonal mirror from their original packaging\*.
- Loosen the thumbscrew on the focuser and remove the plastic cap. Insert the eyepiece into the diagonal mirror\* and then insert the diagonal mirror into the focuser (image 11). For models without diagonal mirrors\*\*, the eyepiece should be inserted directly into the focuser (image 12).

### 7. Hand controller assembly

- Remove the battery box, cables, the hand controller and its base from their original packaging.
- Attach the base to a tripod leg and place the hand controller on the base (image 13).
- Put eight AA batteries into the battery box (image 14). Batteries are purchased separately.
- Connect the hand controller to the mount with a special cable. Make sure the RJ-6 connector (image 15) goes into the hand controller and the RJ-4 connector (image 16) goes into the mount.
- Use the power cable to connect the battery box to the mount (image 17).
- Check the connections to make sure everything is working properly (image 18).

### 8. Finishing the assembly

- Make sure the telescope is completely leveled (check the spirit level on one of the tripod legs to confirm (image 19)).
- Upon finishing the assembly, remove the dust cap from the objective lens (image 20).
- You can now proceed with setting up the database and observing the night sky.

## First setup

Before you can use the database of your new telescope for celestial observations, you need to set it up with the hand controller. Follow this simple procedure:

1. Make sure the mount is leveled and the tripod is stable.
2. Enter the current coordinates with the hand controller: input the longitude first, followed by the latitude, e.g. 060 04' W 49 09' N. Use the scroll keys to select the required cardinal direction (W for west, E for east, N for north and S for south). Input the current time zone in hours and minutes (+ for Eastern Hemisphere, - for Western Hemisphere). Confirm each input by pressing **ENTER**.

*Note: use [maps.google.com](https://maps.google.com) to find out your current coordinates and [worldtimezone.com](https://worldtimezone.com) to find out your current time zone.*

3. Enter the current date in MM/DD/YYYY format. Confirm the input by pressing **ENTER**.
4. Enter the current time in 24-hour format. Confirm the input by pressing **ENTER**.
5. Upon entering the current time, you will be prompted to set up the daylight saving time. Use scroll keys to select **YES** or **NO** and press **ENTER** to confirm.
6. Once you are finished with these settings, a *Begin alignment?* message will appear on the screen. Select the alignment method you want to use (Brightest Star Align or 2-Star align) and press **ENTER** to confirm.

### Brightest Star Align

- You will be prompted to select the region of observations from eight options, i.e. N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Each direction covers a span of 90° along the azimuth. Select the required region and confirm by pressing **ENTER**.
- The hand controller will then compile a list of bright stars in the observed region. The first line denotes the name and magnitude of the star. The second line tells you the approximate location of the star. Choose a star from the list and press **ENTER** to continue.

Before you can use the database of your new telescope for celestial observations, you need to set it up with the hand controller. Follow this simple procedure:

1. Make sure the mount is leveled and the tripod is stable.
2. Enter the current coordinates with the hand controller: input the longitude first, followed by the latitude, e.g. 060 04' W 49 09' N. Use the scroll keys to select the required cardinal direction (W for west, E for east, N for north and S for south). Input the current time zone in hours and minutes (+ for Eastern Hemisphere, - for Western Hemisphere). Confirm each input by pressing **ENTER**.

*Note: use [maps.google.com](https://maps.google.com) to find out your current coordinates and [worldtimezone.com](https://worldtimezone.com) to find out your current time zone.*

3. Enter the current date in MM/DD/YYYY format. Confirm the input by pressing **ENTER**.
4. Enter the current time in 24-hour format. Confirm the input by pressing **ENTER**.
5. Upon entering the current time, you will be prompted to set up the daylight saving time. Use scroll keys to select **YES** or **NO** and press **ENTER** to confirm.
6. Once you are finished with these settings, a *Begin alignment?* message will appear on the screen.

Select the alignment method you want to use (Brightest Star Align or 2-Star align) and press **ENTER** to confirm.

### Brightest Star Align

- You will be prompted to select the region of observations from eight options, i.e. N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Each direction covers a span of 90° along the azimuth. Select the required region and confirm by pressing **ENTER**.
- The hand controller will then compile a list of bright stars in the observed region. The first line denotes the name and magnitude of the star. The second line tells you the approximate location of the star. Choose a star from the list and press **ENTER** to continue.
- You will have to navigate to the chosen star manually with the direction keys on the hand controller. You can increase the rotation rate with the **RATE** key on the hand controller (ranges from 0 to 9). Once the star is centered in the field of view, press **ENTER** to confirm.
- You will then be prompted to select the secondary star for alignment. The telescope will navigate to this star automatically, but you will have to center it manually.
- If the alignment has been done properly, you will be notified with Alignment Successful message. Otherwise, Alignment Failed will appear and the process will have to be repeated.

### 2-Star align

- The hand controller will compile a list of bright stars, visible from your location. Select the most familiar star with the scroll keys and press **ENTER**. Manually navigate to the selected star with the direction keys on the hand controller, then center it in the field of view. Press **ENTER** once you have centered it.
  - Another list of stars will appear, prompting you to choose the secondary star for alignment. Select one of the stars and the telescope will automatically rotate to the chosen object. Manually center the star in the field of view and press **ENTER** to confirm.
  - If the alignment has been done properly, you will be notified with Alignment Successful message. Otherwise, the process will have to be repeated.
7. Upon aligning the telescope, you can use the database to observe any of the forty thousand celestial objects within it.

---

*\* For additional information on operating your new telescope, please refer to the User Manual.*

**Levenhuk reserves the right to modify or discontinue any product without prior notice.**

### Levenhuk International Lifetime Warranty

All Levenhuk telescopes, microscopes, binoculars and other optical products, except for accessories, carry a **lifetime warranty** against defects in materials and workmanship. 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 date of retail purchase. Levenhuk will repair or replace such product or part thereof which, upon inspection by Levenhuk, is found to be defective in materials or workmanship. As a condition to the obligation of Levenhuk to repair or replace such product, the product must be returned to Levenhuk together with proof of purchase satisfactory to Levenhuk. This warranty does not cover consumable parts, such as bulbs (electrical, LED, halogen, energy-saving and other types of lamps), batteries (rechargeable and non-rechargeable), electrical consumables etc. For further details, please visit our web site: <https://www.levenhuk.com/warranty>. If warranty problems arise, or if you need assistance in using your product, contact the local Levenhuk branch.

## Montáž

### 1. Montáž stativu

- Vyjměte stativ z balení.
- Roztáhněte nohy stativu od sebe, rozšířte je do požadované výšky a zajistěte je na místě s LCP šrouby (obrázek 1).
- Neutahujte LCP šrouby příliš silně, protože může strhnout závit.

### 2. Montážní příslušenství a zásobník

- Vyjměte zásobník na příslušenství z balení.
- Umístěte zásobník na příslušenství k držáku, otočením připevníte (obrázky 2, 3).

### 3. Montáž držáku

- Vyjměte držák teleskopu z balení.
- Umístěte držák teleskopu na hlavu stativu (obrázek 4), tak aby byl šroub ve středu na hlavě stativu, zasuňte do otvoru ve spodní části držáku (obrázky 4, 5, 6).
- Utáhněte upínací šroub (obrázek 4), do spodní části hlavy stativu, upevněte držák na svém místě.
- Šroub nedotahujte silou, aby se nepoškodil závit.

### 4. Montáž optického tubusu

- Vyjměte optický tubus z původního obalu.
- Neodstraňujte kryt proti prachu z objektivu. Při montáži se snažte nedotýkat optiky, protože můžete poškodit ochranný povlak optiky.
- Nasad'te optický tubus do upínacího štítku na držáku a zajistěte, aretací upevněte (obrázek 7).
- Šroub nedotahujte silou, aby se nepoškodil závit.

### 5. Montáž hledáčku

- Vyjměte hledáček z originálního obalu a připevněte na koně.
- Posuňte gumový kroužek do středu hledáčku, vložte hledáček do jeho držáku a zajistěte ho na místě s šroubky.
- Zasuňte hledáček do spojovací desky na tubusu (obrázek 8) a zajistěte ji pomocí šroubu (obrázek 9).
- Šroub nedotahujte silou, aby se nepoškodil závit.
- Vyrovnajte hledáček nastavením šroubů, podle potřeb (obrázek 10).

### 6. Montáž okuláru a diagonální montáž optického hranolu

- Odstraňte kryt z 25 mm okuláru a diagonálního optického hranolu z původního balení.
- Uvolněte šroub na zaostřovací a sejměte plastový kryt. Vložte okulár do diagonálního zrcadla a poté vložte diagonální zrcadlo do zaostřovací hlavice (obrázek 11). Pro modely bez diagonálních zrcátek, okulár musí být vložen přímo do zaostřovací hlavice (obrázek 12).

### 7. Montáž ovladače teleskopu

- Vyjměte box na baterie, kabely, ruční ovladač a jeho základnu, z jejich originálním obalu.
- Připevněte základnu na nohu stativu (obrázek 13).
- Vložte osm AA baterií do bateriového boxu (obrázek 14). Baterie lze zakoupit samostatně.
- Připojte ruční ovladač do držáku a připojte pomocí speciálního kabelu. Ujistěte se, že konektor RJ-6 je správně (obrázek 15) následně konektor RJ-4 (obrázek 16)
- Použijte napájecí kabel pro připojení k bateriím do držáku (obrázek 17).
- Zkontrolujte připojení, že všechno funguje správně (obrázek 18).

### 8. Dokončení montáže

- Ujistěte se, že dalekohled je zcela v rovině (zkontrolujte vodováhu na jednom z nohy stativu (obrázek 19)).
- Po dokončení montáže odstraňte ochranný kryt z objektivu (obrázek 20).
- Nyní můžete pokračovat s nastavení databáze a pozorování noční oblohy.

## Prvotní nastavení

Než budete moci použít databázi vašeho nového dalekohledu pro pozorování nebes, musíte nastavit vše ručním ovladačem. Následujte tento jednoduchý postup:

1. Ujistěte se, že držák je srovnal a je stativ stabilní.
2. Zadejte aktuální souřadnice do ručního ovladače: nejprve vstupní délky, následně zeměpisná šířka, např. 060 04' W 49° 09' N. Pomocí rolovacích tlačítek vyberte požadovaný směr (W pro západní, E pro východ, N pro sever a S pro jih). Vstup na aktuální časové pásmo v hodinách a minut (+ pro východní polokouli, - pro západní polokouli). Potvrďte každé zadání stisknutím tlačítka **ENTER**.

*Poznámka: použít [maps.google.com](https://maps.google.com) kde zjistíte vaše aktuální souřadnice a [worldtimezone.com](https://worldtimezone.com) najít aktuální časové zóny.*

3. Zadejte aktuální datum ve formátu MM/DD/YYYY formát. Potvrďte zadání stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Zadejte aktuální čas ve 24 hodinovém formátu. Potvrďte zadání a stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Po zadání aktuálního času, budete vyzváni k nastavení letní čas. Vyberte **YES** (ANO) nebo **NO** (NE) a stiskněte **ENTER** pro potvrzení.
6. Jakmile jste hotovi s tímto nastavením, začne vyrovnání? Zpráva se zobrazí na obrazovce. Vyberte způsob kalibrace, které chcete použít - Brightest Star Align (Kalibrace podle nejjasnější hvězdy) nebo 2-star align (Kalibrace podle dvou hvězd) - a stiskněte tlačítko **ENTER** pro potvrzení.



### Kalibrace podle nejjasnější hvězdy

- Budete vyzváni k výběru regionu pozorování, z osmi možností, tj. N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Každý směr pokrývá rozpětí 90° podél azimutu. Vyberte požadovaný region a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.
- Ruční ovladač pak nabídne seznam jasných hvězd v pozorované oblasti. První řádek označuje název a velikost hvězdy. Druhý řádek udává přibližnou polohu hvězdy. Vyberte si hvězdu ze seznamu a stiskněte **ENTER** pro pokračování.

Než budete moci použít databázi vašeho nového dalekohledu pro pozorování nebes, musíte nastavit vše ručním ovladačem. Následujte tento jednoduchý postup:

1. Ujistěte se, že držák je srovnal a je stativ stabilní.
2. Zadejte aktuální souřadnice do ručního ovladače: nejprve vstupní délky, následně zeměpisná šířka, např. 060 04' W 49° 09' N. Pomocí rolovacích tlačítek vyberte požadovaný směr (W pro západní, E pro východ, N pro sever a S pro jih). Vstup na aktuální časové pásmo v hodinách a minut (+ pro východní polokouli, - pro západní polokouli). Potvrďte každé zadání stisknutím tlačítka **ENTER**.

*Poznámka: použít [maps.google.com](https://maps.google.com) kde zjistíte vaše aktuální souřadnice a [worldtimezone.com](https://worldtimezone.com) najít aktuální časové zóny.*

3. Zadejte aktuální datum ve formátu MM/DD/YYYY formát. Potvrďte zadání stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Zadejte aktuální čas ve 24 hodinovém formátu. Potvrďte zadání a stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Po zadání aktuálního času, budete vyzváni k nastavení letní čas. Vyberte **YES (ANO)** nebo **NO (NE)** a stiskněte **ENTER** pro potvrzení.
6. Jakmile jste hotovi s tímto nastavením, začne vyrovnání? Zpráva se zobrazí na obrazovce. Vyberte způsob kalibrace, které chcete použít - **Brightest Star Align (Kalibrace podle nejjasnější hvězdy)** nebo **2-star align (Kalibrace podle dvou hvězd)** - a stiskněte tlačítka **ENTER** pro potvrzení.

### Kalibrace podle nejjasnější hvězdy

- Budete vyzváni k výběru regionu pozorování, z osmi možností, tj. N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Každý směr pokrývá rozpětí 90° podél azimutu. Vyberte požadovaný region a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.
- Ruční ovladač pak nabídne seznam jasných hvězd v pozorované oblasti. První řádek označuje název a velikost hvězdy. Druhý řádek udává přibližnou polohu hvězdy. Vyberte si hvězdu ze seznamu a stiskněte **ENTER** pro pokračování.
- Budete muset přejít na zvolené hvězdy ručně pomocí směrových tlačítek na straně regulátor. Můžete zvýšit rychlost rotace s rychlostí klíče na straně regulátoru (rozsahy od 0 do 9). Jakmile bude hvězda ve středu zorného pole, stiskněte **ENTER** pro potvrzení.
- Poté budete vyzváni k výběru sekundární hvězdy pro kalibraci. Dalekohled bude navigovat k této hvězdy automaticky, ale budete muset doladit ručně.
- Je-li kalibrování provedeno správně, budete upozorněni zprávou "Alignment Successful". V opačném případě se objeví že se kalibrace nezdařila ("Alignment Failed") a tento proces bude muset opakovat.

### Kalibrace podle dvou hvězd

- Ruční ovladač sestaví seznam jasných hvězd, viditelných z Vaši polohy. Zvolte seznam nejjasnějších hvězd s tlačítka pro procházení a stiskněte klávesu **ENTER**. Ručně navigovat ke zvolené hvězdě se směrovými tlačítky na ručním ovladači, pak jej vycentrujte v zorném poli. Stiskněte klávesu **ENTER**.
  - Další seznam hvězd se objeví s výzvou, abyste jste vybrali sekundární hvězdu pro kalibraci. Vyberte jednu z hvězd a dalekohled se automaticky otočí k vybranému objektu. Ručně doladte střed hvězdy v zorném poli a stiskněte **ENTER** pro potvrzení.
  - Je-li kalibrace provedena správně, obdržíte zprávu o úspěšném ukončení. V opačném případě proces bude muset opakovat.
7. Po zaaretování dalekohledu, můžete použít databázi čtyřiceti tisíce nebeských objektu, které jsou obsaženy v teleskopu.

---

\* Pro další informace obsluhy Vašeho nového teleskopu prosím použijte přiložený manuál.

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

### 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. Společnost Levenhuk provede opravu či výměnovýrobu nebo jeho části, u nichž se po provedení kontroly společností Levenhuk prokáže výskyt vad materiálu nebo provedení. Nezbytnou podmínkou toho, aby společnost Levenhuk splnila svůj závazek provést opravu nebo výměnu takového výrobku, je předání výrobku společně s dokladem o nákupu vystaveným ve formě uspokojivé pro Levenhuk. Tato záruka se nevztahuje na spotřební materiál, jako jsou žárovky (klasické, LED, halogenové, úsporné a jiné typy žárovek), baterie (akumulátory i jednorázové baterie), elektromontážní spotřební materiál apod. Další informace - navštivte naše webové stránky: <http://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.

## Montage des Teleskops

### 1. Montage des Stativs

- Stativ aus Originalverpackung entnehmen.
- Stativbeine spreizen, auf gewünschte Höhe ausziehen und mit Feststellschrauben fixieren (Abb. 1).
- Gewindeverschleiß vermeiden: Feststellschrauben nicht zu fest anziehen.

### 2. Montage der Zubehörablage

- Zubehörablage aus Originalverpackung entnehmen.
- Zubehörablage auf Halterung zwischen den Stativbeinen legen und durch Drehen einrasten (Abb. 2, 3).

### 3. Montage der Montierung

- Montierung aus Originalverpackung entnehmen.
- Montierung auf Stativkopf setzen (Abb. 4), dabei die Schraube in der Mitte des Stativkopfs in den Schlitz auf der Unterseite der Montierung einführen (Abb. 4, 5, 6).
- Montierung mit Klemmschraube (Abb. 4) auf Stativkopf-Unterseite festschrauben.
- Gewindeverschleiß vermeiden: Klemmschraube nicht zu fest anziehen.

### 4. Montage des optischen Tubus

- Optischen Tubus aus Originalverpackung entnehmen.
- Schäden an der Vergütung vermeiden: Staubschutzkappe während Montage auf Objektivlinse belassen und Optik nicht berühren.
- Optischen Tubus in Schwalbenschwanzplatte der Montierung schieben und Feststell-Rändelschraube (Abb. 7) anziehen.
- Gewindeverschleiß vermeiden: Rändelschraube nicht zu fest anziehen.

### 5. Montage des Suchers

- Sucher und Suchermontierung aus Originalverpackung entnehmen.
- Gummiring in die Mitte des Suchers schieben, Sucher in Suchermontierung einsetzen und Rändelschrauben anziehen.
- Suchermontierung in Schwalbenschwanzplatte am optischen Tubus schieben (Abb. 8) und Rändelschraube anziehen (Abb. 9).
- Gewindeverschleiß vermeiden: Rändelschrauben nicht zu fest anziehen.
- Sucher mit Stellschrauben an optischer Achse ausrichten (Abb. 10).

### 6. Montage von Okular und Diagonalspiegel

- 25-mm-Okular und Diagonalspiegel\* aus Originalverpackung entnehmen.
- Rändelschraube am Fokussierer lösen und Plastikcappe entfernen. Okular in Diagonalspiegel\* und Diagonalspiegel in Fokussierer einsetzen (Abb. 11). Bei Modellen ohne Diagonalspiegel\*\* Okular direkt in Fokussierer einsetzen (Abb. 12).

### 7. Montage der Handsteuerung

- Batteriefach, Kabel, Handsteuerung und Halterung aus Originalverpackung entnehmen.
- Halterung an einem Stativbein anbringen und Handsteuerung in Halterung einsetzen (Abb. 13).
- Acht AA-Batterien in Batteriefach einlegen (Abb. 14). Batterien sind separat erhältlich.
- Handsteuergerät mit Spezialkabel an Montierung anschließen. Der RJ-6-Stecker (Abb. 15) wird in die Handsteuerung und der RJ-4-Stecker (Abb. 16) in die Montierung eingesteckt.
- Batteriefach mit Stromkabel an Montierung anschließen (Abb. 17).
- Funktion der Handsteuerung kontrollieren, ggf. Verbindungen überprüfen (Abb. 18).

### 8. Abschluss der Montage

- Horizontale Ausrichtung des Teleskops prüfen. Dazu die Wasserwaage an einem der Stativbeine kontrollieren (Abb. 19).
- Nach Abschluss der Montage kann die Staubschutzkappe von der Objektivlinse abgenommen werden (Abb. 20).
- Sie können nun die Datenbank einrichten und mit der Beobachtung des Nachthimmels beginnen.

## Ersteinrichtung

Um die Datenbank des Teleskops für Himmelsbeobachtungen zu nutzen, müssen Sie zunächst die Handsteuerung einrichten. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die Montierung im Wasser ist und das Stativ stabil steht.
2. Geben Sie mit der Handsteuerung die aktuellen Koordinaten als Längengrad und Breitengrad ein, z. B. 013 24' O 52 31' N. Die Himmelsrichtung (W für Westen, E für Osten, N für Norden und S für Süden) wird mit den Pfeiltasten ausgewählt. Geben Sie die aktuelle Zeitzone in Stunden und Minuten ein (+ für die östliche, - für die westliche Hemisphäre). Bestätigen Sie Ihre Eingaben jeweils mit **ENTER**.

*Hinweis: Die aktuellen Koordinaten können Sie über [maps.google.com](https://maps.google.com), die Zeitzone über [worldtimezone.com](https://worldtimezone.com) ermitteln.*

3. Geben Sie das aktuelle Datum im Format MM/TT/JJJJ ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit **ENTER**.
4. Geben Sie die aktuelle Ortszeit im 24-Stunden-Format ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit **ENTER**.
5. Nach Eingabe der Uhrzeit werden Sie aufgefordert, die Sommerzeit einzustellen. Wählen Sie mit den Pfeiltasten **YES** (Sommerzeit) oder **NO** (keine Sommerzeit), und bestätigen Sie mit **ENTER**.
6. Auf dem Display wird „Begin alignment?“ (Ausrichtung beginnen?) angezeigt.  
Wählen Sie das gewünschte Ausrichtungsverfahren - „Brightest Star Align“ (Ausrichten am hellsten Stern) oder „2-Star align“ (Ausrichten an 2 Sternen), und bestätigen Sie mit **ENTER**.

### Ausrichten am hellsten Stern

- Sie werden aufgefordert, den observierten Himmelsbereich unter folgenden acht Optionen auszuwählen: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Die Optionen decken jeweils einen Azimutbereich von 90° um die angegebene Richtung ab. Treffen Sie eine Auswahl und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- Die Handsteuerung zeigt eine Liste mit hellen Sternen im observierten Bereich an. Die erste Zeile gibt den Namen und die scheinbare Helligkeit des jeweiligen Sterns an. Die zweite Zeile zeigt seinen ungefähren Ort. Wählen Sie einen Stern aus der Liste, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
- Fahren Sie den gewählten Stern manuell mit den Richtungstasten der Handsteuerung an. Mit der Taste **RATE** auf der Handsteuerung können Sie die Schwenkgeschwindigkeit modifizieren (Werte zwischen 0 und 9). Wenn der Stern im Sichtfeld zentriert ist, bestätigen Sie mit **ENTER**.
- Sie werden aufgefordert, einen zweiten Stern für die Ausrichtung auszuwählen. Das Teleskop fährt diesen Stern automatisch an, Sie müssen ihn jedoch von Hand zentrieren.
- Wenn die Ausrichtung korrekt erfolgt ist, wird „Alignment Successful“ (Ausrichtung erfolgreich) angezeigt. Anderfalls wird „Alignment Failed“ (Ausrichtung fehlgeschlagen) angezeigt, und der Vorgang muss wiederholt werden.

### Ausrichten an 2 Sternen

- Die Handsteuerung zeigt eine Liste mit hellen Sternen an, die an Ihrem Standort sichtbar sind. Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen Ihnen geläufigen Stern aus, und drücken Sie **ENTER**. Fahren Sie den gewählten Stern manuell mit den Richtungstasten an der Handsteuerung an und zentrieren Sie ihn im Sichtfeld. Wenn der Stern zentriert ist, drücken Sie **ENTER**.
  - Eine weitere Liste mit Sternen wird angezeigt. Wählen Sie einen zweiten Stern für die Ausrichtung aus. Das Teleskop schwenkt automatisch auf den gewählten Stern. Zentrieren Sie den Stern manuell im Sichtfeld, und bestätigen Sie mit **ENTER**.
  - Wenn die Ausrichtung korrekt erfolgt ist, wird „Alignment Successful“ (Ausrichtung erfolgreich) angezeigt. Andernfalls muss der Vorgang wiederholt werden.
7. Mit dem solchermaßen ausgerichteten Teleskop können Sie jeden der vierzigtausend Himmelskörper aus der Datenbank anfahren und observieren.

---

*\*Weitere Informationen zur Bedienung Ihres Teleskops finden Sie in der Bedienungsanleitung.*

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

### Lebenslange internationale Garantie

Levenhuk garantiert für alle Teleskope, Mikroskope, Ferngläser und anderen optischen Erzeugnisse mit Ausnahme von Zubehör **lebenslanglich** 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. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Verbrauchsmaterialien wie Leuchtmittel (Glühlampen, LEDs, Halogen- und Energiesparlampen u. a.), Batterien (wiederaufladbare Akkus und nicht wiederaufladbare Batterien), elektrisches Verbrauchsmaterial usw. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte unserer Website: <http://de.levenhuk.com/garantie>. Bei Problemen mit der Garantie, oder wenn Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, wenden Sie sich an die lokale Levenhuk-Niederlassung.

## Guía de inicio rápido de los telescopios Levenhuk SkyMatic

ES

### Montaje del telescopio

#### 1. Montaje del trípode

- Saque el trípode de su embalaje original.
- Separe las patas del trípode, extiéndalas a la altura necesaria y fíjelas con los tornillos de bloqueo (imagen 1).
- No apriete demasiado los tornillos de bloqueo ya que los podría pasar de rosca.

#### 2. Montaje de la bandeja de accesorios

- Saque la bandeja de accesorios de su embalaje original.
- Sitúe la bandeja de accesorios en el anclaje del trípode y gírela para fijarla en su lugar (imágenes 2 y 3).

#### 3. Montaje de la montura

- Saque la montura de su embalaje original.
- Sitúe la montura en el cabezal del trípode (imagen 4) de manera que el tornillo del centro del cabezal entre en la ranura de la parte inferior de la montura (imágenes 4, 5 y 6).
- Apriete el tornillo de sujeción (imagen 4) en la parte inferior del cabezal del trípode para fijar la montura en su lugar.
- No apriete demasiado el tornillo ya que lo podría pasar de rosca.

#### 4. Montaje del tubo óptico

- Saque el tubo óptico de su embalaje original.
- No quite el guardapolvo de la lente del objetivo durante el montaje e intente no tocar la óptica ya que podría dañar la cobertura.
- Una el tubo óptico a la montura de cola de milano y fíjelo con el tornillo de mariposa de bloqueo (imagen 7).
- No apriete demasiado el tornillo de mariposa ya que lo podría pasar de rosca.

## 5. Montaje del buscador

- Saque el buscador y la montura de su embalaje original.
- Deslice el aro de goma hasta el centro del buscador, inserte el buscador en su montura y fíjelo con los tornillos de mariposa.
- Deslice la montura del buscador en la montura de cola de milano del tubo óptico (imagen 8) y fíjela con el tornillo de mariposa (imagen 9).
- No apriete demasiado los tornillos de mariposa ya que los podría pasar de rosca.
- Alinee el buscador con los tornillos de ajuste según sea necesario (imagen 10).

## 6. Montaje del ocular y del espejo diagonal

- Saque el ocular de 25 mm y el espejo diagonal de su embalaje original\*.
- Afloje el tornillo de mariposa del sistema de enfoque y quite la tapa de plástico. Inserte el ocular en el espejo diagonal\* y el espejo diagonal en el sistema de enfoque (imagen 11). En los modelos sin espejo diagonal\*\*, el ocular debe insertarse directamente en el sistema de enfoque (imagen 12).

## 7. Montaje del mando

- Saque la caja de las baterías, los cables, el mando y su base del embalaje original.
- Una la base a una pata del trípode y coloque el mando en la base (imagen 13).
- Introduzca ocho pilas AA en la caja de las baterías (imagen 14). Las pilas se compran por separado.
- Conecte el mando a la montura con el cable especial. Asegúrese de que el conector RJ-6 (imagen 15) va al mando y el conector RJ-4 (imagen 16) va a la montura.
- Use el cable de alimentación para conectar la caja de baterías a la montura (imagen 17).
- Compruebe las conexiones para asegurarse de que todo funciona correctamente (imagen 18).

## 8. Completar el montaje

- Asegúrese de que el telescopio esté bien nivelado (compruebe el nivel de burbuja de la pata del trípode para confirmarlo (imagen 19)).
- Cuando termine el montaje, quite el guardapolvo de la lente del objetivo (imagen 20).
- Ahora puede proceder a configurar la base de datos y observar el cielo nocturno.

## Configuración inicial

Antes de poder usar la base de datos de su nuevo telescopio para realizar observaciones celestes, debe configurarlo con el mando. Siga este sencillo procedimiento:

1. Asegúrese de que la montura está nivelada y el trípode estable.
2. Introduzca las coordenadas actuales con el mando: introduzca primero la longitud y a continuación la latitud, por ejemplo 060 04' O 49 09' N. Use las teclas de desplazamiento para seleccionar el punto cardinal necesario (W (O) para oeste, E para este, N para norte y S para sur). Introduzca la zona horaria en horas y minutos (+ para el hemisferio este y - para el hemisferio oeste). Confirme cada entrada pulsando **ENTER**.

*Nota: use [maps.google.com](https://maps.google.com) para averiguar sus coordenadas actuales y [worldtimezone.com](http://worldtimezone.com) para averiguar su zona horaria.*

3. Introduzca la fecha actual en el formato MM/DD/AAAA. Confirme la entrada pulsando **ENTER**.
4. Introduzca la hora actual en formato 24 horas. Confirme la entrada pulsando **ENTER**.
5. Cuando introduzca la hora actual se le pedirá que configure el horario de verano. Utilice las teclas de desplazamiento para seleccionar **YES** (sí) o **NO** y pulse **ENTER** para confirmar.
6. Una vez haya terminado con esta configuración aparecerá el mensaje «Begin alignment?» (¿Iniciar alineación?) en la pantalla.

Seleccione el método de alineación que quiera usar («Brightest Star Align» (Alineación con la estrella más brillante o «2-Star align» (Alineación con 2 estrellas)) y pulse **ENTER** para confirmar.

### Alineación con la estrella más brillante

- Se le pedirá que seleccione la región de las observaciones de entre ocho opciones, N, NE, E, SE, S, SW (SO), W (O), NW (NO). Cada dirección cubre un rango de 90° en el azimut. Seleccione la región requerida y confirme pulsando **ENTER**.
- El mando compilará una lista de estrellas brillantes en la región observada. La primera línea indica el nombre y la magnitud de la estrella. La segunda indica la ubicación aproximada de la estrella. Elija una estrella de la lista y pulse **ENTER** para continuar.
- Tendrá que navegar hasta la estrella elegida manualmente con las teclas de dirección en el mando. Puede aumentar el ratio de rotación con la tecla **RATE** (ratio) del mando (entre 0 y 9). Una vez la estrella esté centrada en el campo de visión, pulse **ENTER** para confirmar.
- Se le pedirá que seleccione la estrella secundaria para la alineación. El telescopio navegará automáticamente hasta ella, pero tendrá que centrarla manualmente.
- Si se ha realizado la alineación correctamente se le notificará con el mensaje «Alignment Successful» (Alineado con éxito). Si no, aparecerá el mensaje «Alignment Failed» (Error de alineación) y deberá repetir el proceso.

### Alineación a 2 estrellas

- El mando compilará una lista de estrellas brillantes visibles desde su ubicación. Seleccione la estrella más familiar con las teclas de desplazamiento y pulse **ENTER**. Navegue de forma manual a la estrella seleccionada con las teclas de dirección del mando y céntrala en el campo de visión. Pulse **ENTER** cuando la haya centrado.
  - Aparecerá otra lista de estrellas y se le pedirá que seleccione una estrella secundaria para la alineación. Seleccione una de las estrellas y el telescopio rotará automáticamente hacia el objeto seleccionado. Centre la estrella manualmente en el campo de visión y pulse **ENTER** para confirmar.
  - Si se ha realizado la alineación correctamente se le notificará con el mensaje «Alignment Successful» (Alineado con éxito). Si no, aparecerá el mensaje «Alignment Failed» (Error de alineación) y deberá repetir el proceso.
7. Tras alinear el telescopio puede usar la base de datos para observar cualquiera de los 40000 objetos celestes que incluye.

---

\* Para más información sobre el manejo del telescopio consulte el Manual del Usuario

## 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. Esta garantía no cubre productos consumibles como bombillas (eléctricas, LED, halógenas, de bajo consumo y otros tipos de lámparas), pilas (recargables y no recargables), consumibles eléctricos, etc. Para más detalles visite nuestra página web: <http://es.levenhuk.com/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.

## Teleskopy Levenhuk SkyMatic – skrócona instrukcja obsługi

PL

### Montaż teleskopu

#### 1. Składanie statywu

- Wyjmij statyw z opakowania.
- Rozłóż nogi statywu, wysuń je na odpowiednią długość, a następnie zablokuj za pomocą śrub blokujących (zdj. 1)
- Unikaj zbyt mocnego dokręcania śrub blokujących, ponieważ może to doprowadzić do zerwania gwintu.

#### 2. Montaż tacki na akcesoria

- Wyjmij tackę na akcesoria z opakowania.
- Umieść tackę na uchwycie statywu, a następnie przekręć, aby zablokować (zdj. 2, 3).

#### 3. Mocowanie montażu

- Wyjmij montaż z opakowania.
- Umieść montaż na głowicy statywu (zdj. 4), wsuwając śrubę znajdującą się pośrodku głowicy w otwór w dolnej części montażu (zdj. 4, 5, 6).
- Przymocuj montaż, dokręcając śrubę mocującą (zdj. 4) w dolnej części głowicy statywu.
- Unikaj zbyt mocnego dokręcania śruby, ponieważ może to doprowadzić do zerwania gwintu.

#### 4. Montaż tuby optycznej

- Wyjmij tubę optyczną z opakowania.
- Podczas montażu nie zdejmuj osłony przeciwpylowej soczewki i unikaj dotykania układu optycznego, ponieważ może to uszkodzić jego powłokę.
- Umieść tubę optyczną na stopce montażu, a następnie przymocuj ją za pomocą śruby radełkowej (zdj. 7).
- Unikaj zbyt mocnego dokręcania śruby radełkowej, ponieważ może to doprowadzić do zerwania gwintu.

#### 5. Montaż celownicy

- Wyjmij celownicę i wspornik z opakowania.
- Nasuń gumowy pierścień na środek celownicy, wsuń celownicę we wspornik, a następnie zablokuj ją za pomocą śruby radełkowej.
- Wsuń wspornik celownicy w stopkę na tubie optycznej (zdj. 8), a następnie zablokuj za pomocą śruby radełkowej (zdj. 9).
- Unikaj zbyt mocnego dokręcania śrub radełkowanych, ponieważ może to doprowadzić do zerwania gwintu.
- Wyreguluj położenie celownicy za pomocą śrub regulacyjnych (zdj. 10).

#### 6. Montaż okularu i lustra diagonalnego

- Wyjmij okular 25 mm i lustro diagonalne z opakowania.\*
- Poluzuj śrubę radełkową tubusu ogniskującego i plastikową osłonę. Wsuń okular do lustra diagonalnego\*, a następnie umieść lustro diagonalne w tubusie ogniskującym (zdj. 11). W przypadku modeli bez lustra diagonalnego\*\* okular umieszcza się bezpośrednio w tubusie ogniskującym (zdj. 12).

#### 7. Montaż pilota sterowania ręcznego

- Wyjmij komorę baterii, kable oraz pilot sterowania ręcznego i jego podstawę z opakowania.
- Przymocuj podstawę do nogi statywu, a następnie umieść pilota sterowania ręcznego w podstawie (zdj. 13).
- Włóż osiem baterii AA do komory baterii (zdj. 14). Baterie nie są dołączone do zestawu.
- Połącz pilota sterowania ręcznego i montaż za pomocą specjalnego kabla. Pamiętaj, aby złącze RJ-6 (zdj. 15) podłączyć do pilota sterowania ręcznego, a złącze RJ-4 (zdj. 16) do montażu.
- Połącz komorę baterii z montażem za pomocą kabla zasilającego (zdj. 17).
- Upewnij się, że wszystko działa prawidłowo, sprawdzając połączenia (zdj. 18).

#### 8. Zakończenie montażu

- Upewnij się, że teleskop jest wypoziomowany (skorzystaj z poziomicy znajdującej się na jednej z nóg statywu (zdj. 19)).
- Po zakończeniu montażu zdejmij osłonę przeciwpylową z soczewki obiektywowej (zdj. 20).
- Możesz teraz rozpocząć konfigurację bazy danych i obserwację nocnego nieba.

## Pierwsza konfiguracja

Zanim korzystanie z bazy danych podczas obserwacji nieba za pomocą nowego teleskopu stanie się możliwe, musisz przeprowadzić konfigurację za pomocą pilota sterowania ręcznego. Wykonaj poniższe czynności:

1. Upewnij się, że montaż jest wypoziomowany, a statyw stoi stabilnie na podłożu.
2. Za pomocą pilota sterowania ręcznego wprowadź lokalne współrzędne: najpierw podaj długość, a następnie szerokość geograficzną, np. 060 04' W 49 09' N. Kierunek (W - zachód, E - wschód, N - północ, S - południe) wybierz, postępując się przyciskami przewijania. Wybierz strefę czasową, wprowadzając godzinę i minuty (+ oznacza półkulę wschodnią, a - zachodnią). Wprowadzane dane potwierdzaj, naciskając **ENTER**.

*Uwaga: aby poznać swoje współrzędne, wejdź na stronę [maps.google.com](http://maps.google.com). Strefę czasową możesz sprawdzić na stronie [worldtimezone.com](http://worldtimezone.com).*

3. Wpisz bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR. Wprowadzone dane potwierdź, naciskając **ENTER**.
4. Podaj aktualną godzinę w formacie 24-godzinnym. Wprowadzone dane potwierdź, naciskając **ENTER**.
5. Po wpisaniu godziny będziesz mieć możliwość określenia, czy używany jest czas letni. Wybierz opcję **YES** (tak) lub **NO** (nie) za pomocą przycisków przewijania, a następnie potwierdź, naciskając przycisk **ENTER**.
6. Po wprowadzeniu ustawień wyświetlony zostanie komunikat Begin alignment? (rozpocząć ustawianie?).

Wybierz metodę regulacji (Brightest Star Align (ustawianie na najjaśniejszą gwiazdę) lub 2-Star align (ustawianie na dwie gwiazdy)), a następnie potwierdź, naciskając przycisk **ENTER**.

### Brightest Star Align (ustawianie na najjaśniejszą gwiazdę)

- Wyświetlony zostanie ekran wyboru jednego z ośmiu obszarów obserwacji: N, NE, E, SE, S, SW, W, NW. Każdy obszar obejmuje 90° w poziomie. Wybierz obszar, a następnie potwierdź, naciskając **ENTER**.
- Pilot sterowania ręcznego przygotowuje listę najjaśniejszych gwiazd w danym obszarze. W pierwszym wierszu znajduje się nazwa i wielkość gwiazdy. W drugim wierszu podane jest położenie gwiazdy w przybliżeniu. Wybierz gwiazdę z listy, a następnie naciśnij przycisk **ENTER**, aby kontynuować.
- Znajdź wybraną gwiazdę ręcznie za pomocą przycisków nawigacyjnych pilota sterowania ręcznego. Prędkość obrotu (od 0 do 9) możesz zmienić za pomocą przycisku **RATE** (prędkość) pilota sterowania ręcznego. Po ustawieniu gwiazdy w środku pola widzenia potwierdź, naciskając przycisk **ENTER**.
- Wyświetlony zostanie ekran wyboru drugiej gwiazdy do przeprowadzenia ustawiania. Teleskop automatycznie znajdzie gwiazdę, ale aby umieścić ją w środku pola widzenia, musisz sterować teleskopem ręcznie.
- Po prawidłowym przeprowadzeniu ustawiania wyświetlony zostanie komunikat Alignment Successful (ustawianie przebiegło pomyślnie). W przeciwnym wypadku wyświetlony zostanie komunikat Alignment Failed (ustawianie zakończone niepowodzeniem), a procedurę trzeba będzie powtórzyć.

### 2-Star align (ustawianie na dwie gwiazdy)

- Pilot sterowania ręcznego przygotowuje listę jasnych gwiazd widocznych z danego miejsca. Za pomocą przycisków przewijania wybierz najlepiej znaną gwiazdę, a następnie naciśnij przycisk **ENTER**. Ręcznie znajdź wybraną gwiazdę za pomocą przycisków nawigacyjnych pilota sterowania ręcznego, a następnie ustaw go w polu widzenia. Po wykonaniu tych czynności naciśnij przycisk **ENTER**.
  - Wyświetlona zostanie kolejna lista i prośba o wybór drugiej gwiazdy. Wybierz jedną z gwiazd. Teleskop zostanie automatycznie ustawiony na wybrany obiekt. Ręcznie ustaw gwiazdę w środku pola widzenia, a następnie potwierdź, naciskając przycisk **ENTER**.
  - Po prawidłowym przeprowadzeniu ustawiania wyświetlony zostanie komunikat Alignment Successful (ustawianie przebiegło pomyślnie). W przeciwnym wypadku procedurę trzeba powtórzyć.
7. Po ustawieniu teleskopu możesz zacząć korzystać z bazy danych i rozpocząć obserwację dowolnego ze znajdujących się w niej czterdziestu tysięcy ciał niebieskich.

---

**\*\* Dalsze informacje na temat obsługi Twojego nowego teleskopu znajdują się w instrukcji obsługi.**

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

## 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. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części eksploatacyjnych, takich jak żarówki (elektryczne, LED, halogenowe, energooszczędne i inne), baterie (akumulatory i zwykłe), akcesoria elektryczne itd. Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie: <http://pl.levenhuk.com/gwarancja>. W przypadku wątpliwości związanych z gwarancją lub korzystaniem z produktu, proszę skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Levenhuk.

## Сборка телескопа

### 1. Установка треноги

- Достаньте треногу (штатив) из упаковки.
- Раздвиньте опоры треноги до полного раскрытия, выдвиньте опоры треноги на нужную высоту, зафиксируйте винты (фото 1).
- При фиксации винтов будьте аккуратны, не перетягивайте резьбовое соединение.

### 2. Установка лотка для аксессуаров

- Достаньте из упаковки лоток для аксессуаров.
- Установите лоток, поместив его на специальный паз на треноге (фото 2, 3) и слегка повернув для фиксации.

### 3. Установка монтировки

- Достаньте из упаковки монтировку.
- Аккуратно поместите ее в держатель (фото 4) сверху треноги так, чтобы разъем на нижней стороне монтировки сел на центральную ось держателя (фото 4, 5, 6).
- Зафиксируйте стяжной винт (фото 4), который находится на нижней части крепления. Вращением стяжного винта притяните монтировку к треноге.
- При фиксации винта будьте аккуратны, не перетягивайте резьбовое соединение.

### 4. Установка трубы телескопа

- Достаньте из упаковки трубу телескопа.
- Во время сборки не снимайте защитную крышку объектива, чтобы не повредить поверхность линз телескопа, и не прикасайтесь к линзам пальцами.
- Установите трубу телескопа в специальное крепление «ласточкин хвост» и затяните фиксирующий винт (фото 7), который находится на монтировке.
- При фиксации винта будьте аккуратны, не перетягивайте резьбовое соединение.

### 5. Установка искателя

- Достаньте искатель и крепление для искателя из упаковки.
- Поместите уплотнительное кольцо (тонкое резиновое кольцо) по центру искателя, вставьте искатель в крепление, затяните крепежные винты.
- Вставьте кронштейн искателя в крепление «ласточкин хвост» (фото 8), расположенный на трубе телескопа, и закрепите его барашковым винтом (фото 9).
- При фиксации винта будьте аккуратны, не перетягивайте резьбовое соединение.
- При необходимости выровняйте искатель при помощи винтов корректировки (фото 10).

### 6. Установка окуляра и диагонального зеркала

- Достаньте из упаковки окуляр с малым увеличением (25 мм) и диагональное зеркало\*.
- Ослабьте барашковый винт на конце фокусировочного узла и снимите защитную пластиковую крышку. Вставьте окуляр в диагональное зеркало\*. Вставьте диагональное зеркало в фокусер (фото 11). Для моделей без диагонального зеркала\*\* следует вставлять окуляр непосредственно в фокусер (фото 12).

### 7. Установка системы автонаведения

- Достаньте из упаковки пульт управления, держатель для пульта, соединительные провода и блок батарей.
- Закрепите держатель для пульта на ноге штатива, вставьте в него пульт (фото 13).
- В блок батарей (фото 14) установите 8 батареек класса AA (приобретаются отдельно).
- Возьмите телефонный провод (спиралевидный провод) и соедините пульт управления с вилкой монтировки согласно разъемам: пульт управления имеет разъем стандарта RJ-6 (фото 15), разъем на вилке монтировки имеет стандарт RJ-4 (фото 16).
- Возьмите шнур питания (прямой провод) и соедините блок батарей с вилкой монтировки (фото 17).
- Убедитесь, что все разъемы подключены правильно (фото 18).

### 8. Завершение сборки

- Убедитесь, что телескоп установлен на ровной поверхности — пузырек воздуха на встроенном уровне на одной из ног треноги должен находиться в центре (фото 19).
- В завершение сборки снимите защитную крышку объектива (фото 20).
- Теперь можно приступить непосредственно к настройке телескопа.

## Настройка телескопа

Для поиска астрономических объектов с помощью компьютерной системы телескопа вам необходимо выполнить позиционирование при помощи пульта управления:

1. Убедитесь, что монтировка находится в устойчивом положении.
2. При помощи пульта управления введите текущие координаты телескопа: сначала вводится долгота, потом широта. Клавишами прокрутки выберите W (запад) или E (восток) и N (север) или S (юг), данные вводятся в формате: 060 04' W 49 09' N. Для подтверждения введенного числа нажмите **ENTER**. Укажите ваш часовой пояс в часах и минутах ( + для Востока, – для Запада). Для подтверждения нажмите **ENTER**.  
Чтобы получить точные координаты, можно ввести свое местоположение на <https://maps.google.com/>. Временные зоны можно посмотреть по ссылке [www.timezone.ru](http://www.timezone.ru)

Для Москвы: долгота 037 36' E, широта 55 45' N. Часовой пояс: GMT +3:00 (зимой: GMT +3:00).

Для Санкт-Петербурга: долгота 030 15' E, широта: 59 53' N. Часовой пояс: GMT +3:00 (зимой: GMT +3:00).

3. Введите дату в формате mm/dd/yyyy (месяц/число/год). Для подтверждения нажмите **ENTER**.
4. Введите текущее местное время в режиме 24 часов. Нажмите **ENTER**.
5. После ввода текущего времени появится сообщение **DAYLIGHT SAVING?** («Установить летнее время?»). С помощью клавиш прокрутки выберите нужное значение (да/нет) и нажмите **ENTER**. Сейчас в России часы не переводятся на летнее время.
6. После этого появится сообщение **Begin alignment?** («Начать выравнивание?»). Необходимо выбрать способ выравнивания: **Brightest Star Align** («Выравнивание по самой яркой звезде») или **2-Star align** («Выравнивание по двум ярким звездам»). Нажать **ENTER**.

**Brightest Star Align** («Выравнивание по самой яркой звезде») — более простое.

- На экране появится функция **Select Region**: и 8 вариантов выбора направлений по азимуту — север, северо-восток, восток, юго-восток, юг и т. д. Каждое деление охватывает 90 градусов по азимуту. Выберите направление и азимут в зависимости от того, в какую сторону направлен телескоп.
- Далее на экране появится список звезд, расположенных в этом регионе. В первой строке указывается название и увеличение звезды, во второй ее примерное положение. С помощью клавиш прокрутки выберете звезду и нажмите **ENTER**.
- На первую звезду телескоп автоматически не поворачивается. Используйте клавиши направления для ручной наводки и последующего центрирования звезды в окуляре. Скорость поворота изменяется кнопкой **RATE**, значения от 0 до 9. При завершении поворота прозвучит сигнал.
- Если все нормально, появится список для выбора второй звезды позиционирования. Выберите звезду и центрируйте ее в окуляре.
- Если обе звезды позиционирования выровнены правильно, появится сообщение **Alignment Successful** («Выравнивание успешно»), в противном случае **Alignment Failed** («Выравнивание не удалось»), и нужно будет произвести выравнивание заново.

**Если вы выбрали 2-Star align** («Выравнивание по двум ярким звездам»)

- На экране появится список звезд вашего неба. С помощью клавиш прокрутки выберете самую знакомую звезду и нажмите **ENTER**. На первую звезду телескоп автоматически не поворачивается. Используйте клавиши направления для ручной наводки и последующего центрирования звезды в окуляре. Нажмите **ENTER**.
  - Если все нормально, появится список для выбора второй звезды позиционирования. Выберите звезду и нажмите **ENTER**, телескоп начнет поворачиваться к выбранному объекту. Когда он остановится, с помощью клавиш направления центрируйте звезду в окуляре.
  - Если обе звезды позиционирования выровнены правильно, появится сообщение **Alignment Successful** («Выравнивание успешно»), в противном случае **Alignment Failed** («Выравнивание не удалось»), и нужно будет произвести выравнивание заново.
7. По окончании выравнивания телескопа можно приступить к выбору объектов из каталога, для последующего автонаведения на них.

---

*\* Подробнее об использовании телескопа см. в инструкции по эксплуатации.*

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в стоимость, модельный ряд и технические характеристики или прекращать производство изделия без предварительного уведомления.

### 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). Гарантия не распространяется на комплектующие с ограниченным сроком использования, в том числе лампы (накаливания, светодиодные, галогенные, энергосберегающие и прочие типы ламп), электрокомплектующие, расходные материалы, элементы питания и прочее. Подробнее об условиях гарантийного обслуживания см. на сайте <http://www.levenhuk.ru/support>. По вопросам **гарантийного** обслуживания вы можете обратиться в ближайшее представительство компании Levenhuk.

Levenhuk, Inc. 924-D East 124th Ave. Tampa, FL 33612 USA  
Levenhuk® is a registered trademark of Levenhuk, Inc.  
© 2006-2017 Levenhuk, Inc. All rights reserved.  
20170119

[www.levenhuk.com](http://www.levenhuk.com)