CELESTRON



CELESTRON NEXSTAR EVOLUTION

INSTRUCTION MANUAL

Model #12090- NexStar Evo 6
Model #12091- NexStar Evo 8
Model #12092- NexStar Evo 9.25

Table of Contents

What's in the Box 5

Assembly and Setup 7

Getting Started – Using Your Smart Device 10

Aligning the NexStar Evolution with SkyPortal App 10

Pointing to Objects in SkyPortal and other Telescope Functions 11

SkyPortal Telescope Setup and Control Menu 13

Getting Started – Using the NexStar+ Control 15

Overview of Two Popular Alignment Methods 16

Using a Wedge with EQ North / EQ South Alignment 17

NexStar Evolution Telescope Settings in NexStar+ Hand Control 18

NexStar+ Hand Control for NexStar Evolution Menu Tree 19

Advanced Menu Tree 20

Telescope Maintenance 21

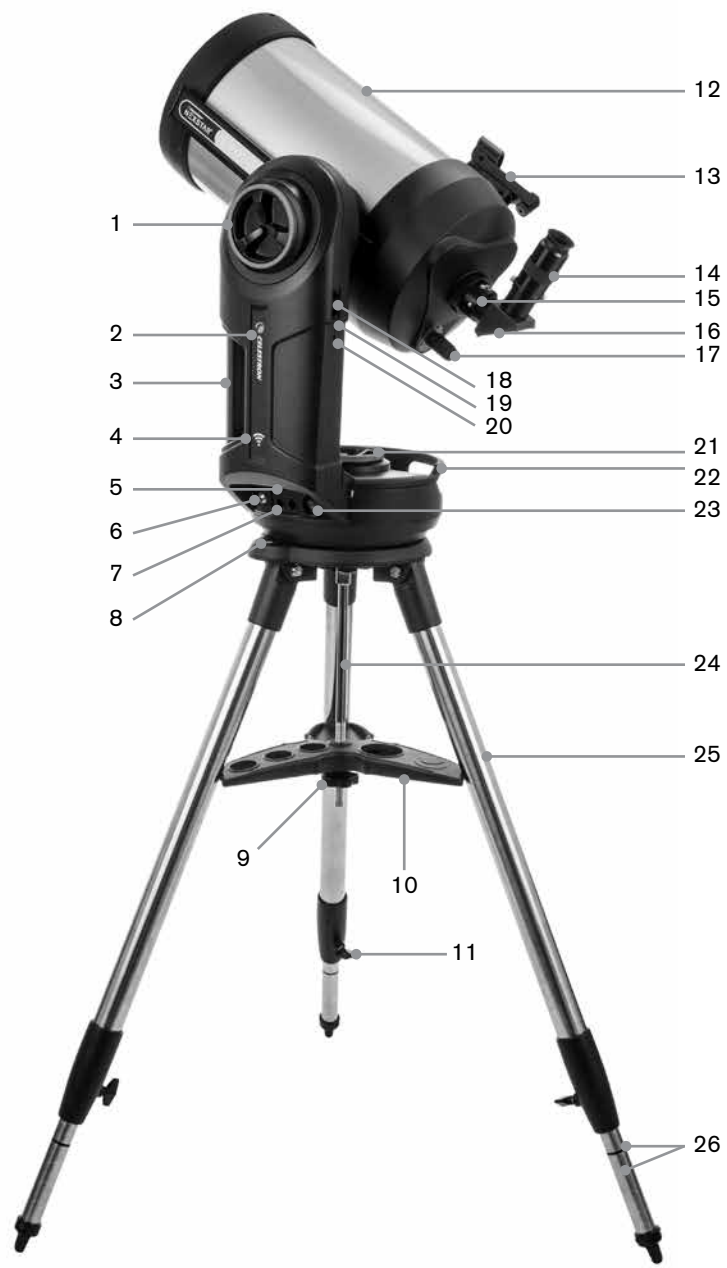
Appendix A: Specifications 23

Appendix B: Advanced WiFi 25

Appendix C: L.E.D. Status 26

Celestron Two Year Limited Warranty. 26

WHAT'S IN THE BOX



1	Altitude Clutch Knob
2	Power & Charging L.E.D.
3	Carry Handle
4	WiFi L.E.D.
5	USB Power Output Port
6	Power Input Port
7	Auxiliary Ports 3 & 4
8	Bubble Level
9	Tripod Support Nut and Washer
10	Acessory Tray
11	Leg Height Adjustment Lock Knob
12	Telescope Optical Tube
13	StarPointer Red Dot Finder
14	Eyepiece
15	Visual Back
16	Star Diagonal
17	Focus Knob
18	Auxiliary Ports 1 & 2
19	WiFi Switch
20	Reset Switch
21	Azimuth Clutch Knob
22	Carry Handle
23	Power Switch
24	Central Column
25	Tripod
26	Leg Height Index Marks

PARTS LIST

Optical Tube Assembly
1.25" Star Diagonal
40mm Plössl Eyepiece
13mm Plössl Eyepiece
StarPointer Red Dot Finderscope
Fork Mount
Tripod
Accessory Tray
AC Adapter with USA, EU, UK and AU plugs

PREREQUISITES

- AC outlet to charge the telescope with the supplied AC power adapter.
- An Apple iOS device with iOS 7.0 and later or an Android device with Android 4.0 if used without the included NexStar+ hand control.
- Free download of Celestron SkyPortal app from the App Store or Google Play if used without the included NexStar+ hand control.
- Phillips head screwdriver to install the StarPointer red dot finder.

⚠ SOLAR WARNING



- Never look directly at the Sun with the naked eye or with a telescope (unless you have the proper solar filter). Permanent and irreversible eye damage may result.
- Never use your telescope to project an image of the Sun onto any surface. Internal heat build-up can damage the telescope and any accessories attached to it.
- Never use an eyepiece solar filter or a Herschel wedge. Internal heat build-up inside the telescope can cause these devices to crack or break, allowing unfiltered sunlight to pass through to the eye.
- Never leave the telescope unsupervised. Make sure an adult who is familiar with the correct operating procedures is with your telescope at all times, especially when children are present.

BATTERY CAUTION

This product contains a long life lithium iron phosphate battery “LiFePO4”. The battery includes numerous built-in safety features including protection against overcharging and overdischarging, and overheating. If reasonable care is used, the battery should last thousands of charge cycles without the need to replace it. To benefit from the maximum battery life, note the following recommendations:

- **Charge the battery to full as soon as you receive the telescope.**
- **Only use the included power supply to charge the battery, or an FCC and CE certified 12VDC power supply with at least 2 Amperes of current.**
- **Do not leave the battery fully discharged or low for an extended period of time.**
- **Keep the battery charged every 3 to 6 months.**
- **Do not store the battery above 140°F/60°C.**

ASSEMBLY AND SETUP

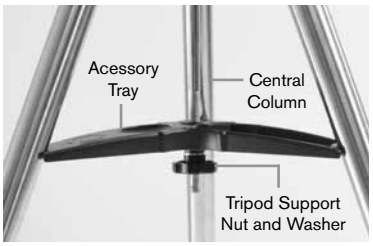
Remove the parts from their shipping cartons and go over all the items in the parts list. Keep all of the original packaging so it can be used to transport the telescope safely. Set the fork arm mount on a sturdy flat surface. Remove all of the accessories from their individual boxes.

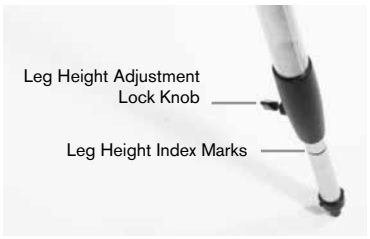
TRIPOD

1. Spread the tripod legs and stand the tripod upright.
2. Remove the Tripod Support Nut and Washer from the central column attached to the top of the tripod.
3. Place the accessory tray over the central column so that each of the three arms of the tray is touching a tripod leg.
4. Thread the nut and washer back onto the threaded column and firmly tighten into place. The accessory tray should not be able to move against the tripod.
5. Adjust the height of the tripod by loosening the lock knobs on the end of each tripod leg. Then adjust the leg height as needed and retighten the lock knobs, one leg at a time. Note the leg index marks can be used to easily level the tripod.
6. Confirm the tripod is level using the built-in bubble level on the tripod base.

Note: *The NexStar Evolution 9.25" model uses a larger tripod but it is assembled in a similar manner.*

Helpful Hint: *When transporting the telescope, the tripod can be folded with the accessory tray attached. Loosen the Tripod Support Nut and Washer to allow the accessory tray to drop, then rotate the accessory tray and fold the tripod legs into the slots on the tray.*







6" and 8" models



9.25" model

MOUNT

1. Place the fork arm mount on the tripod, carefully centering the mount over the center post on the tripod head. Do not let go of the mount until it has registered with the center post.
2. With the mount resting on the flat top surface of the tripod head, rotate the mount until the three mounting sockets align. The sockets will click into place, indicating they are aligned.

Note: *The NexStar Evolution 9.25" model, which uses the larger tripod, does not click into place.*

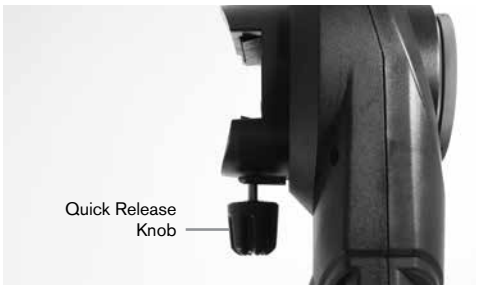
3. Thread the three attached mounting bolts from underneath the tripod head into the bottom of the telescope base. Tighten all three bolts.





TELESCOPE OPTICAL TUBE

The 6” optical tube is preinstalled with the telescope. The 8” and 9.25” models require installing the optical tube onto the fork arm mount.



1. Unlock the altitude clutch by loosening the orange altitude clutch lock knob.
2. Rotate the altitude axis until the quick release knob faces downward.
3. Tighten the altitude clutch lock knob.
4. Loosen the quick release knob a couple of turns to allow room for the dovetail on the telescope optical tube.
5. Slide the telescope optical tube into the quick release slot from the back side of the telescope. The fork arm should be on the left side of the optical tube. For correct balance, position the telescope so that you can read the “Evolution” nameplate. If you choose to add different accessories to your telescope, you can rebalance it later.
6. Keep hold of the optical tube and secure it into place by tightening the quick release knob.



VISUAL ACCESSORIES

Star Diagonal
The included star diagonal diverts the light at a right angle to the light path of the telescope. This allows you to observe in positions that are physically more comfortable than if you looked straight through. Note that images observed through a right angle star diagonal are right-side-up, but mirror inverted.



Eyepiece
The eyepiece is the optical element that magnifies the image focused by the telescope. The eyepiece fits into the star diagonal. Two eyepieces are included with the NexStar Evolution. You should always start with the lower power 40mm eyepiece to find and center objects.

Remove all the dust caps from the star diagonal, 40mm eyepiece, and the dust cap on the visual back of the telescope.

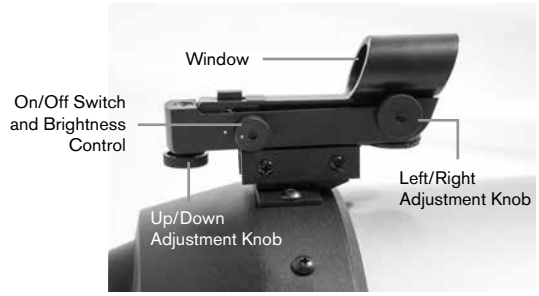
Eyepiece and Diagonal
1. Insert the mirror star diagonal into the visual back of the telescope and secure it into place by tightening the two set screws on the visual back.
2. Insert the 40mm eyepiece into the mirror star diagonal and secure it into place by tightening the two set screws on the diagonal.

StarPointer Red Dot Finder
1. Loosen the two Phillips head screws on the StarPointer’s dovetail clamp slightly using a screwdriver.
2. Slide the StarPointer over dovetail rail preinstalled on the telescope. *(See StarPointer Overview)*
3. Tighten the two Phillips head screws to secure the finder in place.

ALIGNING THE STARPOINTER RED DOT FINDERSCOPE

The StarPointer is powered by a long life 3-volt lithium battery (#CR2032) located underneath the front portion of the Star Pointer. The StarPointer must be properly aligned with the telescope before it can be used. This is a simple process using the azimuth and altitude control knobs located on the side and bottom of the StarPointer. The alignment procedure is best done at night since the LED dot will be difficult to see during the day.

1. Turn on the StarPointer by rotating the variable brightness control clockwise until you hear a click. To increase the brightness level of the red dot, continue rotating the control knob about 180° until it stops.
2. Locate a bright star or planet and center it using the 40mm eyepiece in the telescope.
3. With both eyes open, look through the glass window in the StarPointer.
4. If the StarPointer is perfectly aligned, you will see the red LED dot overlap the alignment star. If the StarPointer is not aligned, take notice of where the red dot is relative to the bright star.
5. Without moving the main telescope, turn the StarPointer's azimuth and altitude alignment controls until the red dot is directly over the alignment star.



THE ALTITUDE AND AZIMUTH CLUTCHES

NexStar Evolution features manual clutches that allow you to manually move the altitude (up/down) and azimuth (left/right) axis without using the motors. This can be useful for daytime terrestrial use or when storing the telescope.

Note: *You should not unlock the clutches when the telescope is aligned with the app or hand control, or the alignment will be lost. The telescope accounts for movement made by the motors. If the telescope is moved manually or bumped after it was aligned, you should perform a new alignment.*

This is the recommended starting position of the telescope, but is not required:

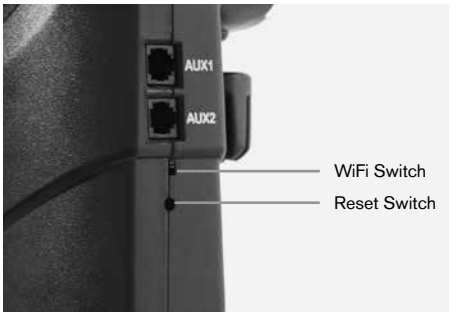
1. Unlock the altitude clutch knob and position the telescope so that it's perpendicular to the fork arm base, then retighten the altitude clutch knob.
2. Unlock the azimuth clutch knob and position the telescope so that it's aimed towards an unobstructed horizon, then retighten the azimuth clutch knob.

THE WIFI AND RESET SWITCHES

WiFi can be toggled between Direct Connect and Access Point modes. A small flat head screwdriver or ballpoint pen can be used to access the switch. Direct Connect is used to connect directly to your smart device. Access Point mode is used to connect to your home network through a router. Refer to Appendix B, Advanced WiFi for more information.

The WiFi switch should always be in the UP position for normal use.

The reset switch can be accessed using a ballpoint pen. The reset switch should normally not be used except in the unlikely event the telescope becomes unresponsive after cycling the power switch.



GETTING STARTED – USING YOUR SMART DEVICE

Now that your telescope is assembled and the StarPointer is aligned, let's connect it to your smartphone or tablet. We recommend you familiarize yourself with the telescope and app during the day before using it at night.

Caution: Remember to never point the telescope at the Sun during the day without using a proper full aperture solar filter!

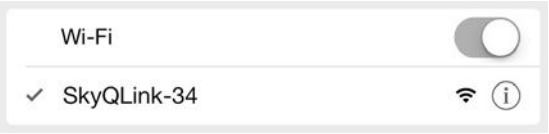
1. Turn the power switch to the ON position (ON=1 OFF=0). The Celestron logo LED will light up indicating the telescope is on. The WiFi LED will also blink indicating WiFi ready status.

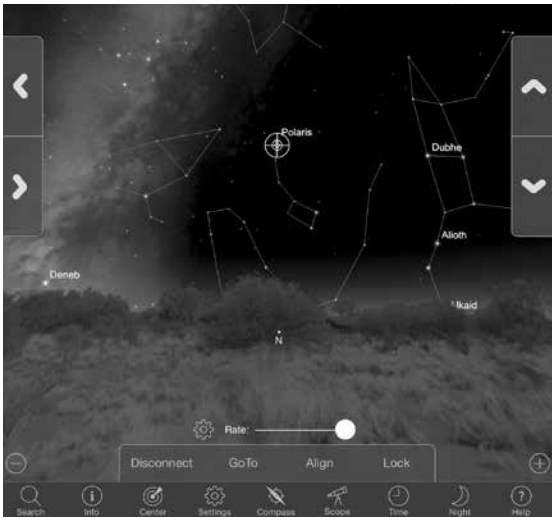
2. Go to your device's WiFi settings, and connect to the "SkyQLink-xx" network that your telescope is broadcasting. Wait for your device to confirm that you have successfully connected.

3. Launch Celestron SkyPortal on your device and select "Connect." Arrows will appear on your screen for UP/DOWN and LEFT/RIGHT. These motions are referred to as altitude and azimuth, respectively.

4. Use the arrows to move your telescope. A slider will adjust the motor speed. Start by pointing at distant terrestrial objects. Locate something with your StarPointer first, then look at the object using the 40mm eyepiece. Switch to the 13mm eyepiece, and notice how it increases the magnification and decreases the field of view. When you change eyepieces, you may have to readjust the focus slightly to get the sharpest image. Now that you are familiar with your telescope, you are ready to begin observing the night sky!







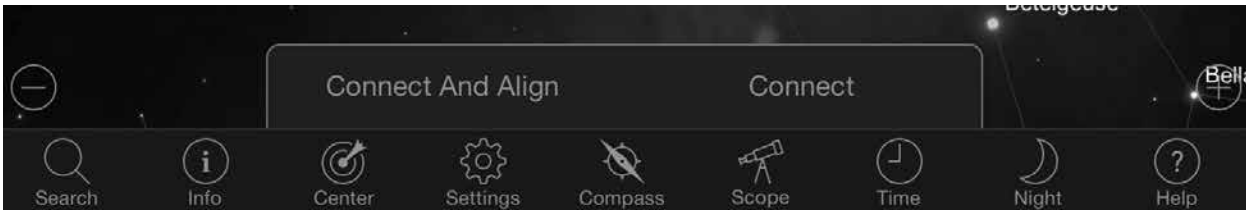
ALIGNING THE NEXSTAR EVOLUTION WITH SKYPORTAL APP

Your telescope must be aligned before it can accurately point to celestial objects in the sky. Once aligned, your telescope will automatically locate any celestial object you select on your screen! The telescope also automatically tracks objects in the sky as the Earth rotates. This keeps objects centered in the eyepiece, and makes it easy to share views with family and friends.

SkyPortal's default alignment uses Celestron's SkyAlign™ technology which only requires centering any three bright stars in the sky, without having to know their names. And since your smart device already accounts for date, time and location, there is no need for GPS or to input information about your observing site. All you have to do is center and align 3 bright stars seen in the sky.

SkyPortal's advanced mount-modeling provides improved pointing accuracy compared to standard computerized hand control systems for telescopes. This level of pointing accuracy was previously only available when used with a dedicated PC running specialized software.

1. Set up your telescope as you did during the day. Make sure your star diagonal and 40mm eyepiece are installed. Set the tripod to a comfortable height and level it. Turn the telescope on.
2. Connect to the "SkyQLink-xx" WiFi network. Open the SkyPortal app. Select the telescope icon at on your screen, then press "Connect and Align".



3. Use the arrows on your screen to move the telescope to any bright star in the sky.
4. Center the object in your StarPointer and tap Enter. Now that the object is centered in the finder, the motor speed will slow down so that you may make gradual adjustments to center it in the eyepiece.
5. Center the star in your eyepiece and tap Align. This aligns your first star.
6. Choose another bright star, in a different part of the sky. Move the telescope to the second star and repeat steps 3-5.
7. Repeat this process for a third star in another part of the sky. Upon completing the third alignment star, your telescope will be aligned. You are now ready to observe!

Helpful Hint: *You can align your telescope during the day by aligning to any visible celestial object. Tap the Settings icon, then tap Telescope Setup and Control, and select "Align Using Manual Align." Now position the telescope to an object visible during the day – such as the Sun (only with a proper full aperture solar filter!), the Moon, or Venus. After one object is aligned, tap "Done" to complete the alignment. Your telescope's pointing accuracy will not be as precise as with a typical three point alignment. However, this alignment is suitable for daytime observing and tracking objects.*

POINTING TO OBJECTS IN SKYPORTAL AND OTHER TELESCOPE FUNCTIONS

GOTO

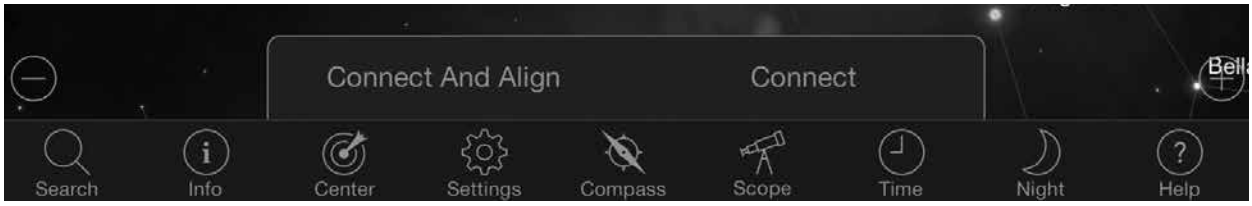
Now that your NexStar Evolution is aligned, SkyPortal will guide you through the most interesting objects to look at using its interactive planetarium. Your screen displays a detailed star map, which automatically adjusts as you move around. Select the compass icon on your screen and the star map will sync with the sky. Hold your device up to the sky, and you will easily be able to identify bright stars, constellations, planets and deep space objects outside of our Solar System.

SkyPortal will point your telescope at any of these objects. Simply tap the object on your screen, and select "GoTo." You can also select the search icon to enter an object name, such as "Orion Nebula", "Jupiter", or "Pleiades." Objects may also be entered by their catalog designation, such as M42, M45, NGC 2244, etc.

Another way to find objects of interest is to tap the Search icon and select from "Tonight's Best." Select an object from the list, then tap GoTo.

CONNECT VS CONNECT AND ALIGN

In SkyPortal's telescope control screen, you can either "Connect" or "Connect and Align." Selecting "Connect" will resume the previous alignment. If the telescope is used for the first time, the "Connect" option will only give you the ability to move the telescope but it will not yet point to objects without performing an alignment.



Connect is useful if you keep the telescope set up and close the app, or walk out of WiFi range, then return to the telescope later to resume the alignment.

Connect and Align will start a new alignment. The default uses SkyAlign™ which requires centering any three bright stars in the sky.

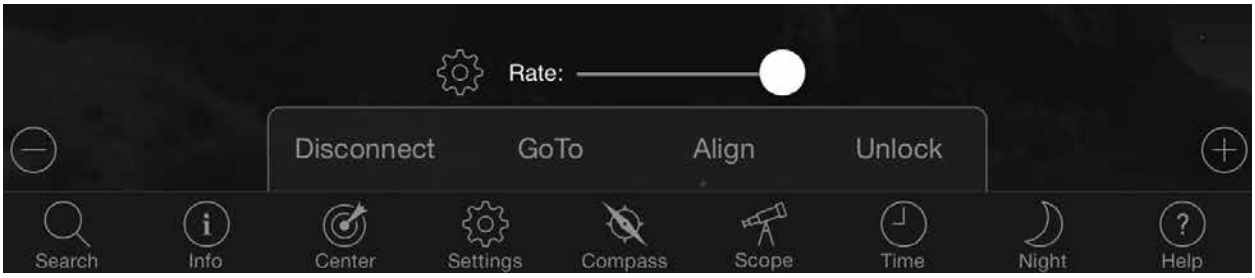
Note: *Any time "Connect and Align" is tapped, the previous alignment will be erased and you must start a new alignment to accurately point to objects.*

DISCONNECT

Disconnects the app only from the telescope. The WiFi can remain connected to your smart device, even if you are disconnected in the app. If the telescope remains on, you can reconnect by tapping "Connect" and resume your previous alignment.

MOTOR SPEED RATE SLIDER BAR

Drag the slider bar to change the slew speed of your telescope. The two faster speeds on the right move the telescope so the up/down and left/right orientation matches what you see in the StarPointer. The two slower speeds on the left move the telescope so the up/down and left/right orientation matches what you see in the eyepiece.



LOCK AND UNLOCK

When connecting to the telescope, the crosshairs on your screen are aligned to the telescope. When you move the telescope with the on-screen direction arrows, the crosshairs remain locked in the center of the screen, causing the sky to scroll by on your display. Select "Unlock" to let the crosshairs move without scrolling the sky. When unlocked, the crosshairs can move off the screen. At any time, you can manually scroll the screen or select "Lock" to re-center the crosshairs.

If you want to explore another region of sky before pointing your telescope, you can scroll away from the current position on your screen at any time, which automatically unlocks the crosshair position. Selecting the Compass icon to sync the display with the sky will also automatically unlock the crosshairs.

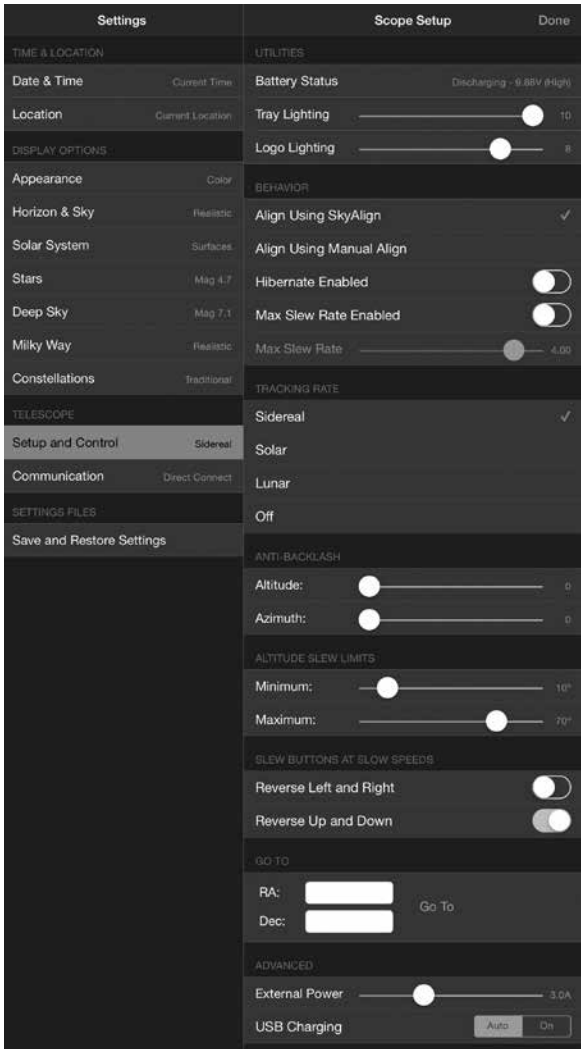
ALIGN

Align allows you to add another alignment point to your SkyAlign or Manual align model. The three stars used in SkyAlign or manual align generally provide good accuracy across the sky. Adding alignment stars will further improve the GoTo accuracy. SkyPortal implements advanced mount modeling, which can accommodate up to 10 additional alignment stars. Tap a star on your screen, then tap GoTo. If the star is not centered in your eyepiece, tap Align, then follow the prompts to center your star in the eyepiece and align on it.

SKYPORTAL TELESCOPE SETUP AND CONTROL MENU

NexStar Evolution contains several telescope control features, such as backlash, and L.E.D. brightness control. The Telescope Setup and Control Menu can be accessed in two different ways. Tap the Settings icon, then tap Scope Setup. Or, when connected to the telescope, simply tap the settings icon located to the left of the speed rate slider bar.

Note: *You must tap "Done" in the upper right corner of your screen for the setting changes to take effect.*



UTILITIES

- **Battery Status** - Displays the battery voltage, whether it's discharging or charging, and High, Medium, or Low status.
- **Tray Lighting** - Adjusts the LED brightness of the accessory tray light. Light can be turned off by sliding all the way to 0.
- **Logo Lighting** - Adjusts the LED brightness of the Celestron power logo and the WiFi logo. Can be dimmed down or shut off for dark sky locations.

BEHAVIOR

- **Align Using SkyAlign** - The default and recommended alignment for the NexStar Evolution is SkyAlign. Alignment is achieved by centering and aligning 3 bright stars in the telescope's eyepiece.
- **Align Using Manual Align** - Identify, select, and center 3 named stars in the telescope's eyepiece. The star is selected on your screen and centered with the on-screen direction arrows.
- **Hibernate Enabled** - Allows the telescope alignment to be saved when shutting the telescope off or disconnecting and exiting the app.
- **Max Slew Rate Enabled** - Allows the max slew speed to be adjusted from default.
- **Max Slew Rate** - Increasing speed will draw more battery power. Decreasing speed will operate more quietly.

TRACKING RATE

- **Sidereal** - Compensates for the rotation of the Earth to keep objects centered in the eyepiece of your telescope. This is the default tracking rate and used for all stars and deep space objects.
- **Lunar** - Used for tracking the Moon and when observing the lunar landscape.
- **Solar** - Used for tracking the Sun when solar observing with a proper filter.
- **Off** - Turns tracking off. The motors in the telescope will stop unless you are slewing.

ANTI-BACKLASH

All mechanical gears have a certain amount of backlash or play between the gears. This is seen as a delay in the time it takes for the telescope to move after a direction arrow is pressed, especially when changing directions. Anti-backlash compensates for backlash by inputting a value which quickly rewinds the motors just enough to eliminate the play between gears.

- **Altitude** - Sets the backlash compensation value for altitude (up/down motion of the telescope), 0-99.
- **Azimuth** - Sets the backlash compensation value for azimuth (left/right motion of the telescope), 0-99.

ALTITUDE SLEW LIMITS

The NexStar Evolution used with 6", 8", and 9.25" optical tubes will point straight overhead without obstruction. Using oversized accessories like DSLRs and T-adapters may require limiting the altitude angle to prevent striking the mount. Note that the slew limit does not work until the telescope is aligned with the sky, or the slew limit assumes the telescope is pointing horizontally.

- **Maximum** - Sets the maximum (or highest) limit, 0-90°. Use to prevent the telescope from striking the mount when oversized accessories are attached
- **Minimum** – Sets the minimum (or lowest) limit, 0-90°. This setting is useful when trying to avoid obstructed horizons.

SLEW BUTTONS AT SLOW SPEEDS

Telescope direction can be reversed up/down and left/right to change the apparent motion of the star in the telescope's eyepiece in the three lowest slew speeds. Reverse Up and Down is default enabled so the star moves in the same direction as the direction button.

- **Reverse Left and Right** - Reverses left and right directions in the three lowest slew speeds.
- **Reverse Up and Down** - Reverses up and down directions in three lowest slew speeds.

ADVANCED

Advanced settings in NexStar Evolution allow you to adjust two power management features.

- **External Power** - Sets the maximum potential current draw from the power supply. Default is 2.0A for the included power supply. **Any setting higher than 2.0 requires a higher capacity power supply, which is not included with the telescope.** The telescope has built-in fail safes if the External Power setting is incorrectly set, but we recommend always using a suitable power supply for the given setting.

When used with a higher capacity power supply, this setting allows you to charge the internal battery at the fastest speed while using the telescope, and while optionally charging your smart device from the USB charger.

- **USB Charger** - Sets the USB charger on the mount to always On or Auto. Default is Auto, meaning the charger will shut off to save battery life when the battery is low. On will force the charger to stay on at all times, even when the battery is low.

GOTO

Simply enter the Right Ascension (RA) and Declination (Dec) coordinates to slew to a specified area of sky. This is the quickest way to go to a custom object, such as a new comet or object of interest provided by a star chart or online reference.



GETTING STARTED – USING THE NEXSTAR+ CONTROL

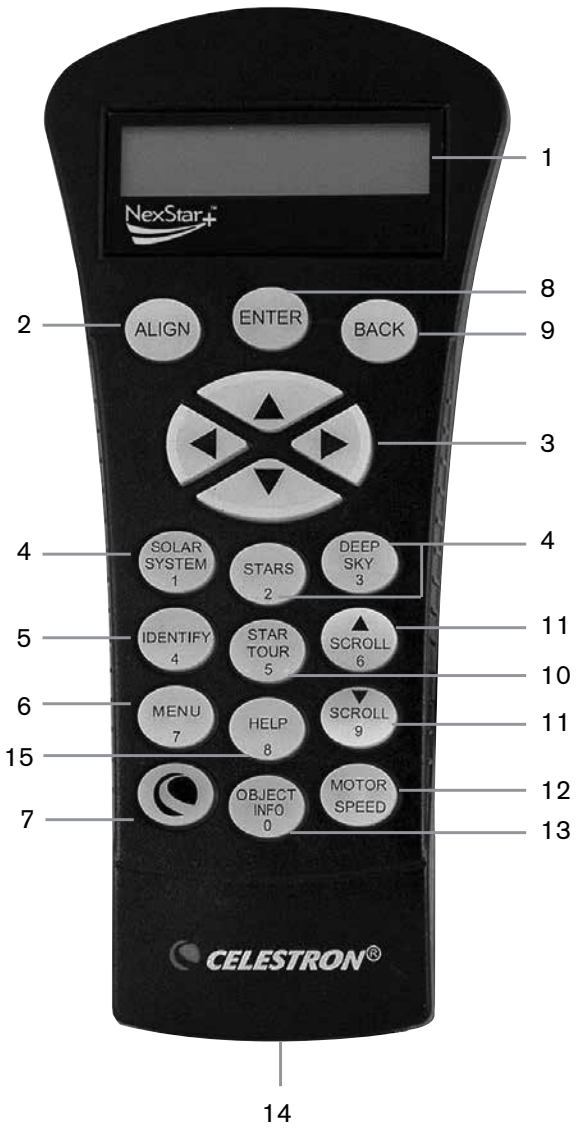
This section of the manual can be skipped if you are using a smart device with WiFi instead of the NexStar+ controller.

The NexStar Evolution includes a computerized hand control to operate the telescope directly without the use of the WiFi connection to Celestron SkyPortal. The hand control can be plugged into any of the 4 AUX ports on the mount.

1. **Liquid Crystal Display (LC D) Window:** Has a four-line, 18 character display screen that has red backlighting for comfortable viewing of telescope information and scrolling text.
2. **Align:** Instructs the hand control to begin the process of aligning your telescope.
3. **Direction Keys:** Allows complete control of the mount in any direction. Use the direction keys to center objects in the eyepiece or manually slew telescope.
4. **Catalog Keys:** The mount has a key on the hand control to allow direct access to each of the main catalogs in its 40,000+ object database. Your mount contains the following catalogs in its database:

- Solar System – All 7 planets in our Solar System plus the Moon, Sun and Pluto.
- Stars – Custom lists of all the brightest stars, double stars, variable stars and asterisms.
- Deep Sky – Custom lists of all the best galaxies, nebulae and clusters as well as the complete Messier and select NGC objects.

5. **Identify:** Searches the databases and displays the name and offset distances to the nearest matching objects.
6. **Menu:** Displays the many setup and utilities functions, such as tracking rate and user defined objects and many others.
7. **Option (Celestron Logo):** Can be used in combination with other keys to access more advanced features and functions.
8. **Enter:** Pressing **ENTER** allows you to select any of the functions, accept entered parameters and slew the telescope to displayed objects.
9. **Back:** Pressing **BACK** will take you out of the current menu and display the previous level of the menu path. Press **BACK** repeatedly to get back to a main menu or use to erase data entered by mistake.
10. **Sky Tour:** Activates the tour mode, which seeks out all the best objects in the sky and automatically slews the telescope to those objects.
11. **Scroll Keys:** Scrolls up and down within any of the menu lists. A double arrow symbol on the right side of the LCD indicates that the scroll keys can be used to view additional information.
12. **Motor Speed:** Slews the telescope faster or slower when the direction buttons are pressed.
13. **Object Info:** Displays coordinates and useful information about objects selected from the database.
14. **RS-232 Jack:** Allows you to connect your telescope to a computer, for use with software programs for point-and click slewing capability and updating firmware via PC.



ALIGNMENT PROCEDURES

For the telescope to accurately point to objects in the sky, it must first be aligned with known positions (stars). With this information, the telescope can create a model of the sky, which it uses to locate any object with known coordinates. There are many ways to align your telescope with the sky depending on what information the user is able to provide:

- **SkyAlign** works by aligning on any three bright stars or planets in the sky.
- **One Star Align** uses the entered time/location information and allows the user to select one alignment star. Provides a fast alignment, at the expense of less pointing accuracy.
- **Two Star Align** uses the entered time/location information and allows the user to select which two alignment stars the telescope will automatically slew to.
- **Auto Two Star Align** will display a list of visible daytime objects (planets and the Moon) available to align the telescope.
- **Solar System Align** will display a list of visible daytime objects (planets and the Moon) available to align the telescope.
- **Quick-Align** will ask you to input all the same information as you would for the Two Star Align procedure. However, instead of slewing to the alignment stars for centering and alignment, the telescope bypasses this step and simply models the sky based on the information given.
- **Last Alignment** restores your last saved star alignment and switch position. Last Alignment also serves as a good safeguard in case the telescope loses power.
- **EQ North / EQ South Alignment** is used when polar aligned on an optional equatorial wedge. Similar to the altazimuth alignments described earlier, the EQ alignments gives you the choice of performing an AutoAlign, Two-Star alignment, One-Star alignment or Solar System alignment.

OVERVIEW OF TWO POPULAR ALIGNMENT METHODS

ALIGNING WITH SKYALIGN

1. Flip the NexStar Evolution's power switch on. The hand control will display "Verifying Packages…" After a few seconds, it will display "Evolution." Press ENTER to choose SkyAlign or use the UP/DOWN scroll keys (10) to select a different method of alignment.
2. Press ENTER. You will be prompted to enter the local time in 24-hour format. Ex. 21:00 for 9PM.
3. Select Daylight Savings or Standard Time, toggle the 6 & 9 (up and down scrolling keys) to change.
4. Select time zone, then enter the date.
5. Press ENTER to begin SkyAlign. Use the arrow buttons on the hand control to slew (move) the telescope towards any bright celestial object in the sky. Center the object in the crosshairs of the finderscope and press ENTER.
6. If the finderscope has been properly aligned with the telescope tube, the alignment star should now be visible inside the field of view of the eyepiece. Center the star in the eyepiece using the direction keys on the hand controller and press the ALIGN button. This will accept the star as the first alignment position. (There is no need to adjust the slewing rate of the motors after each alignment step. The NexStar automatically selects the best slewing rate for aligning objects in both the finderscope and the eyepiece).
7. For the second alignment object, choose a bright star or planet as far as possible from the first alignment object. Once again, use the direction keys to center the object in the finderscope and press ENTER. Center the object in the eyepiece, then press the ALIGN button.
8. Repeat the process for the third alignment star. When the telescope has been aligned to the final stars, the display will read "Align Success."

ALIGNING WITH AUTO TWO STAR

After the first star is selected and centered, the second star will automatically be chosen for the best possible alignment. Once selected, the telescope will automatically slew to the second alignment star to complete the alignment.

1. Flip the NexStar's power switch on. The hand control will display "Verifying Packages…" After a few seconds it will display "Evolution." Scroll down using the "9" Scroll key and press ENTER to choose Auto Two Star.
2. Press ENTER and you will be prompted to enter the local time in 24-hour format. Ex. 21:00 for 9PM.
3. Select Daylight Savings or Standard Time, toggle the 6 & 9 (up and down scrolling keys) to change.
4. Select time zone, then enter the date. Press ENTER each time to proceed to the next prompt.
5. The display will now prompt you to "Select Star 1" from the displayed list on the hand control. Use Up and Down scroll keys (6 and 9 on the keypad) to scroll to the desired star and then press ENTER.
6. Use the direction keys to slew the telescope to the star you selected. Center the star in the StarPointer and press ENTER. Finally, center the star in the eyepiece and press ALIGN.
7. The hand control will automatically display the most suitable second alignment star that is above the horizon. Press ENTER to automatically slew the telescope to the displayed star. If for some reason you do not wish to select this star (perhaps it is behind a tree or building), you can either:

• Press the UNDO button to display the next most suitable star for alignment.

• Use the UP and DOWN scroll keys to manually select any star you wish from the entire list of available stars.

8. Repeat the same process of centering the star in your StarPointer, press ENTER, then center in your eyepiece and press ALIGN.

When the telescope has been aligned to both stars the display will read Alignment Success. You are now ready to find your first object.

USING A WEDGE WITH EQ NORTH / EQ SOUTH ALIGNMENT

EQ North and EQ South Alignments assist the user in aligning the telescope when polar aligned on an optional equatorial wedge.

EQ AUTOALIGN

1. Select EQ North (for northern hemisphere) or South (for southern hemisphere) Align from the alignment options and press ENTER.
2. Enter time, date, and location information as with all other alignments.
3. Select EQ AutoAlign method and press ENTER
4. Use the direction arrow keys to move the telescope until the altitude and meridian index markers are aligned. The altitude index marker is located at the top of the fork arm, and the meridian marker is on the base of the fork arm. The tube should be perpendicular to the fork arm and facing the meridian.
5. The display will now prompt you to "Select Star 1" from the displayed list on the hand control. Use Up and Down scroll keys (6 and 9 on the keypad) to scroll to the desired star and then press ENTER.
6. Use the direction keys to slew the telescope to the star you selected. Center the star in the StarPointer and press ENTER. Finally, center the star in the eyepiece and press ALIGN.
7. The hand control will automatically display the most suitable second alignment star that is above the horizon. Press ENTER to automatically slew the telescope to the displayed star. If for some reason you do not wish to select this star (perhaps it is behind a tree or building), you can either:

• Press the UNDO button to display the next most suitable star for alignment.

• Use the UP and DOWN scroll keys to manually select any star you wish from the entire list of available stars.

8. Repeat the same process of centering the star in your StarPointer, press ENTER, then center in your eyepiece and press ALIGN.

When the telescope has been aligned to both stars the display will read Alignment Success. You are now ready to find your first object. Tracking will now occur equatorially, moving in just one direction to keep the object centered in the telescope's field of view without rotating. This tracking is suitable for astroimaging.

NEXSTAR EVOLUTION TELESCOPE SETTINGS IN NEXSTAR+ HAND CONTROL

Press Menu, scroll to the “Peripherals” menu and press ENTER. Here, you can control L.E.D. brightness of the logo lights and accessory tray lighting, check the battery status, or set more advanced features including external power supply and USB charge port settings.

ADJUST THE L.E.D. BRIGHTNESS

1. Scroll to “Mount Lights” and press ENTER.
2. Scroll to select Tray Light, WiFi Light, or Logo Light and press ENTER.
3. Select a brightness value from 0-10, 0 being OFF, and 10 being fully lit. Press ENTER and the new brightness setting will take effect.

POWER

1. Scroll to “Power” and press ENTER.
2. Scroll to select “Status” or “External Power” and press ENTER.
   - Status will display the battery voltage, if the battery charge state is High, Medium, or Low, and if the battery is charging or discharging.
   - External Power allows you to select a higher input current if you are using a higher capacity power supply. Values can be between 2 and 5 amperes as specified on your power supply. Do not change this setting unless you are using a larger capacity supply. The included power supply should always be set to 2.0A.

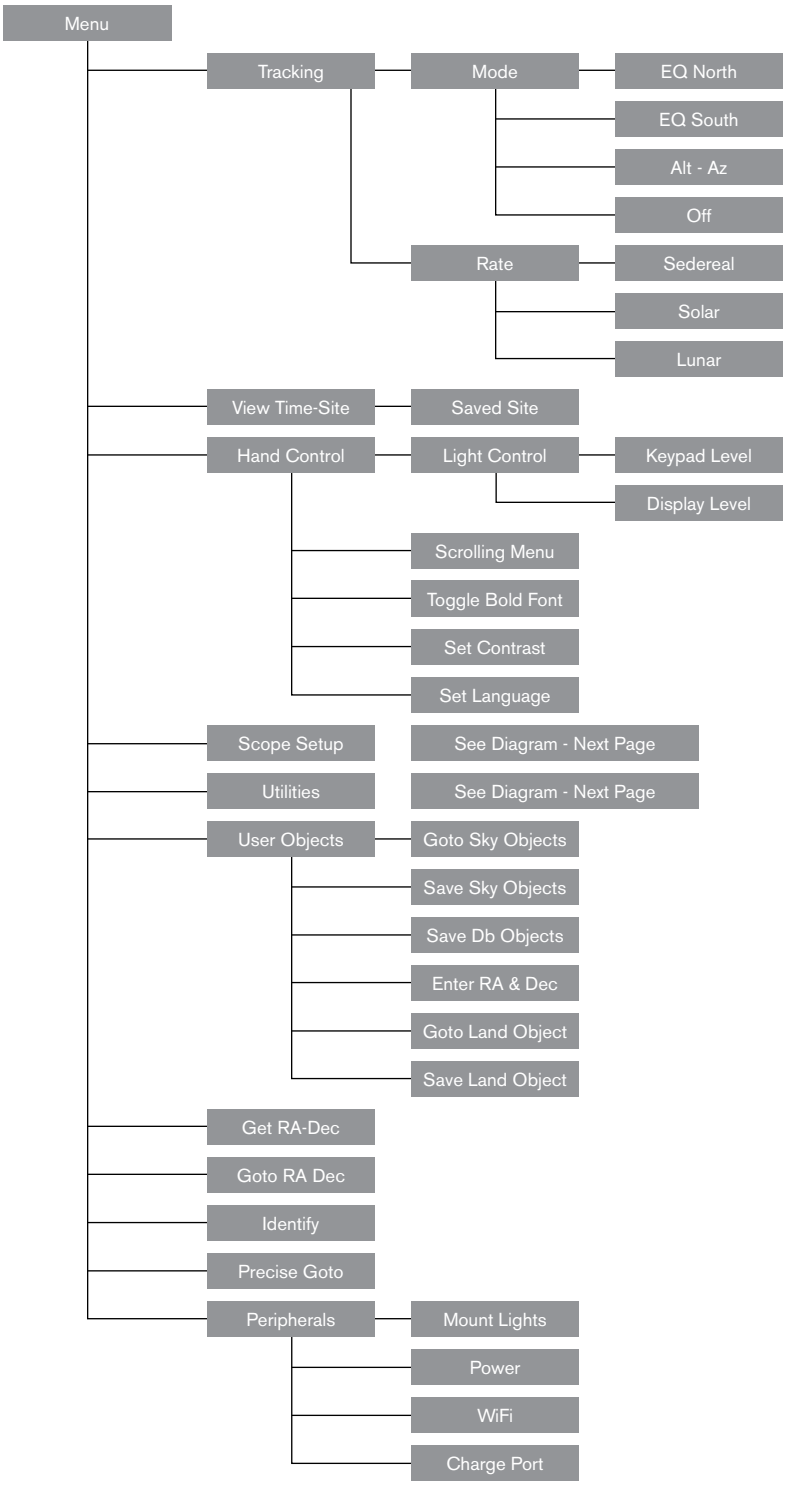
WIFI

1. Scroll to “WiFi” and press ENTER.
2. Scroll to select “Status” or “Enable/Disable” and press ENTER
   - Status will display the WiFi mode, Direct Connect or Access Point, and whether or not the WiFi is connected to a network.
   - Enable/Disable will optionally allow you to disable the WiFi broadcast. The WiFi L.E.D. will shut off indicating it has been disabled. Every time you power off and on the mount again, this setting defaults to Enabled.

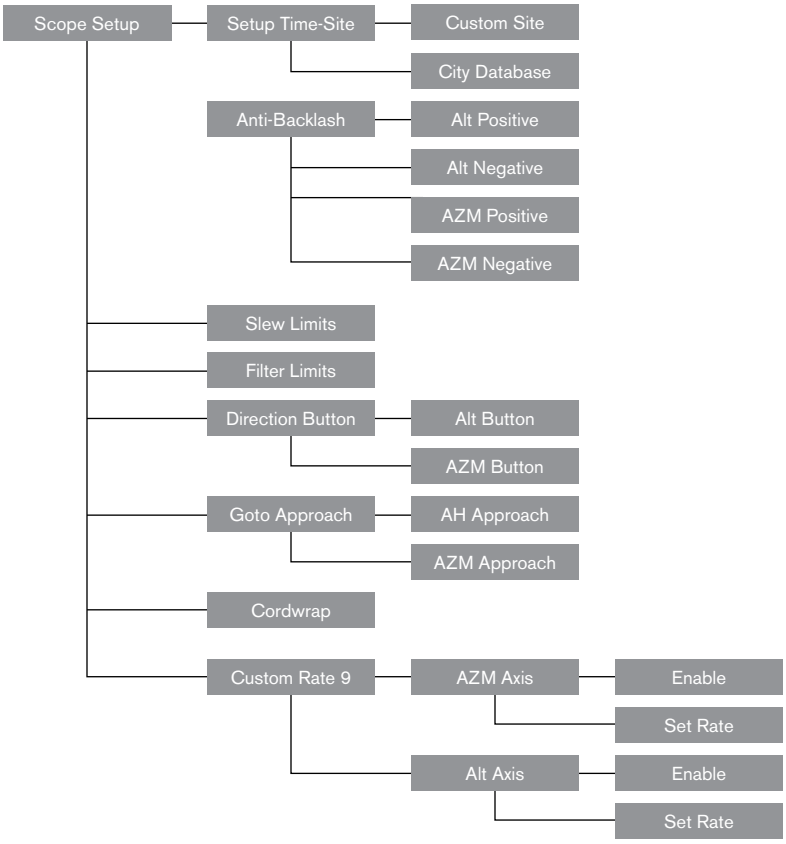
USB CHARGE PORT

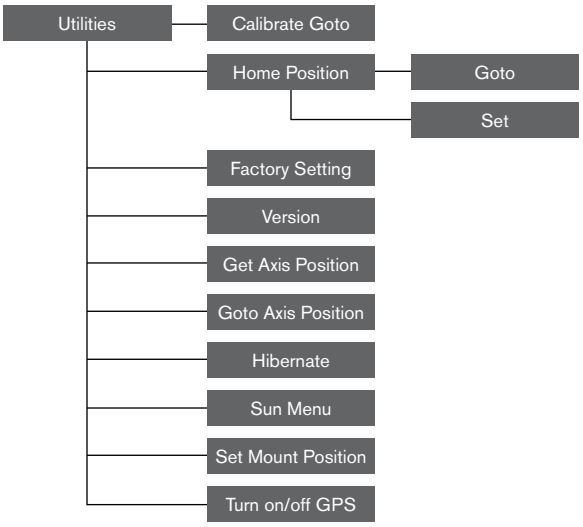
1. Scroll to “Charge Port” and press ENTER.
2. Press ENTER to toggle between “Automatic” or “Always On”. “Always On” keeps the charge port going, even in a low battery condition. “Automatic” automatically disables the USB Charge Port when battery power is low.

NEXSTAR+ HAND CONTROL FOR NEXSTAR EVOLUTION MENU TREE



ADVANCED MENU TREE





TELESCOPE MAINTENANCE

Your NexStar Evolution telescope requires little maintenance. There are a few things to remember that will ensure your telescope performs at its best.

DEW PREVENTION

Schmidt-Cassegrain telescopes are especially susceptible to condensation forming on the front corrector lens because the glass is immediately exposed to the outside air, just like the windshield on your car. If the temperature outside drops below the dew point, dew may form on the corrector within minutes.

The easiest way to prevent dew is to add an optional dew shield, available from Celestron, which shrouds the corrector and keeps the air immediately surrounding the corrector slightly warmer than the ambient temperature. If conditions are more severe, a dew heater, commonly available from other manufacturers, can be added to apply slight heat to the corrector lens to keep it dry all night.

If dew has already formed on the corrector, point the telescope downward and allow the telescope to dry. You can also use a hairdryer to heat the corrector and evaporate the moisture to dry the telescope.

Dew does not harm the telescope, but can lead to faster dust build up. You should only cap the telescope when it's dry. Do not store the telescope if covered in dew. Allow the telescope to dry first.

CARE AND CLEANING OF THE OPTICS

Occasionally, dust and/or moisture may build up on the corrector plate of your telescope. Special care should be taken when cleaning any instrument so as not to damage the optics.

If dust has built up on the corrector plate, remove it with a brush (made of camel's hair) or a can of pressurized air. Spray at an angle to the lens for approximately two to four seconds. Then, use an optical cleaning solution and white tissue paper to remove any remaining debris. Apply the solution to the tissue and then apply the tissue paper to the lens. Low pressure strokes should go from the center of the corrector to the outer portion. Do NOT rub in circles!

You can use a commercially made lens cleaner or mix your own. A good cleaning solution is isopropyl alcohol mixed with distilled water. The solution should be 60% isopropyl alcohol and 40% distilled water. Or, liquid dish soap diluted with water (a couple of drops per one quart of water) can be used.

If moisture condenses on the inside of the corrector, remove the accessories from the rear cell of the telescope. Place the telescope in a dust-free environment and point it down. This will remove the moisture from the telescope tube.

To minimize the need to clean your telescope, replace all lens covers once you have finished using it. Since the rear cell is NOT sealed, the cover should be placed over the opening when not in use. This will prevent contaminants from entering the optical tube.

Internal adjustments and cleaning should be done only by the Celestron repair department. If your telescope is in need of internal cleaning, please call the factory for a return authorization number and price quote.

COLLIMATION

The optical performance of your telescope is directly related to its collimation. Collimation is the alignment of the optical system. Your Schmidt-Cassegrain telescope was collimated at the factory after it was completely assembled. However, the telescope may have to be collimated after it's transported. The only optical element that may need to be adjusted, or is possible, is the tilt of the secondary mirror.

To check the collimation of your telescope you will need a light source. A bright star near the zenith is ideal since there is a minimal amount of atmospheric distortion. Make sure that tracking is on so that you won't have to manually track the star. Or, if you do not want to power up your telescope, you can use Polaris. Its position relative to the celestial pole means that it moves very little thus eliminating the need to manually track it.

Before you begin the collimation process, be sure that your telescope is in thermal equilibrium with the surroundings. Allow 45 minutes for the telescope to reach equilibrium if you move it between large temperature extremes.

To verify collimation, view a star near the zenith. Use a medium to high power eyepiece. It is important to center a star in the center of the field to judge collimation. Slowly move in and out of focus and judge the symmetry of the star. If you see a systematic skewing of the star to one side, then re-collimation is needed.

To accomplish this, you need to adjust the secondary collimation screw(s) that move the star across the field toward the direction of the skewed light. These screws are located on the secondary mirror holder.

Note: *Make only small 1/6 to 1/8 adjustments to the collimation screws and re-center the star by moving the scope before making any improvements or before making further adjustments.*

1. While looking through a medium to high power eyepiece, de-focus a bright star until a ring pattern with a dark shadow appears. Center the de-focused star and notice in which direction the central shadow is skewed.



Secondary Mirror Collimation Adjustment Screws

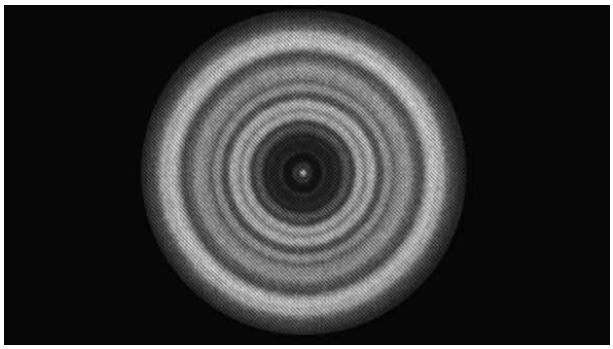


Even though the star pattern appears the same on both sides of focus, they are asymmetric. The dark obstruction is skewed off to the left side of the diffraction pattern indicating poor collimation.

2. Place your finger along the edge of the front cell of the telescope (be careful not to touch the corrector plate), pointing towards the collimation screws. The shadow of your finger should be visible when looking into the eyepiece. Rotate your finger around the tube edge until its shadow is seen closest to the narrowest portion of the rings (i.e., the same direction in which the central shadow is skewed)
3. Locate the collimation screw closest to where your finger is positioned. This will be the collimation screw you will need to adjust first. (If your finger is positioned exactly between two of the collimation screws, then you will need to adjust the screw opposite where your finger is located).
4. Use the hand control buttons to move the de-focused star image to the edge of the field of view in the same direction that the central obstruction of the star image is skewed.
5. While looking through the eyepiece, use an Phillips head screw driver to turn the collimation screw you located in step 2 and 3. Usually a tenth of a turn is enough to notice a change in collimation. If the star image moves out of the field of view in the direction that the central shadow is skewed, than you are turning the collimation screw the wrong way. Turn the screw in the opposite direction, so that the star image is moving towards the center of the field of view.
6. If while turning you notice that the screws get very loose, then simply tighten the other two screws by the same amount. Conversely, if the collimation screw gets too tight, then loosen the other two screws by the same amount.
7. Once the star image is in the center of the field of view, check to see if the rings are concentric. If the central obstruction is still skewed in the same direction, then continue turning the screw(s) in the same direction. If you find that the ring pattern is skewed in a different direction, than simply repeat steps 2 through 6 as described above for the new direction.

Perfect collimation will yield a star image very symmetrical just inside and outside of focus. In addition, perfect collimation delivers the optimal optical performance specifications that your telescope is built to achieve.

If seeing (i.e., air steadiness) is turbulent, collimation is difficult to judge. Wait until a better night if it is turbulent or aim to a steadier part of the sky. Stars in a steady part of the sky will be still, not twinkling.



A collimated telescope should appear symmetrical with the central obstruction centered in the star's diffraction pattern.

APPENDIX A: SPECIFICATIONS

Mount	
Mount Type	Computerized Altitude-Azimuth
Worm Gears	Brass worm gears with ball bearings
Worm Wheels	Stainless steel 146mm diameter, 180 teeth
Internal Battery	9.6V, 4.5Ah lithium iron phosphate battery (LiFePO4)
Max Power Consumption	Up to 4.5A with optional power supply if battery charge, USB charge port, and telescope are used simultaneously.
Min Power Consumption	0.0001A
AUX Ports	4 AUX ports, compatible with NexStar+ Hand Control, StarSense AutoAlign and other accessories.
USB Charge Port	5V, Max Output 2.0A
Power Input Port	12VDC, tip positive, accepts up to 5.0A of current
Included Power Supply	USA, EU, UK, and AU Input Plugs included, 12VDC 2.0A output

NexStar Evolution 6 Telescope	
Optical Design	Schmidt-Cassegrain
Aperture	150mm
Focal Length	1500mm
Focal Ratio	10
Focal Length of Eyepiece 1	40mm
Focal Length of Eyepiece 2	13mm
Magnification of Eyepiece 1	38x
Magnification of Eyepiece 2	115x
Finderscope	StarPointer, uses 3V CR2032 lithium button battery
Star Diagonal	1.25”
HIghest Useful Magnification	354x
Lowest Useful Magnification	21x
Limiting Stellar Magnitude	13.4
Resolution (Rayleigh)	0.93 arc seconds
Resolution (Dawes)	0.77 arc seconds
Light Gathering Power (Compared to human eye)	459x
Secondary Mirror Obstruction	2.2”
Secondary Mirror Obstruction by Area	14%
Secondary Mirror Obstruction by Diameter	37%
Optical Coatings	StarBright XLT
Optical Tube Length	16”

NexStar Evolution 8 Telescope	
Optical Design	Schmidt Cassegrain
Aperture	203.2mm
Focal Length	2032mm
Focal Ratio	10
Focal Length of Eyepiece 1	40mm
Focal Length of Eyepiece 2	13mm
Magnification of Eyepiece 1	51x
Magnification of Eyepiece 2	156x
Finderscope	StarPointer, uses 3V CR2032 lithium button battery
Star Diagonal	1.25”
HIghest Useful Magnification	480x
Lowest Useful Magnification	29x
Limiting Stellar Magnitude	14
Resolution (Rayleigh)	0.69 arc seconds
Resolution (Dawes)	0.57 arc seconds
Light Gathering Power (Compared to human eye)	843x
Secondary Mirror Obstruction	2.5” (64mm)
Secondary Mirror Obstruction by Area	9.77%
Optical Coatings	StarBright XLT
Optical Tube Length	17”

NexStar Evolution 9.25 Telescope	
Optical Deisgn	Schmidt-Cassegrain
Aperture	235mm
Focal Length	2350mm
Focal Ratio	10
Focal Length of Eyepiece 1	40mm
Focal Length of Eyepiece 2	13mm
Magnification of Eyepiece 1	59x
Magnification of Eyepiece 2	180x
Finderscope	StarPointer
Star Diagonal	1.25”
Highest Useful Magnification	555x
Lowest Useful Magnification	34x
Limiting Stellar Magnitude	14.4
Resolution (Rayleigh)	0.59 arc seconds
Resolution (Dawes)	0.49 arc seconds
Light Gathering Power (Compared to human eye)	1127x
Optical Coatings	StarBright XLT
Secondary Mirror Obstruction	3.35” (85mm)
Secondary Mirror Obstruction by Diameter	36%
Secondary Mirror Obstruction by Area	13%
Optical Tube Length	22”

APPENDIX B: ADVANCED WIFI

SETTING UP ACCESS POINT MODE

Access Point allows the telescope to connect to an existing WiFi network, allowing you to share multiple devices on one network. This is especially useful if you want to connect to a home network with internet and control the telescope at the same time.

1. Keep the WiFi switch in the UP position for direct connect.
2. Connect to the WiFi network “SkyQLink-xx”.
3. Open SkyPortal, tap Settings, then tap Telescope Communication.
4. Tap Configure Access Point. Enter the network settings for your network. Enter the exact SSID (or the network broadcast name). Enable DHCP Client if applicable to your network, otherwise you will have to enter the IP Address, Subnet mask, and Gateway for your particular network.
5. When complete, tap Send Configuration to SkyQ Link. A message will appear if SkyQ Link was successfully configured.
6. Move the WiFi switch to the DOWN position on the telescope. This switches the WiFi to Access Point mode.
7. Connect to your network with your smart device.
8. Open Navigator, tap Settings, then tap Telescope Communication, and select “Use Access Point”. Tap Done when complete.
9. Connect to the telescope in SkyPortal, and the connection will now be enabled through your WiFi network.

APPENDIX C: L.E.D. STATUS

Refer to this chart to understand the different L.E.D. statuses when the telescope is powered on.

L.E.D. Status

Celestron Power Logo, ON	Celestron Power Logo, Slow Pulse	Celestron Power Logo, Blink	WiFi Logo Blink	WiFi Logo, Slow Pulse	WiFi Logo Steady ON
Normal operation	Plugged in, charging	Low Battery	Seeking connection	Connected to WiFi only	Connected to app
Fully Charged when plugged in		When power is plugged in, momentarily blinks			
		Fast blink – error, consult Celestron technical support.			

CELESTRON TWO YEAR LIMITED WARRANTY

A. Celestron warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for two years. Celestron will repair or replace such product or part thereof which, upon inspection by Celestron, is found to be defective in materials or workmanship. As a condition to the obligation of Celestron to repair or replace such product, the product must be returned to Celestron together with proof-of-purchase satisfactory to Celestron.

B. The Proper Return Authorization Number must be obtained from Celestron in advance of return. Please submit your request to Celestron's online technical support center at https://www.celestron.com/pages/technical-support or call 1(800) 421-9649 to receive the number to be displayed on the outside of your shipping container.

All returns must be accompanied by a written statement setting forth the name, address, and daytime telephone number of the owner, together with a brief description of any claimed defects. Parts or product for which replacement is made shall become the property of Celestron.

The customer shall be responsible for all costs of transportation and insurance, both to and from the factory of Celestron, and shall be required to prepay such costs.

Celestron shall use reasonable efforts to repair or replace any product covered by this warranty within thirty days of receipt. In the event repair or replacement shall require more than thirty days, Celestron shall notify the customer accordingly. Celestron reserves the right to replace any product which has been discontinued from its product line with a new product of comparable value and function.

This warranty shall be void and of no force of effect in the event a covered product has been modified in design or function, or subjected to abuse, misuse, mishandling or unauthorized repair. Further, product malfunction or deterioration due to normal wear is not covered by this warranty.

CELESTRON DISCLAIMS ANY WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, WHETHER OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE, EXCEPT AS EXPRESSLY SET FORTH HEREIN. THE SOLE OBLIGATION OF CELESTRON UNDER THIS LIMITED WARRANTY SHALL BE TO REPAIR OR REPLACE THE COVERED PRODUCT, IN ACCORDANCE WITH THE TERMS SET FORTH HEREIN. CELESTRON EXPRESSLY DISCLAIMS ANY LOST PROFITS, GENERAL, SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES WHICH MAY RESULT FROM BREACH OF ANY WARRANTY, OR ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE ANY CELESTRON PRODUCT. ANY WARRANTIES WHICH ARE IMPLIED AND WHICH CANNOT BE DISCLAIMED SHALL BE LIMITED IN DURATION TO A TERM OF TWO YEARS FROM THE DATE OF ORIGINAL RETAIL PURCHASE.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations and exclusions may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Celestron reserves the right to modify or discontinue, without prior notice to you, any model or style product. If warranty problems arise or if you need assistance in using your product, please visit Celestron's online technical support center at https://www.celestron.com/pages/technical-support, or call 1(800) 421-9649.

NOTE: This warranty is valid to U.S.A. and Canadian customers who have purchased this product from an authorized Celestron dealer in the U.S.A. or Canada. Warranty outside the U.S.A. and Canada is valid only to customers who purchased from a Celestron's International Distributor or Authorized Celestron Dealer in the specific country. Please contact them for any warranty service.

FCC NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Product design and specifications are subject to change without prior notification.
This product is designed and intended for use by those 14 years of age and older.

Battery Warnings

Read all instructions and warnings prior to using this product. Improper use of this product may result in product damage, excess heat, toxic fumes, fire or explosion, for which damages you ("Purchaser"), and not Celestron (collectively "Manufacturer") are responsible.

- Do not store battery in high temperature environment, including intense sunlight heat.Do not place battery in fire or other excessively hot environments.
- Be cautious of excessive drops, bumps, abrasions or other impacts to this battery. If there is any damage to the battery such as dents, punctures, tears, deformities or corrosion, due to any cause, discontinue use and contact manufacturer or dispose of it in an appropriate manner at your local battery recycling center.
- Do not disassemble this battery or attempt to repair or modify it in any manner.
- Do not expose this battery to moisture or submerge it in liquid. Keep battery dry at all times.
- Do not attempt to replace any part of this battery (replacing the entire battery is OK).
- This battery is intended for adult use only. If this battery is intended by Purchaser to be used by a minor, purchasing adult agrees to provide detailed instructions and warnings to any minor prior to use. Failure to do so is sole responsibility of purchaser, who agrees to indemnify Manufacturer for any unintended use/misuse by a minor.
- All batteries have gone through a thorough quality assurance inspection. If you find that your battery is excessively hot, is emitting odor, is deformed, abrased, cut or is experiencing or demonstrating an abnormal phenomenon, immediately stop all battery use and contact the Manufacturer.
- For extended storage, first charge your battery for at least one hour.
- Never dispose of batteries in the garbage. Disposal of batteries in the garbage is unlawful, in The United Stated, under state and federal environmental laws and regulations. Always take used batteries to your local battery-recycling center.

DISCLAIMER: This Battery is meant for use only in conjunction with the appropriate electronic devices. Please consult your device packaging to determine whether this Battery is compatible with your particular mobile device. Manufacturer is not responsible for any damages to any device incurred through the use of this product.

Manufacturer shall not in any way be liable to you or to any third party for any damages you or any third party may suffer as a result of use, intended or unintended, or misuse of this battery in conjunction with any device or accessory. Manufacturer will not be responsible for any damages you or any third party may suffer as a result of misuse of this battery as outlined above.

© 2018 Celestron • All rights reserved
celestron.com • Telephone: 1(800) 421-9649
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A.

celestron.com

CELESTRON



CELESTRON NEXSTAR EVOLUTION

MODE D'EMPLOI

Modèle N°. 12090- NexStar Evo 6

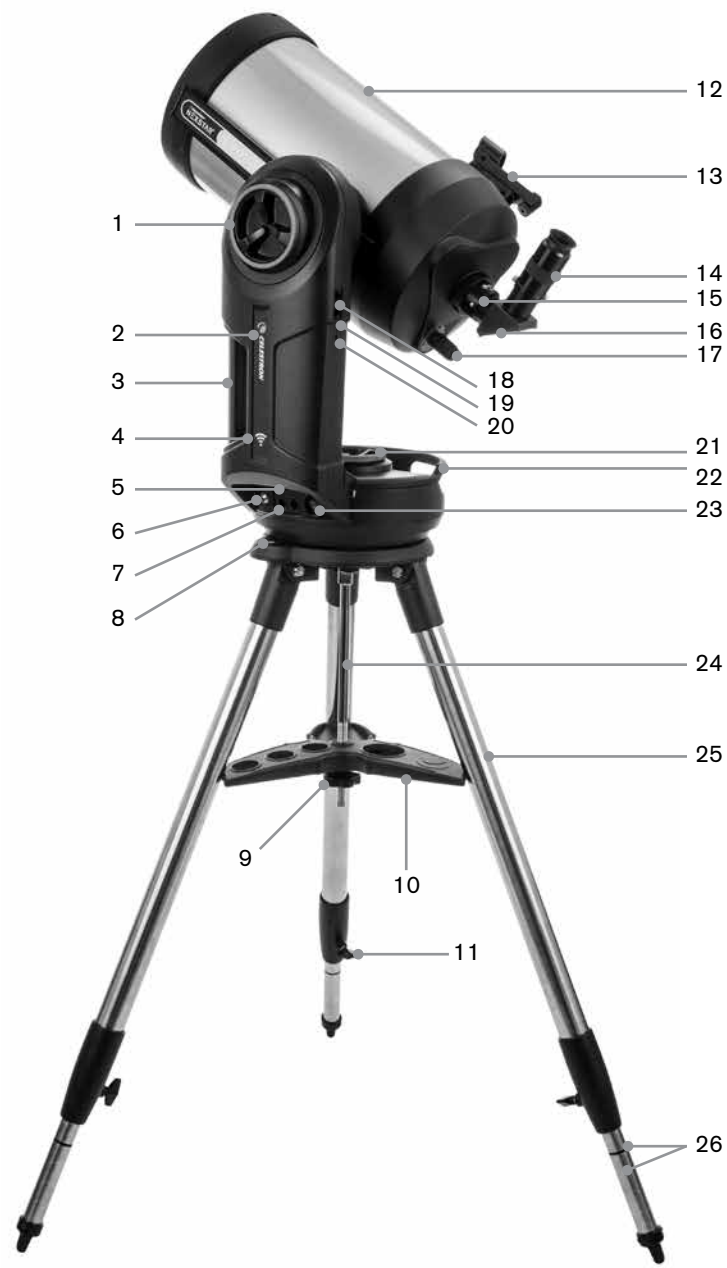
Modèle N°. 12091- NexStar Evo 8

Modèle N°. 12092- NexStar Evo 9.25

Table des matières

Contenu de la boîte 5
Assemblage et installation 7
Pour commencer – Utilisation de votre appareil intelligent 10
Alligner le NexStar Evolution avec l'appli SkyPortal 10
Pointer vers des objets avec SkyPortal et autres fonctions du télescope. 11
Configuration du télescope avec SkyPortal et menu de contrôle 13
Pour commencer – Utilisation du contrôle de votre NexStar+. 15
Présentation de deux méthodes d'alignement populaires 16
Utilisation d'une cale avec alignement EQ Nord / EQ Sud 17
Réglages du télescope NexStar Evolution dans le contrôle à main NexStar+ 18
Arbre de menu du contrôle à main NexStar+ pour NexStar Evolution 19
Arbre du menu avancé 20
Maintenance du télescope 21
Annexe A : Caractéristiques techniques 23
Annexe B : Wi-Fi Avancé 25
Annexe C : DEL État 26
Garantie limitée de deux ans Celestron 26

CONTENU DE LA BOÎTE



1	Bouton de blocage de l'altitude
2	DEL d'alimentation et de charge
3	Poignée de transport
4	DEL Wi-Fi
5	Port USB pour alimentation externe
6	Port d'alimentation
7	Ports auxiliaires 3 et 4
8	Niveau à bulle
9	Molette et rondelle du support du trépied
10	Plateau à accessoires
11	Molette de verrouillage du réglage de la hauteur de pied
12	Tube optique
13	Chercheur à point rouge StarPointer
14	Oculaire
15	Adaptateur d'optique
16	Diagonale en étoile
17	Molette de mise au point
18	Ports auxiliaires 1 et 2
19	Bouton Wi-Fi
20	Bouton de réinitialisation
21	Molette de verrouillage d'azimut
22	Poignée de transport
23	Bouton d'alimentation
24	Colonne centrale
25	Trépied
26	Graduations de hauteur de pied

LISTE DES PIÈCES

Ensemble du tube optique
Diagonale 1,25”
Oculaire Plössl 40mm
Oculaire Plössl 13mm
Chercheur à point rouge StarPointer
Monture à fourche
Trépied
Plateau à accessoires
Adaptateur secteur CA avec prises USA, EU, UK et AU

CONDITIONS PRÉALABLES

- Prise secteur pour charger le télescope avec l'adaptateur secteur CA inclus.
- Un appareil Apple iOS avec iOS 7.0 et plus récent ou un appareil Android avec Android 4.0 si utilisé conjointement avec le contrôle à main NexStar+ inclus.
- Téléchargement gratuit de l'application gratuite SkyPortal depuis l'App Store ou Google Play si utilisé sans le contrôle à main NexStar+ inclus.
- Un tournevis cruciforme pour installer le chercheur à point rouge StarPointer.

⚠ AVERTISSEMENT SUR LE SOLEIL



- Ne jamais regarder directement vers le Soleil à l'œil nu ou avec un télescope (à moins que vous n'utilisiez un filtre solaire adéquat). Cela peut causer des lésions oculaires permanentes et irréversibles.
- N'utilisez jamais votre télescope pour projeter une image du Soleil sur une surface quelconque. Une concentration de chaleur dangereuse peut être générée à l'intérieur et endommager le télescope et les accessoires attachés.
- Ne jamais utiliser un filtre solaire d'oculaire ou une cale de Herschel. De la chaleur peut se concentrer dans le télescope, risquant d'entraîner des failles ou des cassures sur les autres appareils, permettant à la lumière non filtrée du Soleil d'atteindre les yeux.
- Ne jamais laisser le télescope sans surveillance. Assurez-vous qu'un adulte connaissant les bonnes procédures d'utilisation soit à côté de votre télescope en tout temps, surtout lorsque des enfants sont présents.

AVERTISSEMENT SUR LA PILE

Ce produit contient une pile longue durée de vie au phosphate de lithium-ion « LiFePO4 ». La pile est équipée d'un grand nombre de systèmes de sécurité, incluant des protections contre la surcharge et la décharge excessive, ainsi que la surchauffe. Si cette pile est correctement entretenue, alors elle peut durée pour plusieurs milliers de cycles de charge et de décharge, sans devoir la remplacer. Pour améliorer la durée de vie maximum de la pile, notez les recommandations suivantes :

- **Chargez la pile au maximum dès que vous recevez le télescope.**
- **Utilisez seulement l'alimentation incluse pour charger la pile, ou un chargeur certifié FCC et CE CD 12 V délivrant un courant d'au moins 2 ampères.**
- **Ne pas laisser la pile vide ou déchargée pendant une longue période de temps.**
- **Chargez la pile quoi qu'il arrive tous les 3 à 6 mois.**
- **Ne pas ranger la pile à une température dépassant 140 °F/60 °C.**

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

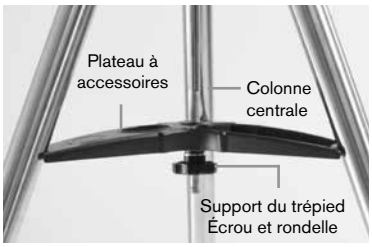
Sortez toutes les pièces des cartons de transport et vérifier la présence de tous les éléments par rapport à la liste des pièces. Conservez l'emballage original de manière à pouvoir transporter le télescope en toute sécurité. Posez le bras de monture à fourche sur une surface plane et stable. Pour commencer, sortez tous les accessoires de leur boîtes individuelles.

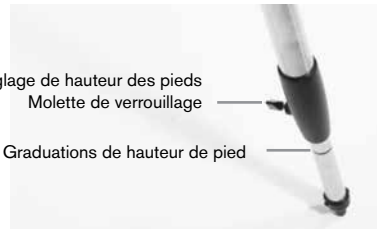
TRÉPIED

1. Écartez les pieds du trépied et mettez le trépied debout.
2. Retirez l'écrou de support du trépied et la rondelle de la colonne centrale attaché sur le dessus du trépied.
3. Placez le plateau à accessoires sur la colonne centrale, de manière à ce que les trois bras du plateau touchent chacun un pied du trépied.
4. Vissez la molette avec la rondelle dans la colonne et serrez fermement. Le plateau à accessoires ne doit pas pouvoir bouger dans le trépied.
5. Ajustez la hauteur du trépied en desserrant les molettes de verrouillage situées à chaque extrémité de chaque pied. Réglez ensuite la longueur de chaque pied comme nécessaire puis resserrez les molettes, une à la fois. Prenez note des graduations apposés sur les pieds pour vous assurer de mettre le trépied à niveau.
6. Confirmez que le trépied est à niveau en vous aidant du niveau à bulle présent sur la base du trépied.

Note : *Le modèle NexStar Evolution 9.25" utilise un plus grand trépied mais il est assemblé de manière similaire.*

Conseil utile : *Vous pouvez laisser le plateau à accessoires attaché au trépied après l'avoir replié pour le transport. Desserrez l'écrou et la rondelle pour permettre au plateau à accessoires de descendre, puis faites-le pivoter pendant que vous repliez les pieds du trépied dans les encoches du plateau à accessoires.*







Modèles 6" et 8"



Modèle 9.25"

MONTURE

1. Placez la monture à fourche sur le trépied, en centrant avec soin la monture sur l'axe au centre de la tête du trépied. Ne lâchez pas la monture jusqu'à ce qu'elle se soit enclenchée sur l'axe central.
2. La monture posée sur la surface plane du dessus de la tête du trépied, faites pivoter la monture jusqu'à ce que les trois encoches de la monture s'alignent. Les encochent s'enclenchent, pour indiquer qu'elles sont alignées.

Note : *Le modèle de 9.25" NexStar Evolution, qui utilise un trépied plus large, ne s'enclenche pas.*

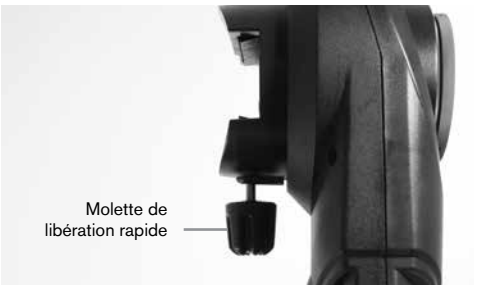
3. Vissez les trois écrous captifs depuis le dessous de la tête du trépied, sous la base du télescope. Serrez les trois écrous.





TUBE OPTIQUE

Le tube optique de 6" est préinstallé sur le télescope. dans le cas des modèles 8" et 9.25", il est nécessaire d'installer le tube optique sur la monture à fourche.



1. Déverrouillez le verrouillage d'altitude en desserrant la molette de verrouillage d'altitude orange.
2. Faites pivoter l'axe d'altitude jusqu'à ce que la molette de libération rapide soit orientée vers le bas.
3. Serrez la molette de verrouillage d'altitude.
4. Desserrez la molette de libération rapide de quelques tours pour donner de l'espace libre à la queue d'aronde sur le tube optique du télescope.
5. Faites glisser le tube optique du télescope dans l'encoche de libération rapide, depuis l'arrière du télescope. Le bras de fourche doit se trouver sur le côté gauche du tube optique. Pour l'équilibre correct, positionnez le télescope de manière à ce que vous puissiez lire le mot « Evolution ». Si vous souhaitez ajouter des accessoires différents sur votre télescope, vous pourrez le rééquilibrer à ce moment.
6. Tenez toujours le tube optique et sécurisez-le en serrant la molette de libération rapide.



ACCESSOIRES VISUELS

Diagonale

La diagonale incluse redirige la lumière selon un angle droit par rapport au chemin lumineux du télescope. Lors de l'observation du ciel, cela vous permet d'être installé plus confortablement que si vous deviez regarder directement dans l'axe du tube. Notez que les images observées dans une diagonale à angle droit apparaissent dans le sens correct verticalement, mais sont inversées horizontalement.

Oculaire

L'oculaire est l'élément optique qui grossit l'image focalisée par le télescope. L'oculaire se place dans la diagonale. Deux diagonales sont incluses avec le NexStar Evolution. Vous devriez toujours commencer avec l'oculaire basse puissance de 40mm pour trouver et centrer les objets.

Retirez tous les caches poussière de la diagonale, de l'oculaire de 40mm, et le cache poussière sur l'arrière du télescope.



Oculaire et diagonale

1. Insérez la diagonale dans l'arrière du télescope, et fixez-la en serrant les deux vis à main.
2. Insérez l'oculaire de 40mm dans le miroir de la diagonale, et fixez-le en serrant les deux vis à main sur la diagonale.

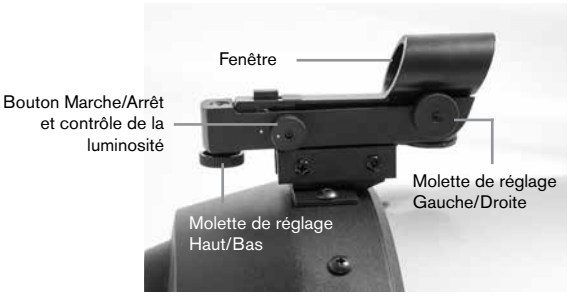
Chercheur à point rouge StarPointer

1. Desserrez légèrement les deux vis cruciformes sur la pince de la queue d'aronde du StarPointer à l'aide d'un tournevis.
2. Faites glisser le StarPointer sur le rail de queue d'aronde préinstallé sur le télescope. *(Voir la présentation du StarPointer)*
3. Serrez les deux vis cruciformes pour fixer le chercheur en place.

ALIGNER LE CHERCHEUR À POINT ROUGE STARPOINTER

Le StarPointer est alimenté par une pile longue durée de vie de 3 volts (#CR2032) , située sur le dessous de la portion avant du StarPointer. Le StarPointer doit être correctement aligné avec le télescope avant de l'utiliser. Ceci est un processus très simple utilisant les molettes d'azimut et d'altitude situées sur le côté et en bas du StarPointer. La procédure d'alignement se fait de nuit, car le point rouge à DEL est difficile à voir de jour.

1. Allumez le StarPointer en faisant tourner le contrôle de luminosité variable dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. Pour augmenter l'intensité de luminosité du point rouge, continuez à faire tourner la molette de contrôle d'environ 180° jusqu'à son maximum.
2. Repérez une étoile ou une planète brillante et centrez-la avec l'oculaire de 40mm dans le télescope.
3. Les deux yeux ouverts, regardez dans la fenêtre de verre du StarPointer.
4. Si le StarPointer est parfaitement aligné, alors vous verrez que le point rouge est superposé sur l'étoile d'alignement. Si StarPointer n'est pas correctement aligné, notez où se trouve le point rouge par rapport à la cible désirée.
5. Sans déplacer le télescope, faites tourner les contrôles d'azimut et d'altitude du StarPointer jusqu'à ce que le point rouge soit parfaitement superposé à l'étoile d'alignement.



VERROUILLAGES D'ALTITUDE ET D'AZIMUT

NexStar Evolution est équipé de verrous manuels vous permettant d'orienter les axes d'altitude (haut/bas) et d'azimut (gauche/droite) à l'aide des moteurs. Cela est pratique pour l'utilisation terrestre de jour, ou lorsque vous rangez le télescope.

Note : *Vous devriez ouvrir les verrous lorsque vous alignez le télescope via l'application ou le contrôle à main, sous risque de perdre l'alignement. Le télescope prend en compte les mouvements effectués par les moteurs. Si le télescope est déplacé manuellement ou qu'il subit un choc après son alignement, alors il est nécessaire d'effectuer l'alignement de nouveau.*

Cela est la position de départ recommandée du télescope, mais ce n'est pas obligatoire :

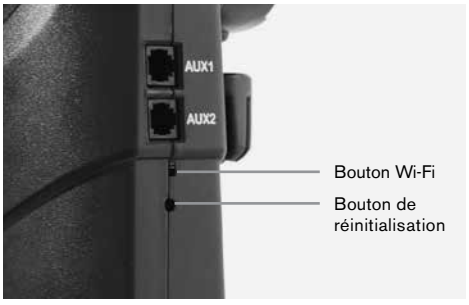
1. Déverrouillez la molette de verrouillage de l'altitude, et positionnez le télescope de manière à ce qu'il soit perpendiculaire à la base de la monture à fourche. Resserrez ensuite la molette du verrou d'altitude.
2. Déverrouillez la molette de verrouillage d'azimut, et positionnez le télescope de manière à ce qu'il pointe vers un point dégagé de l'horizon. Resserrez ensuite la molette du verrou d'azimut.

BOUTONS DE RÉINITIALISATION ET WI-FI

Vous pouvez faire basculer le Wi-Fi entre les modes Connexion directe et Point d'accès. Utilisez un petit tournevis plat, ou la pointe d'un stylo à bille pour actionner le sélecteur. Le mode Connexion directe est utilisé pour la connexion directe avec votre appareil intelligent. Le mode Point d'accès permet de connecter le télescope à votre réseau local via routeur. Consultez l'Annexe B, Wi-Fi avancé pour en savoir plus.

Le bouton Wi-Fi doit toujours être en position HAUTE pour l'utilisation normale.

Vous pouvez accéder au bouton de réinitialisation à l'aide d'un stylo à bille. Le bouton de réinitialisation ne doit normalement jamais être utilisé à moins que, situation rare, le télescope se bloque après avoir appuyé sur le bouton d'alimentation.



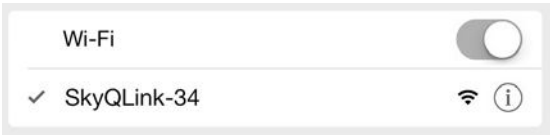
POUR COMMENCER – UTILISATION DE VOTRE APPAREIL INTELLIGENT

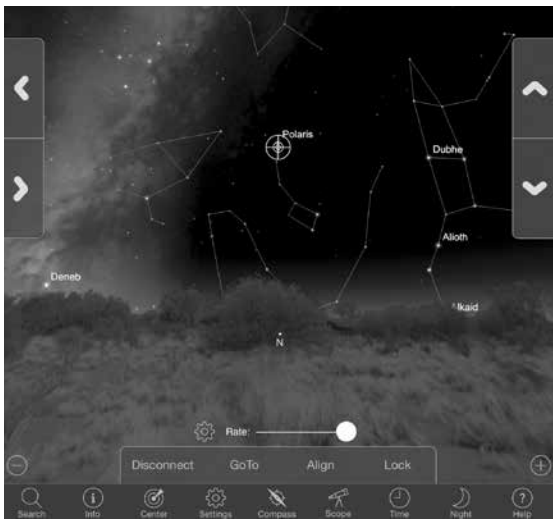
Maintenant que votre télescope est assemblé et le que StarPointer est aligné, connectez-le à votre téléphone intelligent ou tablette. Nous vous recommandons de vous familiariser avec le télescope et l'application pendant la journée avant de l'utiliser pendant la nuit.

Attention : Ne jamais pointer le télescope vers le soleil pendant la journée sans utiliser un filtre solaire pleine taille!

1. Faites passer le bouton d'alimentation sur la position ON (ON=1 OFF=0). La DEL du logo Celestron s'illumine pour indiquer que le télescope est allumé. La DEL Wi-Fi clignotera également pour indiquer que le Wi-Fi est prêt.
2. Rendez-vous dans les réglages Wi-Fi de votre appareil, et connectez-vous au réseau « SkyQLink-xx » que votre télescope émet. Attendez que votre appareil vous confirme que la connexion s'est correctement effectuée.
3. Lancez SkyPortal de Celestron sur votre appareil, et sélectionnez « Connexion ». Des flèches pour les directions HAUT/BAS et GAUCHE/DROITE apparaissent sur votre écran. Ces mouvements sont respectivement appelés mouvements en altitude et en azimut.
4. Utilisez les flèches pour déplacer votre télescope. Un curseur règlera la vitesse du moteur. Commencez en pointant des objets terrestres éloignés. Localisez d'abord quelque chose avec votre StarPointer, puis regardez l'objet à l'aide de l'oculaire de 40mm. Passez à l'oculaire de 13mm et remarquez comment il augmente le grossissement et diminue le champ de vision. Lorsque vous changez d'oculaires, vous devrez peut-être légèrement réajuster la mise au point pour obtenir une image plus nette. Maintenant que vous vous êtes familiarisé avec votre télescope, vous êtes prêt à commencer à observer le ciel nocturne!







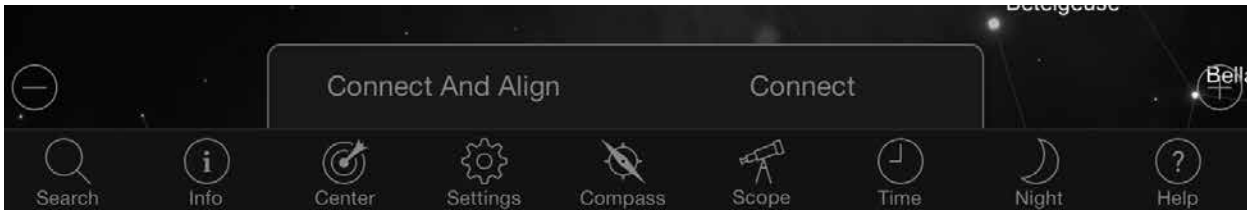
ALLIGNER LE NEXSTAR EVOLUTION AVEC L'APPLI SKYPORTAL

Votre télescope doit être aligné avant qu'il ne puisse pointer avec précision vers des objets célestes du ciel. Une fois aligné, votre télescope localisera automatiquement n'importe quel objet céleste que vous sélectionnez sur votre écran! De plus, le télescope suit automatiquement les objets dans le ciel alors que la terre effectue sa rotation. Cette fonction permet de garder les objets centrés dans l'oculaire et de partager facilement vos observations avec la famille et les amis.

Par défaut, SkyPortal utilise la technologie d'alignement SkyAlign™ de Celestron, qui n'a besoin d'un centrage que sur trois étoiles brillantes de votre choix dans le ciel, sans nécessiter de connaître leur nom. Et puisque votre appareil intelligent indique la date, l'heure et votre localisation géographique, vous n'avez pas besoin d'un GPS, ni de saisir des informations concernant votre site d'observation. Vous avez simplement besoin d'aligner 3 étoiles brillantes dans le ciel.

La modélisation de monture avancée de SkyPortal améliore la précision de pointage comparée aux systèmes de contrôle à main électroniques utilisés pour les télescopes. Un tel niveau de précision de pointage n'était possible à atteindre qu'avec l'aide d'un ordinateur dédié avec un logiciel spécialisé.

1. Installez votre télescope comme vous l'avez fait pendant la journée. Assurez-vous que votre renvoi coudé et votre oculaire de 40mm sont installés. Ajustez le trépied à une hauteur confortable et nivelez-le. Allumez le télescope
2. Connectez-vous au réseau Wi-Fi « SkyQLink-xx ». Ouvrez l'application SkyPortal. Sélectionnez l'icône de télescope sur l'écran, puis appuyez sur « Connecter et aligner ».



3. Utilisez les flèches sur l'écran pour orienter le télescope vers une étoile brillante de votre choix dans le ciel.
4. Centrez l'objet dans le StarPointer et tapez sur Entrer. Maintenant que l'objet est centré dans le chercheur, la vitesse du moteur ralentira afin que vous puissiez faire des ajustements graduels et ainsi le centrer dans l'oculaire.
5. Centrez l'objet dans votre oculaire et tapez sur Aligner. Ceci aligne votre première étoile.
6. Choisissez une autre étoile brillante, dans une autre région du ciel. Orientez le télescope vers la seconde étoile, et répétez les étapes 3-5.
7. Répétez le processus pour une troisième étoile, dans une autre région du ciel. Après alignement sur la troisième étoile, votre télescope est aligné. Vous êtes maintenant prêt pour l'observation!

Conseil utile : *Vous pouvez aligner votre télescope pendant la journée en vous aidant de n'importe quel objet céleste visible. Tapez sur l'icône des Réglages, puis tapez sur Configuration et contrôle du télescope, puis sélectionnez « Aligner avec Alignement manuel ». Positionnez maintenant le télescope sur un objet visible pendant la journée, comme le Soleil par exemple (seulement si un filtre solaire adéquat pleine taille est installé!), la Lune ou Venus. Une fois un objet aligné, tapez sur « Terminé » pour compléter l'alignement. La précision de pointage de votre télescope ne sera pas aussi précise que si vous utilisiez une méthode d'alignement typique à trois points. Cependant, cet alignement est adapté à une observation de jour, et pour suivre des objets.*

POINTER VERS DES OBJETS AVEC SKYPORTAL ET AUTRES FONCTIONS DU TÉLESCOPE

ALLER À

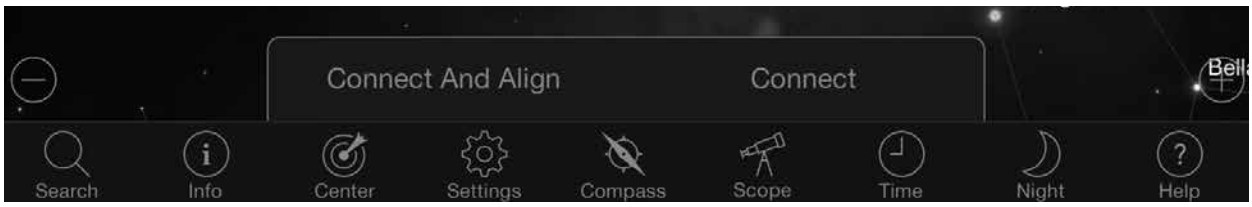
Maintenant que votre NexStar Evolution est aligné, SkyPortal vous guidera pour une visite des objets les plus intéressants à observer avec son planetarium interactif. Votre écran affiche une carte détaillée des étoiles, qui s'ajuste automatiquement lorsque vous vous déplacez le télescope. Sélectionnez l'icône de boussole sur votre écran et la carte des étoiles se synchronisera avec le ciel. Tenez votre appareil en direction du ciel, et vous serez facilement en mesure d'identifier les étoiles brillantes, des constellations, des planètes, des objets de l'espace lointain à l'extérieur de notre système solaire.

SkyPortal pointera votre télescope vers n'importe lequel de ces objets. Cliquez tout simplement sur l'objet apparaissant à votre écran et sélectionnez « Aller à ». Vous pouvez également sélectionner l'icône de recherche pour saisir un nom d'objet, comme « Nébuleuse d'Orion », « Jupiter » ou « Pléiades ». Vous pouvez de plus entrer des objets en utilisant leur désignation dans le catalogue, comme par exemple M42, M45, NGC 2244, etc.

Une autre manière de trouver des objets intéressants est de taper sur l'icône de recherche et de sélectionner « Le meilleur de la soirée ». Sélectionnez un objet dans la liste, puis tapez sur Aller à.

CONNECTER OU CONNECTER ET ALIGNER

Sur l'écran de contrôle du télescope de SkyPortal, vous pouvez soit « Connecter » ou « Connecter et aligner ». Sélectionnez « Connecter » pour reprendre l'alignement précédent. Si le télescope est utilisé pour la première fois, alors l'option « Connecter » vous permettra seulement d'orienter le télescope, mais il ne pourra pas encore pointer vers des objets sans avoir effectué un alignement.



Connecter est utile si vous souhaitez conserver la configuration du télescope et fermer l'application, ou vous éloigner hors de portée du réseau Wi-Fi, puis y revenir plus tard pour terminer l'alignement.

Connecter et aligner lancera un nouvel alignement. Par défaut, SkyAlign™ est utilisé, ce qui nécessite le centrage sur trois étoiles brillantes de votre choix dans le ciel.

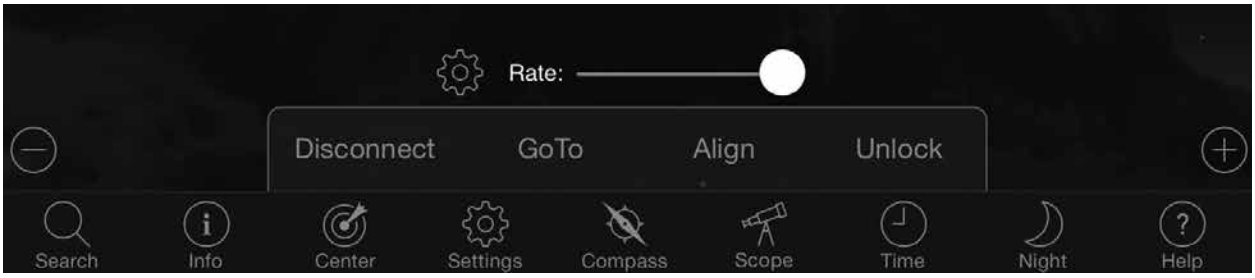
Note : *À chaque fois que vous tapez sur « Connecter et aligner », l'alignement précédent sera effacé, et vous devrez entreprendre un nouvel alignement pour pointer avec précision vers des objets.*

DÉCONNECTER

Pour déconnecter l'application seulement du télescope. Le Wi-Fi peut rester connecté à votre appareil intelligent, même si vous êtes déconnecté de l'application. Si le télescope reste allumé, vous pouvez vous y reconnecter en tapant sur « Connecter », et continuer l'alignement précédent.

RÉGLETTE RÉGLETTE DE TAUX DE VITESSE DU MOTEUR

Faites glisser la réglette pour modifier la vitesse d'orientation de votre télescope. Les deux vitesses les plus élevées sur la droite déplacent le télescope de manière à ce que les mouvements haut/bas et gauche/droite du télescope correspondent à ce que vous voyez dans le StarPointer. Les deux vitesses les plus faibles sur la gauche déplacent le télescope de manière à ce que les mouvements haut/bas et gauche/droite du télescope correspondent à ce que vous voyez dans l'oculaire.



VERROUILLER ET DÉVERROUILLER

Lorsque vous connectez le télescope, le viseur sur votre écran est aligné avec le télescope. Lorsque vous orientez le télescope à l'aide des flèches de direction sur l'écran, le viseur reste verrouillé sur le centre de l'écran, ce qui fait que le ciel défile sur votre écran. Sélectionnez « Déverrouiller » pour permettre au viseur de se déplacer sans faire défiler le ciel. Lorsqu'il est déverrouillé, le viseur peut se déplacer hors de l'écran. Vous pouvez donc à tout moment faire défiler l'écran manuellement, ou sélectionner « Verrouiller » pour recentrer le viseur.

Si vous souhaitez explorer une autre région du ciel avant de pointer votre télescope, vous pouvez faire défiler l'écran loin de la position actuelle de votre écran, ce qui déverrouillera automatiquement la position du viseur. Sélectionnez l'icône de compas pour synchroniser l'écran avec le ciel, et pour également déverrouiller le viseur.

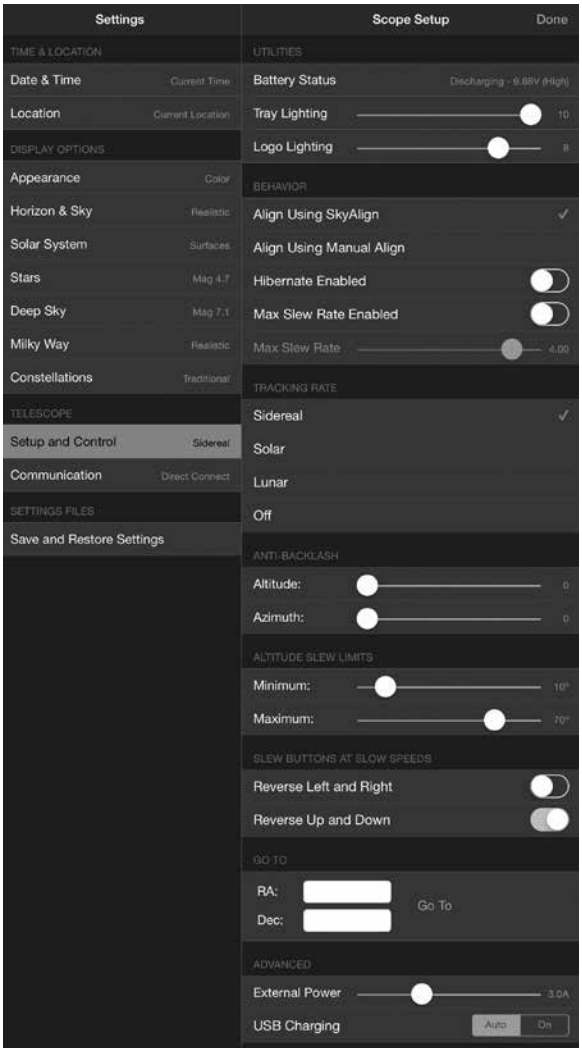
ALIGNER

Aligner vous permet d'ajouter un autre point d'alignement manuel à votre modèle SkyAlign, ou d'Alignement manuel. Les trois étoiles utilisées dans SkyAlign ou Manual align offrent en général une bonne précision sur l'ensemble du ciel. Ajouter des étoiles d'alignement augmentera encore plus la précision Aller à. SkyPortal implémente une modélisation de monture avancée, qui peut s'appuyer sur jusqu'à 10 étoiles d'alignement. Tapez sur une étoile sur votre écran, puis tapez sur Aller à. Si l'étoile n'est pas centrée dans votre oculaire, tapez sur Aligner, puis suivez les informations pour centrer votre étoile dans l'oculaire et vous aligner dessus.

CONFIGURATION DU TÉLESCOPE AVEC SKYPORTAL ET MENU DE CONTRÔLE

NexStar Evolution offre plusieurs fonctions de contrôle du télescope, comme compensation de rebond, et contrôle de luminosité de DEL. Le menu de Configuration et contrôle du télescope peut être affiché de deux manières différentes. Tapez sur l'icône des Réglages, puis sur Configuration de la lunette. Ou, lorsque vous êtes connecté au télescope, tapez simplement sur l'icône située sur la gauche de la réglette de taux de vitesse.

Note : *Vous devez taper sur « Terminé » dans le coin supérieur droit de votre écran pour que les réglages prennent effet.*



UTILITAIRES

- **État de la pile** - Affiche le voltage de la pile, qu'elle se décharge, qu'elle soit en charge, que son niveau soit Haut, Moyen ou Bas.
- **Éclairage du plateau** - Pour ajuster la luminosité de la DEL qui éclaire le plateau à accessoires. Vous pouvez éteindre complètement la lumière en faisant glisser complètement sur 0.
- **Éclairage du logo** - Pour ajuster la luminosité de la DEL du logo d'alimentation Celestron, ainsi que du symbole Wi-Fi. Vous pouvez en réduire la luminosité ou l'éteindre complètement si vous-vous trouvez sous un ciel sombre.

COMPORTEMENT

- **Aligner avec SkyAlign** - La méthode d'alignement par défaut et recommandée pour NexStar Evolution est SkyAlign. L'alignement est obtenu en centrant et en alignant 3 étoiles brillantes dans l'oculaire du télescope.
- **Aligner avec Alignement manuel** - Identifiez, sélectionnez et centrez 3 étoiles nommées dans l'oculaire du télescope. L'étoile est sélectionnée sur votre écran, et centrée avec les flèches d'orientation à l'écran.
- **Hibernation activée** - Permet de mémoriser l'alignement du télescope lorsque vous l'éteignez ou que vous le déconnectez et quittez l'application.
- **Vitesse d'orientation max permise** - Permet à la vitesse d'orientation maximum d'être modifiée par rapport aux défauts.
- **Vitesse d'orientation max** - Augmenter la vitesse augmentera également la consommation d'énergie de la pile. Décroître la vitesse permet également de réduire le bruit émit par le moteur.

VITESSE DE SUIVI

- **Sidéral** - Compense la rotation de la terre pour que les objets restent centrés dans l'oculaire de votre télescope. Ceci est la vitesse de suivi par défaut et est utilisée pour toutes les étoiles et les objets du ciel profond.
- **Lunaire** - Pour suivre la Lune et lors d'une observation lunaire.
- **Solaire** - Pour suivre le Soleil lorsqu'un filtre solaire adéquat est installé.
- **Désactivé** - Pour désactiver le suivi. Les moteurs du télescope s'arrêteront, à moins que vous n'orientiez.

ANTI-REBOND

Tous les engrenages mécaniques ont un certain de niveau de rebond et de jeu entre les engrenages. Ceci est visible par un délai présent entre le moment où vous appuyez sur un bouton de direction, et le moment où le mouvement est appliqué. Ceci est particulièrement visible lors des changements de direction. La compensation anti-rebond fonctionne en saisissant une valeur qui fait rapidement tourner les moteurs dans le sens inverse de juste assez pour éliminer le jeu entre les engrenages.

- **Altitude** - Pour définir la valeur de compensation de rebond pour l'altitude (mouvement haut-bas du télescope), 0-99.
- **Azimut** - Pour définir la valeur de compensation de rebond pour l'azimut (mouvement gauche-droite du télescope), 0-99.

LIMITES D'ORIENTATION EN ALTITUDE

Le NexStar Evolution utilisé avec des tubes optiques de 6", 8", et 9.25" pointera directement devant lui sans obstruction. L'utilisation d'accessoires de grande taille, comme les caméras DSLR et adaptateurs-T peut nécessiter de limiter l'angle d'altitude maximum pour éviter les collisions. Remarquez que les limites d'orientation ne sont pas applicables tant que le télescope n'est pas aligné sur le ciel, ou les limites d'orientation prennent pour point de référence l'orientation horizontale.

- **Maximum** - Pour définir la limite maximum (la plus haute), 0-90°. Utilisé pour éviter que le télescope n'entre en collision avec la monture s'il comporte des accessoires de grande taille.
- **Maximum** - Pour définir la limite minimum (la plus basse), 0-90°. Ce réglage est pratique pour éviter un horizon obstrué.

BOUTONS ET VITESSE D'ORIENTATION

La direction du télescope peut être inversée entre le haut/bas et gauche/droite pour changer le mouvement apparent d'une étoile dans l'oculaire du télescope aux trois vitesses d'orientation les plus basses. L'inversion du haut et du bas est activée par défaut, alors l'étoile se déplace dans la même direction que les boutons de direction.

- **Inverser la gauche et la droite** - Inverse les directions gauche et droite aux trois vitesses d'orientation les plus basses.
- **Inverser le haut et le bas** - Inverse les directions haut et bas aux trois vitesses d'orientation les plus basses.

AVANCÉ

Les réglages avancés du NexStar Evolution vous permet d'ajuster deux fonctionnalités de gestion de l'énergie.

- **Alimentation externe** - Pour définir la valeur de courant maximum tirée de la source d'alimentation. Par défaut, la valeur est de 2,0 A, pour la source d'alimentation incluse. **Tout réglage plus élevé que 2,0 demande une source d'alimentation de plus grande capacité, qui n'est pas incluse avec le télescope.** Le télescope est équipé de dispositifs de sécurité présents dans le cas où le réglage d'alimentation externe n'est pas effectué correctement, mais nous vous recommandons de toujours utiliser une source d'alimentation adéquate selon le réglage.

Lorsqu'il est utilisé avec une source d'alimentation de plus grande capacité, le réglage vous permet de charger la pile plus rapidement pendant que vous utilisez le télescope, et aussi de charger votre appareil intelligent via le port USB su vous le désirez.

- **Chargeur USB** - Pour régler l'utilisation du chargeur USB de la monture sur Activé ou Auto. Par défaut, le réglage est Auto, ce qui veut dire que le chargeur se coupe pour économiser l'énergie lorsque le niveau de la pile est bas. Activé forcera le chargeur a rester activer tout le temps, même lorsque le niveau de la pile est bas.

ALLER À

Saisissez simplement les coordonnées d'Ascension droite (AD) et de Déclinaison (Dec) pour orienter vers une région spécifique du ciel. Ceci constitue la manière la plus rapide d'orienter vers un objet personnalisé, comme une nouvelle comète ou un objet intéressant localisé sur une carte des étoiles ou une référence en ligne.



POUR COMMENCER – UTILISATION DU CONTRÔLE DE VOTRE NEXSTAR+

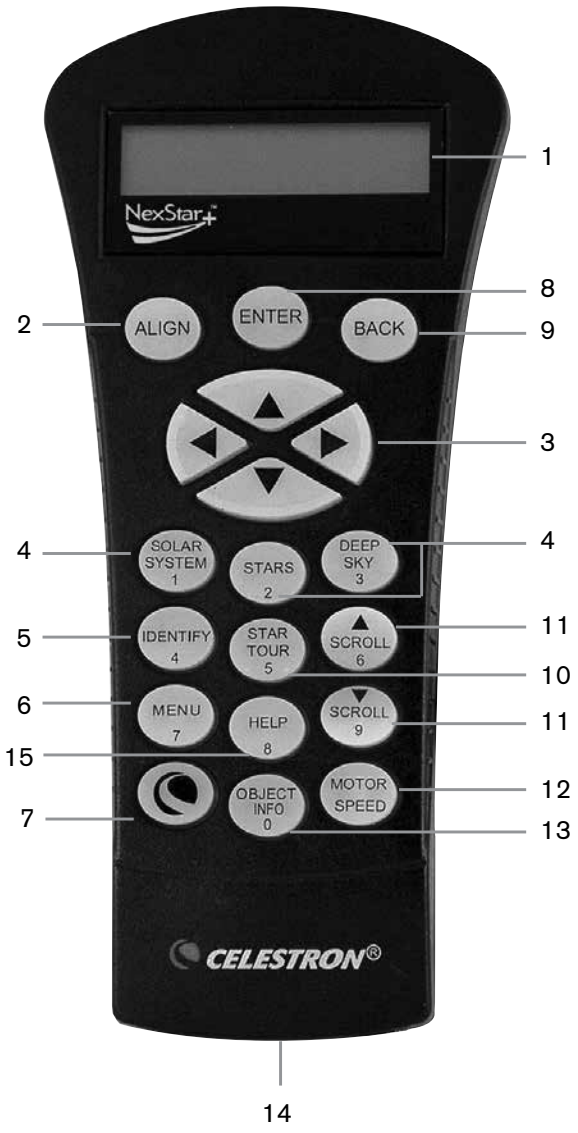
Cette section du manuel peut être ignorée si vous utilisez un appareil intelligent avec Wi-Fi, au lieu du contrôleur NexStar+.

Le NexStar Evolution utiliser un contrôle à main électronique qui contrôle le télescope directement, sans nécessiter de connexion Wi-Fi à SkyPortal de Celestron. Le contrôle à main peut être branché dans l'un des 4 ports AUX de la monture.

1. **Fenêtre de l'écran à cristaux liquides (LC D) :** Écran d'affichage de deux lignes de 18 caractères avec rétroéclairage pour une vision tout en confort des informations du télescope et du déroulement de texte.
2. **Aligner :** Pour lancer le processus d'alignement de votre télescope.
3. **Boutons de direction :** Vous donne plein contrôle sur la direction de la monture. Utiliser les touches de direction pour centrer les objets dans l'oculaire ou pour orienter manuellement votre télescope.
4. **Boutons de catalogue** : La monture est équipée de boutons sur le contrôle à main qui donnent un accès direct à chacun des catalogues principaux, et leur plus de 40 000 objets. Votre télescope contient les catalogues suivants dans sa base de données :

- Système Solaire – Les 7 étoiles du Système Solaire, plus la Lune, le Soleil et Pluton.
- Étoiles – Des listes personnalisées des étoiles les plus brillantes, les étoiles doubles, les étoiles variables ainsi que les astérismes.
- Ciel profond – Des listes personnalisées des galaxies, des nébuleuses et des amas les plus beaux, ainsi que la liste complète des objets de Messier de NGC.

5. **Identifier :** Effectue une recherche dans les bases de données et affiche le nom et les distances compensées vers les objets correspondants les plus proches.
6. **Menu :** Affiche les fonctions de paramétrage et d'utilitaires, tels que taux de pistage et objets définis par l'utilisateur et autres.
7. **Options (Logo Celestron) :** En combinaison avec d'autres touches, permet d'accéder à des fonctionnalités et fonctions avancées.
8. **Entrer :** Appuyez sur **ENTRER** pour sélectionner une n'importe quelle fonction, accepter les paramètres saisis et orienter le télescope vers les objets affichés.
9. **Retour : RETOUR** vous sortira du menu courant et affichera le précédent niveau du chemin de menu. Appuyez sur **RETOUR** de manière répétée pour revenir au menu principal, ou pour effacer une saisie incorrecte.
10. **Sky Tour :** Pour activer le mode tour, qui recherche les meilleurs objets du ciel et oriente automatiquement le télescope vers ces derniers.
11. **Boutons de défilement :** Pour faire défiler une liste vers le haut ou le bas dans les menus. Un symbole de double flèche sur le côté droit de l'écran LCD indique que vous pouvez appuyer sur les boutons de défilement pour visualiser plus d'informations.



12. **Vitesse du moteur :** Permet de contrôler la vitesse de rotation du moteur lorsque les touches de défilement sont pressées.
13. **Info d'objet :** Affiche les coordonnées et informations pertinentes sur les objets sélectionnés de la base de données.
14. **Port RS-232 :** Permet de connecter votre télescope à un logiciel offrant des capacités d'orientation par simple clic et de mise à jour du micrologiciel via un PC.

PROCÉDURES D'ALIGNEMENT

Pour que le télescope s'oriente avec précision vers des objets du ciel, il doit d'abord être orienté sur des positions connues (étoiles). Avec cette information, le télescope peut créer un modèle du ciel, qu'il utilise pour localiser n'importe quel objet avec des coordonnées connues. Il y a plusieurs façons d'aligner votre télescope avec le ciel selon les informations que l'utilisateur est en mesure de fournir :

- **SkyAlign** fonctionne en alignant sur trois étoiles ou planètes de votre choix.
- **Alignement une étoile** utilise les informations d'heure et de localisation saisies et permet à l'utilisateur de sélectionner une étoile d'alignement. Cette méthode est la méthode d'alignement la plus rapide, au détriment de la précision d'orientation.
- **Alignement deux étoiles** utilise les informations d'heure et de localisation saisies et permet à l'utilisateur de sélectionner deux étoiles d'alignement sur lesquelles le télescope s'orientera automatiquement.
- **Alignement deux étoiles auto** affiche une liste d'objets visibles de jour (des planètes et la Lune) disponibles pour aligner le télescope.
- **Alignement Système Solaire** affiche une liste d'objets visibles de jour (des planètes et la Lune) disponibles pour aligner le télescope.
- **Alignement rapide** vous demande de saisir les mêmes informations que celles de la procédure Alignement deux étoiles. Cependant, au lieu de s'orienter vers les étoiles d'alignement pour centrage et alignement, le télescope ignore cette étape et modélise le ciel selon les informations données.
- **Dernier alignement** rétablit votre dernier alignement enregistré, et change de position. Dernier alignement constitue également une bonne barrière de sécurité si le télescope tombe en panne d'alimentation.
- **Alignement EQ Nord / EQ Sud** est utilisé lorsque l'alignement polaire est effectué sur une cale équatoriale optionnelle. Similaire aux alignements altazimutaux décrits plus haut, les alignements EQ vous permettent de choisir entre effectuer un Alignement auto, Alignement deux étoiles, Alignement une étoile ou Alignement Système Solaire.

PRÉSENTATION DE DEUX MÉTHODES D'ALIGNEMENT POPULAIRES

ALIGNER AVEC SKYALIGN

1. Activez le bouton d'alimentation du NexStar Evolution. Le contrôle à main affiche alors « Vérification des paquets... », puis après quelques secondes « Evolution ». Appuyez sur ENTRER pour choisir SkyAlign, ou les boutons de défilement HAUT/BAS (10) pour sélectionner une méthode différente d'alignement.
2. Appuyez sur ENTRER. Il vous sera demandé de saisir l'heure locale au format 24 heures. Ex. 21:00 pour 9PM.
3. Sélectionnez heure d'été ou heure standard, en utilisant les boutons de défilement : 6 & 9 (haut et bas) pour faire votre sélection.
4. Sélectionnez Fuseau horaire, puis saisissez la date.
5. Appuyez sur ENTRER pour commencer SkyAlign. Utilisez les flèches sur le contrôle à main pour orienter (déplacer) le télescope vers un objet céleste brillant. Centrez l'objet dans le viseur du chercheur et appuyez sur ENTRER.
6. Si le chercheur a été correctement aligné avec le tube du télescope, alors l'étoile d'alignement sera maintenant visible dans le champ de vision de l'oculaire. Centrez l'étoile dans l'oculaire à l'aide des boutons de direction sur le contrôle à main, et appuyez sur le bouton ALIGNER. Cela acceptera l'étoile en tant que première position d'alignement. (Il n'est pas nécessaire d'ajuster la vitesse d'orientation des moteurs après chaque étape d'alignement. Le NexStar sélectionne automatiquement la vitesse d'orientation la plus adaptée pour l'alignement des objets dans le chercheur et l'oculaire.)
7. Pour le second objet d'alignement, choisissez une étoile brillante ou une planète aussi éloignée que possible du premier objet d'alignement. Encore une fois, utilisez les boutons de direction pour centrer l'objet dans le chercheur et appuyez sur ENTRER. Centrez l'objet dans l'oculaire, puis appuyez sur le bouton ALIGNER.
8. Répétez le processus pour la troisième étoile d'alignement. Lorsque le télescope a été aligné sur les dernières étoiles, l'écran affiche « Alignement réussi.»

ALIGNER AVEC AUTO DEUX ÉTOILES

Une fois une étoile sélectionnée et centrée, la seconde étoile sera automatiquement sélectionnée pour obtenir le meilleur alignement possible. Une fois sélectionné, le télescope s'orientera automatiquement vers la seconde étoile d'alignement pour terminer la procédure.

1. Activez le bouton d'alimentation du NexStar. Le contrôle à main affiche alors « Vérification des paquets... », puis après quelques secondes « Evolution ». Faites défiler vers le bas avec le boutons de défilement « 9 », et appuyez sur ENTRER pour sélectionner Deux étoiles auto.
2. Appuyez sur ENTRER, et il vous sera demandé de saisir l'heure locale au format 24 heures. Ex. 21:00 pour 9PM.
3. Sélectionnez heure d'été ou heure standard, en utilisant les boutons de défilement : 6 & 9 (haut et bas) pour faire votre sélection.
4. Sélectionnez Fuseau horaire, puis saisissez la date. Appuyez sur ENTRER pour continuer après la saisie de chaque information.
5. L'écran vous demande maintenant « Sélectionner Étoile 1 », depuis la liste sur le contrôle à main. Appuyez sur les boutons de défilement haut et bas (6 et 9 sur le pavé numérique) pour défiler vers l'étoile désirée, puis appuyez sur ENTRER.
6. Utilisez les boutons de direction pour orienter le télescope sur l'étoile sélectionnée. Centrez l'objet dans le StarPointer et appuyez sur ENTRER. Finalement, centrer l'étoile dans l'oculaire et appuyer sur ALIGNER.
7. Le contrôle à main affichera automatiquement la seconde étoile la plus adaptée qui est située au-dessus de l'horizon. Appuyez sur ENTRER pour orienter automatiquement le télescope sur l'étoile en question. Si pour quelque raison, vous ne voulez pas sélectionner cette étoile (elle est peut-être derrière un arbre ou immeuble), vous pouvez soit :

• Appuyez sur le bouton ANNULER pour afficher l'étoile suivante la plus adaptée pour l'alignement.

• Appuyez sur les boutons de défilement HAUT et BAS pour sélectionner manuellement une étoile de votre choix dans la liste des étoiles disponibles.

8. Répétez le processus de centrage de l'étoile dans votre StarPointer, appuyez sur ENTRER, puis centrez votre oculaire et appuyez sur ALIGNER.

Lorsque le télescope a été aligné sur chaque étoile, l'écran affiche Alignement réussi. Vous êtes maintenant prêt à trouver votre premier objet.

UTILISATION D'UNE CALE AVEC ALIGNEMENT EQ NORD / EQ SUD

Les alignement EQ Nord / EQ Sud vous assistent pour l'alignement polaire du télescope lorsque vous utilisez une cale équatoriale optionnelle.

AUTO ALIGNEMENT EQ

1. Sélectionnez Alignement EQ Nord (pour l'hémisphère nord) ou Sud (pour l'hémisphère sud) dans les options d'alignement, puis appuyez sur ENTRER.
2. Saisissez l'heure, la date et les informations de localisation, comme pour les autres alignements.
3. Sélectionnez Auto alignement EQ et appuyez sur ENTRER.
4. Utilisez les flèches pour déplacer le télescope jusqu'à ce que les marqueurs d'index d'altitude et de méridien soient alignés. Le marqueur d'index d'altitude est situé sur le haut du bras de fourche, et la marqueur de méridien est situé sur la base du bras de fourche. Le tube doit se trouver perpendiculaire au bras de fourche, et faire face au méridien.
5. L'écran vous demande maintenant « Sélectionner Étoile 1 », depuis la liste sur le contrôle à main. Appuyez sur les boutons de défilement haut et bas (6 et 9 sur le pavé numérique) pour défiler vers l'étoile désirée, puis appuyez sur ENTRER.
6. Utilisez les boutons de direction pour orienter le télescope sur l'étoile sélectionnée. Centrez l'objet dans le StarPointer et appuyez sur ENTRER. Finalement, centrer l'étoile dans l'oculaire et appuyer sur ALIGN.
7. Le contrôle à main affichera automatiquement la seconde étoile la plus adaptée qui est située au-dessus de l'horizon. Appuyez sur ENTRER pour orienter automatiquement le télescope sur l'étoile en question. Si pour quelques raisons, vous ne voulez pas sélectionner cette étoile (elle est peut-être derrière un arbre ou immeuble), vous pouvez soit :

• Appuyez sur le bouton ANNULER pour afficher l'étoile suivante la plus adaptée pour l'alignement.

• Appuyez sur les boutons de défilement HAUT et BAS pour sélectionner manuellement une étoile de votre choix dans la liste des étoiles disponibles.

8. Répétez le processus de centrage de l'étoile dans votre StarPointer, appuyez sur ENTRER, puis centrez votre oculaire et appuyez sur ALIGNER.

Lorsque le télescope a été aligné sur chaque étoile, l'écran affiche Alignement réussi. Vous êtes maintenant prêt à trouver votre premier objet. Le suivi se fera maintenant équatorialemment, se déplaçant dans une direction pour garder l'objet centré dans le champ de vision du télescope, sans pivoter. Ce type de suivi est adapté à l'astrophotographie.

RÉGLAGES DU TÉLESCOPE NEXSTAR EVOLUTION DANS LE CONTRÔLE À MAIN NEXSTAR+

Appuyez sur Menu, faites défiler sur le menu « Périphériques », et appuyez sur ENTRER. Ici, vous pouvez contrôler la luminosité des DEL du logo et du plateau à accessoires, consulter l'état de la pile ou configurer certaines fonctionnalités plus avancées comme la sélection d'alimentation externe et du port de charge USB.

AJUSTER LA LUMINOSITÉ DE LA DEL .

1. Faites défiler sur « Lumières de la monture », et appuyez sur ENTRER.
2. Faites défiler pour sélectionner Lumière de plateau, Logo Wi-Fi ou Éclairage du logo, puis appuyez sur ENTRER.
3. Sélectionnez une valeur de luminosité entre 0 et 10, 0 étant Désactivé, et 10 étant pleinement éclairé. Appuyez sur ENTRER pour que le nouveau réglage de luminosité soit appliqué.

ALIMENTATION

1. Faites défiler sur « Alimentation », et appuyez sur ENTRER.
2. Faites défiler sur « État » ou « Alimentation externe » et appuyez sur ENTRER.
   - État affiche le voltage de la pile, qu'elle se décharge, qu'elle soit en charge, que son niveau soit Haut, Moyen ou Bas.
   - Alimentation externe vous permet de sélectionner un courant d'alimentation plus élevé si vous utilisez une source d'alimentation de plus haute capacité. La valeur peut se trouver entre 2 et 5 ampères, comme spécifié sur votre alimentation externe. Ne changez pas ce réglage, à moins que vous n'utilisiez une alimentation externe de plus grande capacité. L'alimentation incluse doit toujours être définie sur 2,0 A.

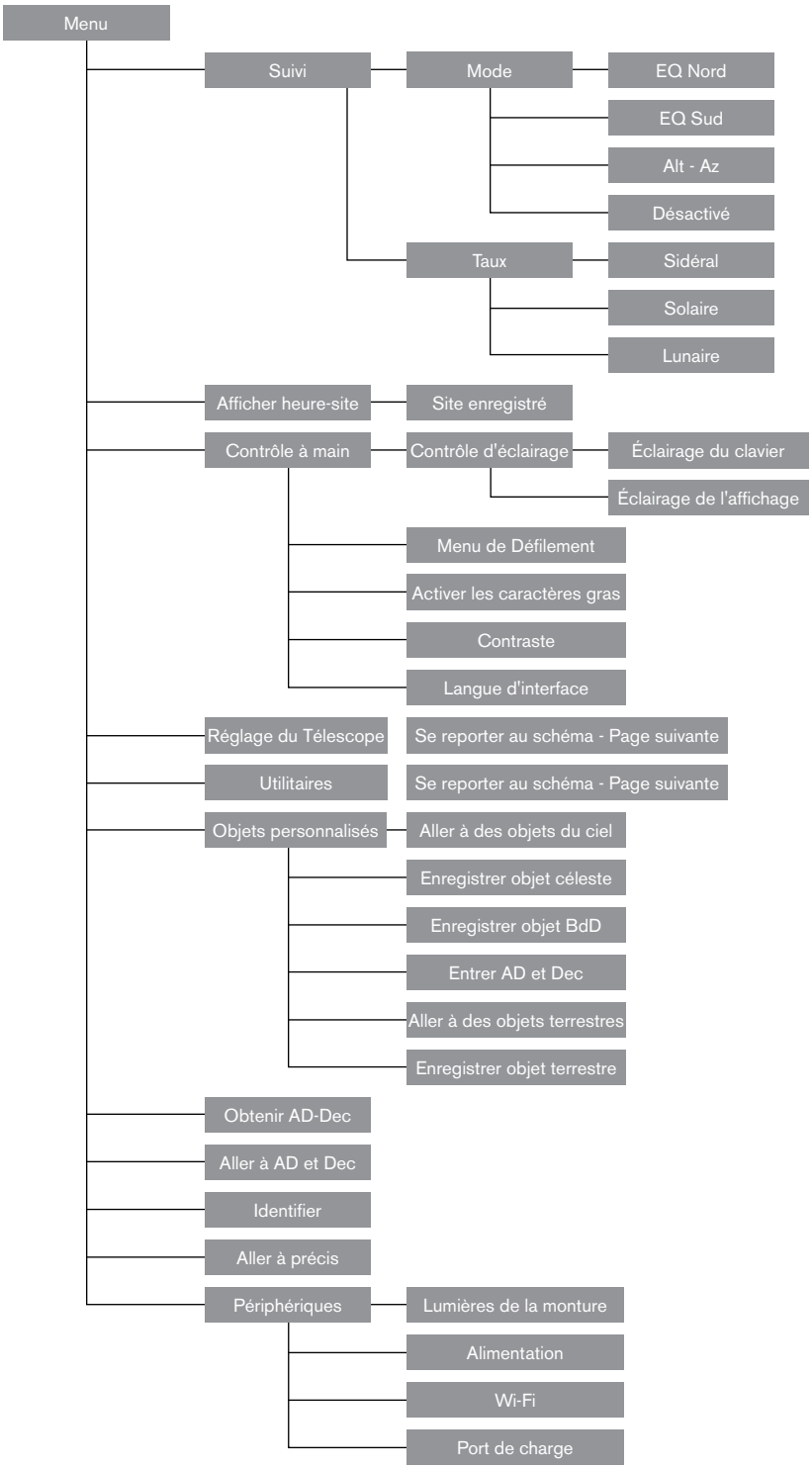
WI-FI

1. Faites défiler sur « Wi-Fi », et appuyez sur ENTRER.
2. Faites défiler sur « État » ou « Activer / Désactiver » et appuyez sur ENTRER
   - État affichera le mode Wi-Fi, Connexion directe ou Point d'accès, et si la connexion à un réseau Wi-Fi est effectuée ou non.
   - Activer/Désactiver vous permettra optionnellement de désactiver la diffusion du Wi-Fi. La DEL Wi-Fi s'éteindra pour indiquer qu'il a été désactivé. Le réglage revient à Activé à chaque fois que vous éteignez puis rallumez la monture.

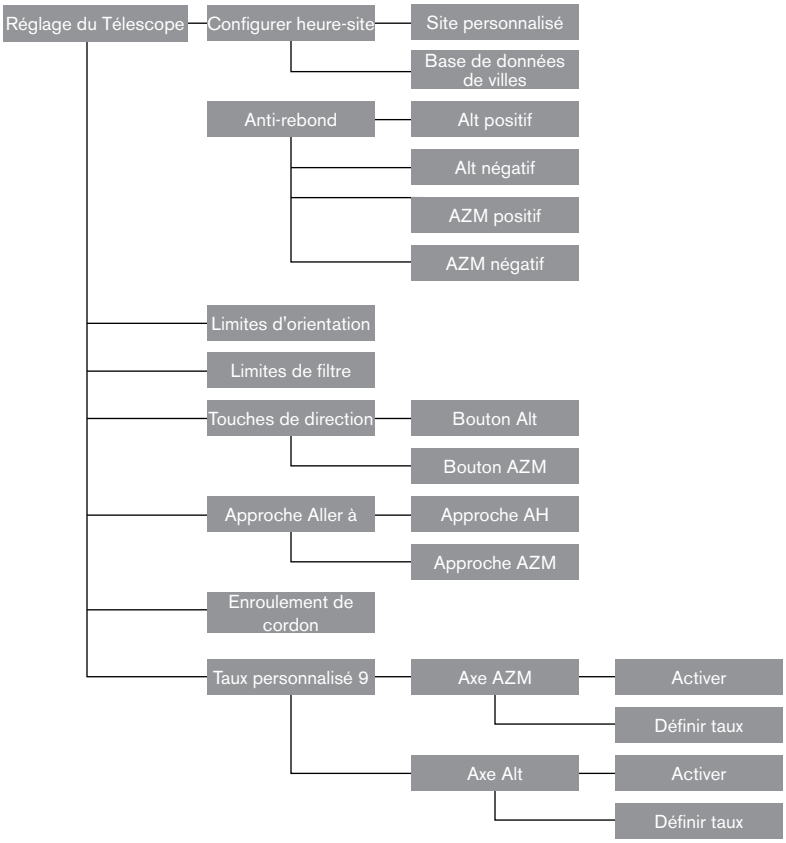
PORT DE CHARGE USB

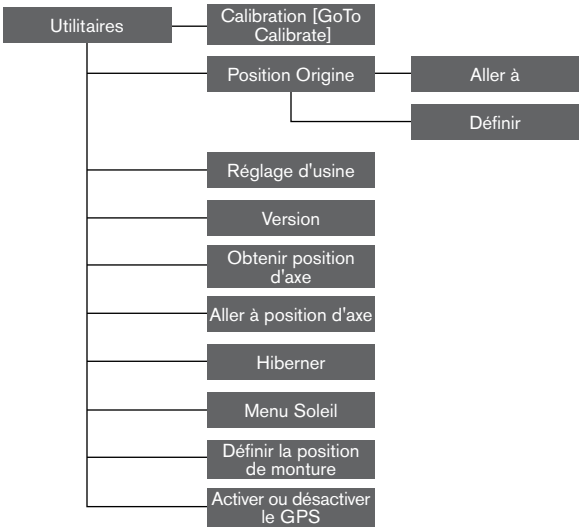
1. Faites défiler sur « Port de charge », et appuyez sur ENTRER.
2. Appuyez sur ENTRER pour basculer entre « Automatique » et « Toujours activé ». « Toujours activé » veut dire que le port de charge est toujours actif, même si le niveau de pile est faible. « Automatique » veut dire que le port de charge USB est désactivé lorsque le niveau de pile est faible.

ARBRE DE MENU DU CONTRÔLE À MAIN NEXSTAR+ POUR NEXSTAR EVOLUTION



ARBRE DU MENU AVANCÉ





MAINTENANCE DU TÉLESCOPE

Votre télescope NexStar Evolution requiert peu de maintenance. Il y a seulement quelques choses à garder à l'esprit pour garantir que votre télescope fonctionne au mieux de ses capacités.

PRÉVENTION DE LA ROSÉE

Les télescopes Schmidt-Cassegrain sont particulièrement sensibles à la formation de condensation sur l'avant de la lentille du correcteur car le verre est directement exposé à l'air extérieur, comme le pare-brise de votre voiture. Si la température extérieure tombe en-dessous du point de rosée, de la rosée peut se former sur le correcteur en quelques minutes.

La manière plus aisée de contrecarrer la formation de rosée est d'utiliser un bouclier anti-rosée en option, disponible chez Celestron, qui enveloppe le correcteur et garde l'air ambiant qui l'entoure légèrement plus chaud. Si les conditions sont plus extrêmes, un chauffage anti-rosée, disponible chez d'autres fabricants, peut être ajouté pour chauffer légèrement le correcteur et le maintenir sec toute la nuit.

Si de la rosée s'est déjà formée sur le correcteur, pointer le télescope vers le bas et attendez que ce dernier sèche. Vous pouvez également utiliser un sèche-cheveux pour chauffer le correcteur et faire évaporer l'humidité pour sécher le télescope.

La rosée n'est pas dangereuse pour le télescope, mais peut accélérer l'accumulation de poussière. Ne mettez le capuchon sur le télescope qu'après qu'il soit sec. Ne pas ranger le télescope s'il est couvert de rosée. Attendez d'abord que ce dernier sèche.

ENTRETIENT ET NETTOYAGE DES LENTILLES

Occasionnellement, de la poussière et/ou de la moisissure peut se former sur la plaque du correcteur de votre télescope. Faites spécialement attention lorsque vous nettoyez un instrument, pour ne pas endommager les optiques.

Si de la poussière s'est formée sur la plaque du correcteur, retirez-la avec une brosse (en poil de chameau) ou une bombe d'air comprimé. Vaporisez de biais pendant 4 secondes environ. Utilisez ensuite une solution de nettoyage d'optiques et un papier de nettoyage de lentille pour retirer les débris restants éventuels. Imbibez le mouchoir d'abord puis nettoyez la lentille. Utilisez des mouvements en ligne droite, en partant du centre vers l'extérieur. Ne PAS frotter en cercles !

Vous pouvez utilisez un nettoyant pour lentille acheté en magasin, ou faire votre propre mélange. Un bon liquide de nettoyage est composé d'alcool isopropylique mélangé à de l'eau distillée. La solution devrait être composée de 60 % d'alcool isopropylique et de 40 % d'eau distillée. Alternativement, vous pouvez utiliser du détergent à vaisselle mélangé à de l'eau (quelques goutes pour un quart d'eau).

Si de l'humidité se forme à l'intérieur du correcteur, retirez les accessoires de l'arrière du télescope. Placez le télescope dans un environnement sans poussière faites-le pointer vers le bas. Ceci supprimera l'humidité du tube du télescope.

Pour minimiser la fréquence de nettoyage de votre télescope, remettez les capuchons de lentille en place après utilisation. Parce que la cellule arrière n'est PAS scellée, le cache doit être placé sur l'ouverture lorsqu'il n'est pas en utilisation. Cela empêchera aux contaminants de pénétrer dans le tube optique.

Les réglages internes et le nettoyage ne devraient être effectués que par le service de réparation de Celestron. Si votre télescope a besoin d'un nettoyage interne, veuillez appeler l'usine pour obtenir un numéro d'autorisation de retour et un devis.

COLLIMATION

Les performances optiques de votre télescope sont directement liées à sa collimation. La collimation représente l'alignement du système optique. La collimation de votre télescope Schmidt-Cassegrain a été effectuée en usine, après qu'il ait été complètement assemblé. Cependant, il est possible que le télescope nécessite un réglage de collimation après son transport. Le seul élément optique nécessitant un ajustement, et qu'il est possible d'ajuster, est l'angle du miroir secondaire.

Pour vérifier la collimation de votre télescope, vous aurez besoin d'une source de lumière. Une étoile brillante proche du zénith est idéale car elle subit une quantité minimale de distorsions atmosphériques. Assurez-vous que le suivi est activé, de manière à ce que vous n'ayez pas à manuellement suivre l'étoile. Ou, si vous ne souhaitez pas allumer votre télescope, vous pouvez utiliser l'étoile Polaire. Sa position relative au pôle céleste implique qu'elle se déplace très peu, éliminant ainsi la nécessiter de la suivre manuellement.

Avant de commencer le processus de collimation, assurez-vous que votre télescope est en équilibre thermique avec son environnement. Donnez 45 minutes au télescope pour qu'il atteigne l'équilibre thermique si vous le déplacez entre deux lieux présentant une grande différence de températures.

Pour vérifier la collimation, observez une étoile située près du zénith. Utilisez un oculaire de puissance moyenne à élevée. Il est important de centrer l'étoile dans le champ de vision pour juger de la collimation. Faites et sortez doucement de la mise au point et jugez de la symétrie de l'étoile. Si vous remarquez un déséquilibre systématique de l'étoile sur un côté, alors il est nécessaire d'ajuster la collimation.

Pour faire cela, vous devrez ajuster la ou les vis de collimation secondaires qui déplaceront l'étoile dans le champ de vision dans le sens du déséquilibre. Ces vis se trouvent sur le support du miroir secondaire.

Note : *Effectuez seulement de petits ajustements de 1/6 ou 1/8 sur les vis de collimation et recentrez l'étoile en déplaçant le télescope avant d'effectuer des améliorations, ou avant d'effectuer des ajustements supplémentaires.*

1. Pendant que vous regardez dans un oculaire de puissance moyenne à élevée, sortez de la mise au point sur une étoile brillante jusqu'à ce qu'un motif d'anneau avec une ombre sombre apparaisse. Centrez l'étoile hors de mise au point et notez la direction dans laquelle l'ombre est déséquilibrée.



Vis d'ajustement de collimation du miroir secondaire

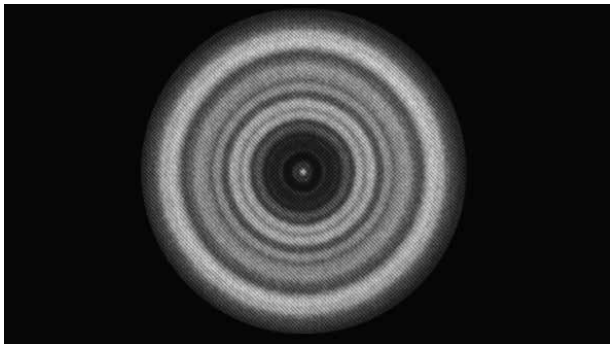


Même si le motif d'étoile semble identique de chaque côté de la mise au point, il est asymétrique. L'obstruction d'étoile est déséquilibré vers la gauche du motif de diffraction, cela indique une collimation incorrecte.

2. Placez un doigt sur le bord de la cellule avant du télescope (veillez à ne pas toucher la plaque du correcteur), en pointant vers les vis de collimation. L'ombre de votre doigt devra alors être visible en regardant dans l'oculaire. Faites tourner votre doigt autour du bord jusqu'à ce que son ombre soit la plus plus proche de la portion la plus étroite des anneaux (par ex. la même direction, vers où l'ombre est déséquilibrée).
3. Localisez la vis de collimation la plus proche de la position de votre doigt. Celle-ci est alors la vis que vous devrez ajuster en premier. (Si votre doigt est positionné exactement entre les deux vis de collimation, alors ajustez la vis située à l'opposé de là où votre doigt se trouve).
4. Utilisez les boutons du contrôle à main pour déplacer l'image de l'étoile hors de mise au point sur le bord du champ de vision, dans la même direction que l'obstruction centrale au déséquilibre.
5. Tout en regardant dans l'oculaire, utilisez un tournevis cruciforme pour faire tourner la vis de collimation localisée dans les étapes 2 et 3. En général, un dixième de tour est suffisant pour remarquer un changement dans la collimation. Si l'image de l'étoile sorts du champs de vision, dans la direction dans laquelle l'ombre est centrale est déséquilibrée, alors vous avez fait tourner la vis dans le mauvais sens. Faites tourner la vis dans la direction opposée, de manière à ce que l'étoile se déplace vers le centre du champs de vision.
6. Si pendant que vous faites tourner les vis, vous remarquez qu'elle deviennent flottantes, alors serrez simplement les deux autres vis de la même quantité. Et vis-versa, si la vis de collimation offre trop de résistance, alors desserrez les deux autres vis de la même quantité.
7. Une fois que l'image de l'étoile est au centre du champ de vision, alors vérifiez que les anneaux soient concentriques. Si l'obstruction centrale est toujours déséquilbrée dans la même direction, alors continuez à faire tourner la ou les vis dans la même direction. Si vous remarquez que le motif d'anneau est maintenant déséquilibré dans une direction différente, alors répétez simplement les étapes 2 à 6 comme décrit ci-dessus pour compenser la nouvelle direction.

Une collimation parfaite est indiquée par une image d'étoile très symétrique juste en et hors de mise au point. De plus, une collimation parfaite permet d'atteindre les performances optiques optimales, que les caractéristiques techniques de votre télescope est conçu pour offrir.

Si l'observation est instable (par ex. l'air n'est pas stable), alors il es difficile de juger la collimation. Attendez une nuit de meilleures conditions atmosphériques si cela est le cas, ou sélectionnez une région plus stable du ciel. Les étoiles d'une région plus stable apparaîtront immobiles, et ne clignoteront pas.



Un télescope dont la collimation est correcte offrira une image symétrique par rapport à l'obstruction centrale centrée sur le motif de diffraction de l'étoile.

ANNEXE A : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Monture	
Type de monture	Monture électronique altazimutale.
Engrenages d'entraînement	Engrenages d'entraînement avec roulements à bille
Roues d'entraînement	Acier inoxydable de 146mm de diamètre, 180 dents
Pile intégrée	Pile au phosphate de lithium-ion de 9,6 V, 4,5 Ah (LiFePO4)
Consommation maximum	Jusqu'à 4,5 A avec alimentation externe optionnelle si la batterie est en charge, port USB de charge activé, et que le télescope est utilisé simultanément.
Consommation minimum	0,0001 A
Ports AUX	4 ports AUX, compatibles avec contrôle à main NexStar+, StarSense AutoAlign et autres accessoires.
Port de charge USB	5 V, alimentation maximum de 2,0 A
Port d'alimentation	CD 12 V, pointe positive, acceptant un courant maximum de 5,0 A
Types d'alimentations inclus	Prises compatibles USA, EU, UK, et AU incluses, sortie CD 12 V 2,0 A

Télescope NexStar Evolution 6	
Conception optique	Schmidt-Cassegrain
Ouverture	150mm
Distance focale	1500mm
Rapport focal	10
Longueur de focale de l'oculaire 1	40mm
Longueur de focale de l'oculaire 2	13mm
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 1	38x
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 2	115x
Chercheur	StarPointer, utilisant une pile-bouton au lithium de 3 V de type CR2032
Diagonale	1,25"
Puissance d'agrandissement maximum	354x
Puissance d'agrandissement minimum utile	21x
Magnitude stellaire limitante	13,4
Résolution (Rayleigh)	0,93 seconde d'arc
Résolution (Dawes)	0,77 seconde d'arc
Puissance de rassemblement de la lumière (comparé à l'œil humain)	459x
Obstruction de miroir secondaire	2,2"
Obstruction de miroir secondaire par région	14 %
Obstruction de miroir secondaire par diamètre	37 %
Revêtements optiques	StarBright XLT
Longueur du tube optique	16"

Télescope NexStar Evolution 8	
Conception optique	Schmidt Cassegrain
Ouverture	203,2mm
Distance focale	2032mm
Rapport focal	10
Longueur de focale de l'oculaire 1	40mm
Longueur de focale de l'oculaire 2	13mm
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 1	51x
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 2	156x
Chercheur	StarPointer, utilisant une pile-bouton au lithium de 3 V de type CR2032
Diagonale en étoile	1,25"
Puissance d'agrandissement maximum	480x
Grossissement minimal utile	29x
Magnitude stellaire limitante	14
Résolution (Rayleigh)	0,69 seconde d'arc
Résolution (Dawes)	0,57 seconde d'arc
Puissance de rassemblement de la lumière (comparé à l'œil humain)	843x
Obstruction de miroir secondaire	2,5" (64mm)
Obstruction de miroir secondaire par région	9,77%
Revêtements optiques	StarBright XLT
Longueur du tube optique	17"

Télescope NexStar Evolution 9,25	
Conception optique	Schmidt-Cassegrain
Ouverture	235mm
Distance focale	2350mm
Rapport focal	10
Longueur de focale de l'oculaire 1	40mm
Longueur de focale de l'oculaire 2	13mm
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 1	59x
Puissance d'agrandissement de l'oculaire 2	180x
Chercheur	Lunette de recherche
Diagonale en étoile	1,25"
Grossissement maximum utile	555x
Grossissement minimal utile	34x
Magnitude stellaire limitante	14,4
Résolution (Rayleigh)	0,59 seconde d'arc
Résolution (Dawes)	0,49 seconde d'arc
Puissance de rassemblement de la lumière (comparé à l'œil humain)	1127x
Revêtements optiques	StarBright XLT
Obstruction de miroir secondaire	3,35" (85mm)
Obstruction de miroir secondaire par diamètre	36 %
Obstruction de miroir secondaire par région	13 %
Longueur du tube optique	22"

ANNEXE B : WI-FI AVANCÉ

CONFIGURER LE MODE POINT D'ACCÈS

Point d'accès permet au télescope de se connecter à un réseau Wi-Fi existant, vous permettant de partager plusieurs appareils sur un seul réseau. Cela est particulièrement utile si vous souhaitez vous connecter à un réseau local disposant d'un accès Internet et contrôler le télescope simultanément.

1. Laissez le sélecteur Wi-Fi en position HAUTE pour Connexion directe.
2. Établissez la connexion au réseau Wi-Fi « SkyQLink-xx ».
3. Ouvrez l'application SkyPortal, tapez sur Réglages, puis tapez sur Communication du télescope.
4. Tapez sur Configurer Point d'accès. Saisissez les paramètres de votre réseau. Saisissez le SSID exact (le nom de diffusion du réseau). Activez le client DHCP, si nécessaire pour votre réseau, sinon, il est nécessaire de saisir l'adresse IP, le masque de sous-réseau, et la passerelle de votre réseau.
5. Cela fait, tapez sur Envoyer la configuration à SkyQ Link. Un message apparaît si la configuration de SkyQ Link est effectuée avec succès.
6. Faites basculer le sélection Wi-Fi sur la position BASSE sur le télescope. Cela permet de basculer en mode Point d'accès.
7. Connectez votre appareil intelligent à votre réseau.
8. Ouvrez Navigateur, tapez sur Réglages, puis tapez sur Communication du télescope. Tapez sur terminé cela fait.
9. Connectez-vous au télescope dans SkyPortal, et la connexion est maintenant établie dans votre réseau Wi-Fi.

ANNEXE C : DEL ÉTAT

Consultez ce tableau pour comprendre les différents états décrits par cette DEL lorsque le télescope est allumé.

DEL État

Logo d'alimentation Celestron, allumée	Logo d'alimentation Celestron, clignotement lent	Logo d'alimentation Celestron, clignotement	Logo Wi-Fi, clignotement	Logo Wi-Fi, clignotement lent	Logo Wi-Fi, allumée
Fonctionnement normal	Branché, en charge	Pile faible	En attente de connexion	Connecté au Wi-Fi seulement	Connecté à l'application
Pleinement chargé après branchement		Lorsque l'alimentation est branchée, clignotement momentané			
		Clignotement rapide – erreur, prenez contact avec l'assistance technique de Celestron			

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS CELESTRON

A. Celestron garanti que votre produit est libre de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de deux ans. Celestron réparera ou remplacera ce produit ou une partie de celui-ci lorsqu'il a été déterminé, lors d'une inspection par Celestron, que le produit est défectueux en raison d'un défaut de matériaux ou de fabrication. Comme condition à l'obligation de Celestron de réparer ou remplacer un tel produit, le produit doit être retourné à Celestron avec la preuve d'achat satisfaisante pour Celestron.

B. Un numéro d'autorisation de retour valide doit être obtenu de Celestron avant le renvoi. Veuillez envoyer votre demande au centre de support technique en ligne de Celestron à l'adresse https://www.celestron.com/pages/technical-support ou appeler le 1(800) 421-9649 pour recevoir le numéro à afficher à l'extérieur de votre conteneur d'expédition.

Tous les retours doivent être accompagnés d'une déclaration écrite indiquant le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de jour du propriétaire, ainsi qu'une brève description des prétendus défauts. Les pièces ou le produit ayant été l'objet d'un remplacement deviendront la propriété de Celestron.

Le client est responsable de tous les coûts de transport et d'assurance, vers et depuis l'usine Celestron, et doivent donc prépayer ces frais.

Celestron s'engage à faire des efforts raisonnables pour réparer ou remplacer toute produit couverte par cette garantie, dans les trente jours suivant leur réception. Si une réparation ou un remplacement s'avère durer plus que 30 jours, Celestron en informera le client le cas échéant. Celestron se réserve le droit de remplacer tout produit qui a été retiré de sa gamme de produits disponibles avec un nouveau produit ayant une valeur et des fonctions équivalentes.

Cette garantie sera nulle et sans effet dans le cas où la conception ou la fonction d'un produit couvert a été modifiée, ou lorsque le produit a été soumis à un usage abusif, à de mauvaises manipulations ou à une réparation non autorisée. En outre, une défaillance ou une détérioration du produit due à l'usure normale n'est pas couverte par cette garantie.

CELESTRON DÉCLINE TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, À MOINS DE DISPOSITIONS EXPRESSES DANS CE DOCUMENT. LA SEULE OBLIGATION DE CELESTRON EN VERTU DE CETTE GARANTIE LIMITÉE SERA DE RÉPARER OU REMPLACER LE PRODUIT COUVERT, EN CONFORMITÉ AVEC LES DISPOSITIONS DE CE DOCUMENT. CELESTRON DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE PERTE DE PROFITS, TOUT DOMMAGE GÉNÉRAL, PARTICULIER OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE, OU EN RAISON DE L'UTILISATION DE, OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER, UN PRODUIT CELESTRON. TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUI EST ET QUI NE PEUT ÊTRE DÉCLINÉE SERA LIMITÉE À UNE DURÉE DE DEUX ANS À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE.

Certains états ou certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ou une limitation sur la durée d'une garantie implicite, alors dans ces cas les limitations et exclusions susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état ou d'une province à l'autre. Celestron se réserve le droit de modifier ou de cesser la production de tout modèle ou style de produit, et cela sans préavis. En cas de problème de garantie ou si vous avez besoin d'aide pour utiliser votre produit, visitez le centre de support technique de Celestron à l'adresse https://www.celestron.com/pages/technical-support ou appelez le 1(800) 421-9649.

NOTE : Cette garantie est valable pour les clients américains et canadiens qui ont acheté ce produit auprès d'un revendeur agréé Celestron aux États-Unis ou au Canada La garantie en dehors des É.-U. et du Canada n'est valable que pour les clients ayant acheté le produit d'un distributeur international de Celestron ou d'un distributeur agréé dans le pays en question. Veuillez communiquer avec eux pour toute réparation sous garantie.

Remarque relative à la FCC : Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à la partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites ont étés mises en place pour offrir une protection raisonnable contre les interférences dans un complexe résidentiel. Cet équipement génère et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Mais il n'existe aucune garantie que des interférences ne seront pas produites dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise ou à un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio / TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

L'apparence et les caractéristiques techniques du produit sont sujettes à modification sans préavis.
Ce produit est conçu et prévu pour être utilisé par des personnes âgées de 14 ans et plus.

Avertissements concernant les piles

Lisez toutes les instructions et les avertissements avant d'utiliser ce produit. Une utilisation incorrecte de ce produit peut entraîner des dommages au produit, un excès de chaleur, des vapeurs toxiques, un incendie ou une explosion, des dommages dont vous (« Acheteur »), et non Celestron (collectivement « Fabricant ») n'est pas responsable.

- Ne pas stocker la pile dans un environnement de haute température, ce qui inclus la lumière directe du Soleil. Ne pas mettre la pile dans un feu ni dans un environnement excessivement chaud.
- Évitez de faire tomber, de faire des bosses, d'égratigner sévèrement cette pile ou qu'elle subisse d'autres types d'impacts. Si la pile est endommagée de quelque façon que ce soit, comme des bosses, perforée, déchirée, déformée ou rouillée, quelle que soit la cause, cessez de l'utiliser et contactez le fabricant ou disposez-en de manière appropriée à votre centre local de recyclage de pile.
- Ne démontez pas cette pile ou n'essayez pas de la réparer ou de la modifier d'une manière quelconque.
- N'exposez pas cette pile à l'humidité et ne la plongez pas dans un liquide. Ne jamais mouiller la pile.
- Ne pas tenter de remplacer une partie individuelle de la pile (remplacer la pile en entier est acceptable).
- Cette pile est destinée à être utilisée par des adultes seulement. Si la pile est donnée par l'Acheteur à un mineur, alors l'adulte ayant fait son achat est responsable de donner des instructions et des avertissements au mineur l'utilisant. Si cela n'est pas fait, les risques sont de la seule responsabilité de l'acheteur, qui s'engage à indemniser le Fabricant pour toute utilisation non prévue ou mauvaise utilisation par un mineur.
- Toutes les piles sont subit un contrôle d'assurance qualité rigoureux. Si vous remarquez que votre pile devient extrêmement chaude, qu'elle émet une odeur, qu'elle est déformée, endommagée, quelle présente des coupures ou tout signe de fonctionnement anormal, cessez immédiatement son utilisation et prenez contact avec le fabricant.
- Avant un stockage prolongé, rechargez d'abord votre pile pendant au moins une heure.
- Ne jetez jamais une pile avec les ordures ménagères. Jeter des piles aux ordures est illégal, aux États-Unis, en vertu des lois et règlements environnementaux fédéraux et ceux des États. Apportez toujours vos piles usées à votre centre de recyclage des piles local.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Cette pile est prévue pour être utilisée conjointement avec les appareils électroniques appropriés. Veuillez vous reportez aux informations sur l'emballage de votre appareil pour déterminer si cette pile est compatible avec celui-ci. Le Fabricant ne peut être tenu responsable des dommages encourus à un quelconque dispositif en raison de l'utilisation de ce produit.

Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu responsable envers vous ou un tiers de tout dommage que vous ou un tiers pourrait subir en raison de l'utilisation, prévue ou imprévue, ou de la mauvaise utilisation de cette batterie avec tout appareil ou accessoire. Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage que vous ou toute tierce partie pourrait subir suite à une mauvaise utilisation de cette pile, comme décrit ci-dessus.

© 2018 Celestron • Tous droits réservés
celestron.com • Téléphone : 1(800) 421-9649
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A.

celestron.com

CELESTRON



CELESTRON NEXSTAR® EVOLUTION

BEDIENUNGSANLEITUNG

Modell #12090- NexStar Evo 6

Modell #12091- NexStar Evo 8

Modell #12092- NexStar Evo 9.25

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang 5

Aufbau und Einrichten 7

Erste Schritte - Verwendung Ihres Smart-Geräts. 10

Das NexStar Evolution mit dem SkyPortal App Abstimmen 10

Auf Objekte im SkyPortal zeigen und andere Teleskopfunktionen 11

SkyPortal Teleskop Einrichtung und Steuerungsmenü 13

Erste Schritte - Verwenden der NexStar+ Steuerung 15

Überblick über zwei beliebte Ausrichtungsmethoden 16

Mit der Polhöhenwiege EQ Nord/EQ Süd ausrichten 18

NexStar Evolution Teleskopeinstellungen in NexStar+ Handsteuerung 19

NexStar+ Handsteuerung für NexStar Evolution Menübaum 20

Erweiterter Menübaum 21

Teleskop Wartung 22

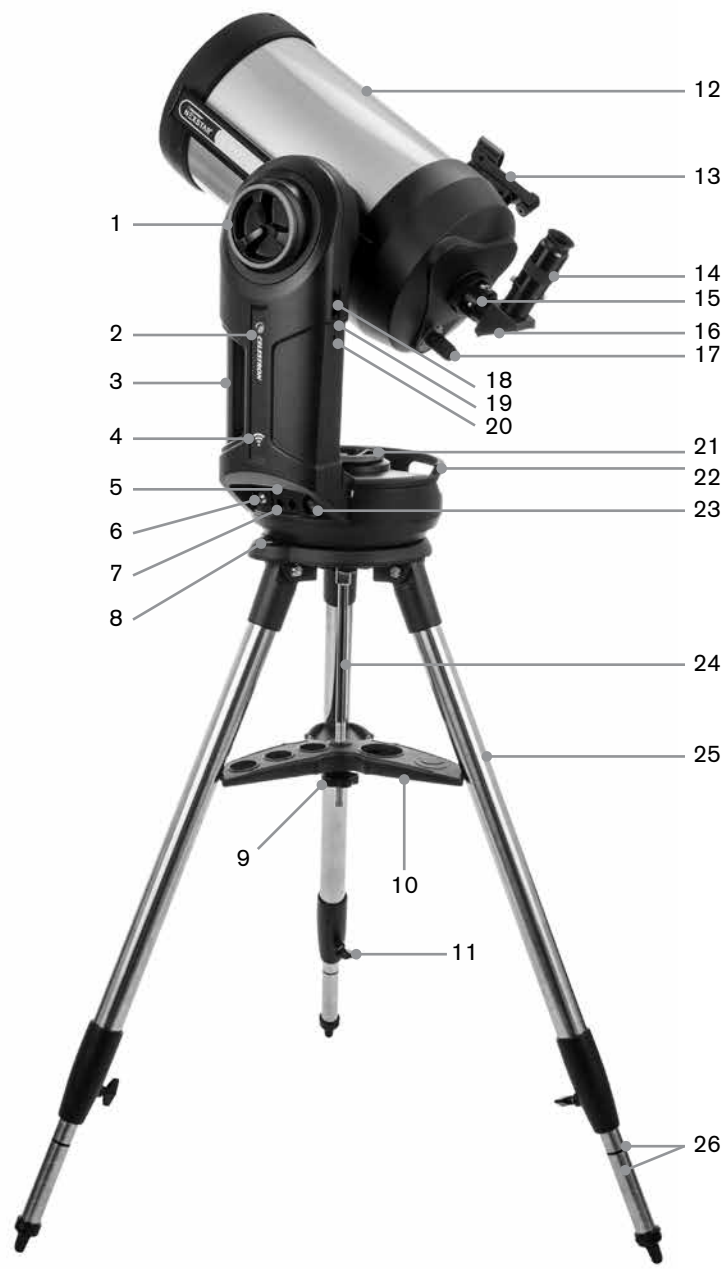
Anhang A: Technische Daten 25

Anhang B: Erweitertes WLAN 27

Anhang C: LED Status 28

Zweijährige eingeschränkte Garantie von Celestron 28

LIEFERUMFANG



1	Höhenkupplungsknopf
2	Akku- und Lade-LED
3	Tragegriff
4	WLAN LED
5	USB-Stromausgang
6	Stromeingang
7	Zusatzanschlüsse 3 und 4
8	Wasserwaage
9	Mutter und Unterlegscheibe der Stativhalterung
10	Zubehörablage
11	Beinhöhenverstellungssperrknopf
12	Teleskop-Optischer Tubus
13	StarPointer Leuchtpunktsucherfernrohr
14	Okular
15	Okularadapter
16	Zenitspiegel
17	Fokussierknopf
18	Zusatzanschlüsse 1 und 2
19	WLAN Schalter
20	Reset-Schalter
21	Azimutkupplungsknopf
22	Tragegriff
23	Netzschalter
24	Mittelsäule
25	Stativ
26	Markierungen zur Beinhöhenverstellung

TEILELISTE

Tubenbaugruppe
1.25” Zenitspiegel
40mm Plössel-Okular
13mm Plössel-Okular
StarPointer Leuchtpunkt-Sucherfernrohr
Gabelhalterung
Stativ
Zubehörablage
Netzteil mit US, EU, UK und AU Stecker

VORAUSSETZUNGEN

- Steckdose, um das Teleskop mit dem mitgelieferten Netzadapter aufzuladen.
- Ein Apple iOS-Gerät mit iOS 7.0 oder höher oder ein Android-Gerät mit Android 4.0, wenn es ohne die mitgelieferte NexStar+ Handsteuerung verwendet wird.
- Kostenloser Download der Celestron SkyPortal App aus dem App Store oder Google Play, wenn es ohne den mitgelieferten NexStar+ Handsteuerung verwendet wird.
- Kreuzschlitzschraubendreher zum Installieren des StarPointer Leuchtpunktsuchers.

⚠ SONNENSTRAHLEN-WARNHINWEIS



- Blicken Sie nie mit bloßem Auge oder mit einem Teleskop direkt in die Sonne (es sei denn, Sie haben den richtigen Sonnenfilter). Es können bleibende und irreversible Augenschäden entstehen.
- Das Teleskop keinesfalls zur Projektion eines Sonnenbildes auf eine Oberfläche verwenden. Durch die interne Wärmeakkumulation können das Teleskop und etwaiges daran angeschlossenes Zubehör beschädigt werden.
- Niemals einen Okularsonnenfilter oder einen Herschelkeil verwenden. Die interne Wärmeakkumulation im Teleskop kann zu Rissen oder Brüchen dieser Instrumente führen. Dadurch könnte ungefiltertes Sonnenlicht ins Auge gelangen.
- Das Teleskop niemals unbeaufsichtigt lassen. Vergewissern Sie sich, im Besonderen, wenn Kinder anwesend sind, dass ein Erwachsener, der mit der korrekten Bedienung Ihres Teleskops vertraut ist, immer in der Nähe ist.

AKKUPFLEGE

Dieses Produkt enthält einen langlebigen Lithium-Eisen-Phosphat-Akku "LiFePO4". Der Akku enthält zahlreiche integrierte Sicherheitsfunktionen einschließlich Schutz vor Überladung und Überentladung sowie Überhitzung. Bei angemessener Sorgfalt, sollte der Akku Tausende von Ladezyklen überdauern, ohne sie ersetzen zu müssen. Beachten Sie die folgenden Empfehlungen, um von der maximalen Akkulaufzeit zu profitieren:

- **Laden Sie den Akku vollständig auf, sobald Sie das Teleskop erhalten.**
- **Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil zum Aufladen des Akkus oder ein FCC- und CE-zertifiziertes 12 VDC-Netzteil mit mindestens 2 Ampere Strom.**
- **Lassen Sie den Akku nicht längere Zeit vollständig entladen oder leer werden.**
- **Laden Sie den Akku alle 3 bis 6 Monate.**
- **Lagern Sie den Akku nicht bei über 60 °C.**

AUFBAU UND EINRICHTEN

Nehmen Sie alle Teile aus den Versandkartons und kontrollieren Sie alle Artikel anhand der Teileliste. Bewahren Sie die gesamte Originalverpackung auf, damit das Teleskop sicher transportiert werden kann. Stellen Sie die Gabelhalterung auf eine stabile, flache Oberfläche. Nehmen Sie alle Zubehörteile aus den einzelnen Schachteln.

STATIV

1. Ziehen Sie die Stativbeine auseinander und stellen Sie das Stativ auf.

2. Nehmen Sie Mutter und Unterlegscheibe von der Mittelsäule am Stativkopf ab.

3. Setzen Sie das Zubehörfach über die Mittelsäule, sodass die drei Arme des Fachs jeweils mit einem Stativbein Kontakt haben.

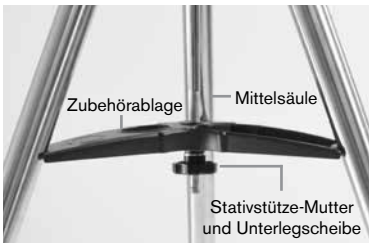
4. Mutter und Unterlegscheibe wieder auf die Gewindesäule aufdrehen und anziehen. Die Zubehörablage darf sich nicht gegen das Stativ bewegen lassen.

5. Stellen Sie die Stativhöhe ein, indem Sie die Feststellknöpfe am Ende jedes Stativbeins lösen. Passen Sie nun ggf. die Länge der Stativbeine an und drehen Sie die Feststellknöpfe nacheinander wieder fest. Hinweis: Die Beinindexmarkierungen können verwendet werden, um das Stativ leichter auszurichten.

6. Legen Sie die enthaltene Wasserwaage an der Stativbasis an und richten Sie diese waagrecht aus.

Hinweis: *Das NexStar Evolution 9.25" Modell verwendet ein anderes Stativ, aber es ist in ähnlicher Weise zusammengebaut.*

Hilfreicher Hinweis: *Das Stativ kann für den Transport mit dem Zubehörfach zusammengeklappt werden. Lösen Sie die Stativstützmutter und die Unterlegscheibe, damit das Zubehörfach herunterrutschen kann, drehen Sie dann das Zubehörfach und klappen Sie die Stativbeine zwischen den Armen des Fachs ein.*







6" und 8" Modell



9.25" Modell

MONTIERUNG

1. Setzen Sie die Gabelhalterung auf das Stativ und zentrieren Sie vorsichtig die Montierung über der Mittelsäule auf dem Stativkopf. Lassen Sie die Montierung nicht los, bis sie in der Mittelsäule eingerastet ist.

2. Wenn die Montierung auf der Platte am Stativkopf sitzt, drehen Sie die Montierung, bis die drei Montagesockel ausgerichtet sind. Sobald dies der Fall ist, rasten sie hörbar ein.

Hinweis: *Das NexStar Evolution 9,25" Modell mit dem größeren Stativ rastet nicht ein.*

3. Schrauben Sie die drei befestigten Fixierschrauben am Stativkopf von unten in die Unterseite der Teleskopbasis. Alle drei Schrauben festziehen.

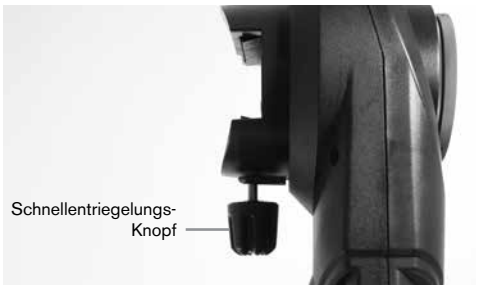




1 von 3
Montageschrauben

TELESKOP OPTISCHER TUBUS

Der 6” optische Tubus ist in dem Teleskop vorinstalliert. Bei den 8” und 9,25” Modellen muss der optische Tubus auf der Gabelarmhalterung installiert werden.



1. Entriegeln Sie die Höhenkupplung, indem Sie den orangefarbenen Höhenverriegelungsknopf lockern.
2. Drehen Sie die Höhenachse so lange, bis der Schnellspannknopf nach unten zeigt.
3. Ziehen Sie den Höhenverriegelungsknopf fest.
4. Lösen Sie den Schnellwechselknopf mehrmals, um Raum für den Schwalbenschwanz auf dem optischen Teleskoptubus zu schaffen.
5. Schieben Sie den optischen Teleskoptubus von der Teleskoprückseite aus in den Schlitz des Schnellwechselknopfs. Der Gabelarm sollte sich nun links vom optischen Tubus befinden. Positionieren Sie das Teleskop zum Ausbalancieren so, dass Sie das Namensschild "Evolution" lesen können. Wenn Sie sich für weiteres Zubehör entschließen, können Sie das Teleskop später neu ausbalancieren.
6. Halten Sie den optischen Tubus fest und sichern Sie ihn durch Anziehen des Schnellspannknopfes.



OPTISCHES ZUBEHÖR

Zenitspiegel
Der mitgelieferte Zenitspiegel lenkt das Licht im rechten Winkel zum Lichtweg des Teleskops ab. Dies erlaubt Ihnen das Beobachten in einer bequemeren Position, wie wenn Sie geradeaus schauen würden. Beachten Sie, dass Bilder, die durch einen rechtwinkligen Zenitspiegel beobachtet werden, richtig herum, aber spiegelverkehrt sind.



Okular
Das Okular ist das optische Element, welches das vom Teleskop fokussierte Bild vergrößert. Das Okular passt in den Zenitspiegel. Im Lieferumfang des NexStar Evolution sind zwei Okulare enthalten. Sie sollten immer mit dem 40mm Okular mit niedrigerer Leistung beginnen, um Objekte zu finden und zu zentrieren.

Entfernen Sie alle Staubkappen von dem Zenitspiegel, dem 40mm Okular und dem Okularadapter des Teleskops.

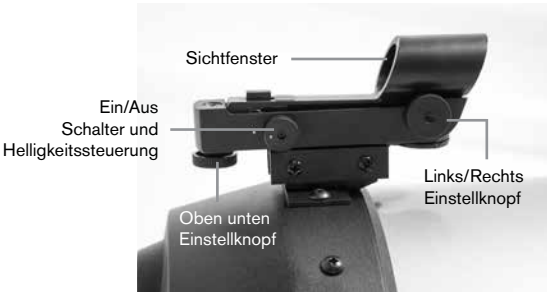
Okular und Zenitspiegel
1. Setzen Sie den Zenitspiegel in den Okularadapter des Teleskops und sichern Sie ihn durch Anziehen der beiden Stellschrauben am Okularadapter.
2. Setzen Sie das 40mm Okular in den Zenitspiegel ein und sichern Sie es durch Anziehen der beiden Stellschrauben auf dem Zenitspiegel.

StarPointer Leuchtpunktsucher
1. Lösen Sie mit einem Schraubenzieher die beiden Kreuzschlitzschrauben an der Schwalbenschwanzklemme des StarPointers.
2. Schieben Sie den StarPointer über die vormontierte Schwalbenschwanzschiene am Teleskop. *(Siehe StarPointer-Übersicht)*
3. Ziehen Sie die zwei Kreuzschlitzschrauben fest, um das Sucherfernrohr zu sichern.

STARPOINTER LEUCHTPUNKTSUCHER AUSRICHTEN

Der StarPointer wird von einem langlebigen 3-Volt-Lithium-Akku (#CR2032) angetrieben, der sich unter dem vorderen Teil des StarPointer befindet. Der StarPointer muss korrekt auf das Teleskop ausgerichtet sein, bevor er verwendet werden kann. Das ist ein einfaches Verfahren, das mit Hilfe der Azimut- und Höhenknöpfe an der Seite und Unterseite des StarPointers durchgeführt wird. Der Ausrichtungsvorgang wird am besten nachts durchgeführt, da der LED-Punkt während des Tages schwer zu sehen ist.

1. Schalten Sie den StarPointer ein, indem Sie den variablen Helligkeitsregler im Uhrzeigersinn drehen, bis Sie ein Klicken hören. Um die Helligkeit des roten Punktes zu erhöhen, drehen Sie den Drehknopf um 180° weiter bis zum Anschlag.
2. Suchen Sie einen hellen Stern oder Planeten und zentrieren Sie ihn im Teleskop mit dem 40mm Okular.
3. Schauen Sie mit beiden Augen durch die Glasscheibe im StarPointer.
4. Wenn der StarPointer perfekt ausgerichtet ist, wird der rote LED-Punkt den Ausrichtungsstern überlappen. Wenn der StarPointer nicht ausgerichtet ist, notieren Sie, wo der rote Punkt relativ zum hellen Stern steht.
5. Ohne das Hauptteleskop zu bewegen, drehen Sie die Azimut und Höhenausrichtung des StarPointer, bis der rote Punkt direkt über dem Ausrichtungsstern liegt.



DIE HÖHENKUPPLUNG UND AZIMUT-KUPPLUNG

Das NexStar Evolution verfügt über manuelle Kupplungen, mit denen Sie die Höhen- (auf/ab) und Azimut (links/rechts) Achse manuell ohne Verwendung der Motoren bewegen können. Dies kann für die terrestrische Nutzung tagsüber oder bei der Lagerung des Teleskops nützlich sein.

Hinweis: *Sie sollten die Kupplungen nicht entriegeln, wenn das Teleskop mit der App oder der Handsteuerung ausgerichtet ist oder falls die Ausrichtung verloren geht. Das Teleskop berechnet die Bewegungen der Motoren. Wenn das Teleskop nach der Ausrichtung manuell bewegt oder gestoßen wird, sollten Sie eine neue Ausrichtung durchführen.*

Dies ist die empfohlene Startposition des Teleskops, wird aber nicht vorausgesetzt:

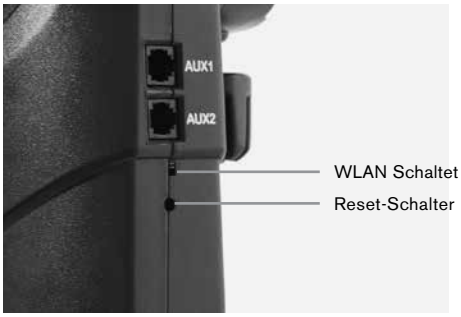
1. Entriegeln Sie den Höhenkupplungsknopf und positionieren Sie das Teleskop so, dass es senkrecht zur Gabelarmbasis steht, und ziehen Sie dann den Höhenkupplungsknopf wieder fest.
2. Entriegeln Sie den Azimut-Kupplungsknopf und positionieren Sie das Teleskop so, dass es auf den freien Horizont gerichtet ist, und ziehen Sie dann den Azimut-Kupplungsknopf wieder fest.

DIE WLAN UND RESET SCHALTER

WLAN kann zwischen den Modi Direct Connect (Direkt-Modus) und Access Point (Zugangspunkt) umgeschaltet werden. Ein kleiner flacher Schraubenzieher oder Kugelschreiber kann für den Zugriff genutzt werden. Direct Connect wird verwendet, um eine direkte Verbindung zu Ihrem Smart-Gerät herzustellen. Der Acess Point Modus wird verwendet, um über einen Router eine Verbindung mit Ihrem Heimnetzwerk herzustellen. Weitere Informationen finden Sie in Anhang B, Advanced WiFi.

Der WLAN-Schalter sollte sich für den normalen Gebrauch immer in der oberen Position befinden.

Auf den Reset-Schalter kann mit einem Kugelschreiber zugegriffen werden. Der Reset-Schalter sollte normalerweise nicht verwendet werden, außer in dem Fall, der eher unwahrscheinlich ist, dass das Teleskop nach dem Einschalten des Netzschalters nicht mehr reagiert.



ERSTE SCHRITTE – VERWENDUNG IHRES SMART-GERÄTS

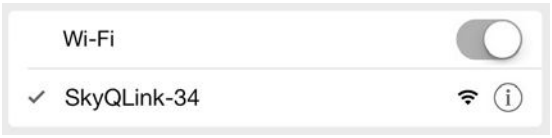


Nachdem Ihr Teleskop nun montiert und der StarPointer justiert ist, können Sie Ihr Smartphone oder Tablet anschließen. Wir empfehlen Ihnen, sich mit dem Teleskop und der App tagsüber vertraut zu machen, bevor Sie diese bei Nacht verwenden wollen.

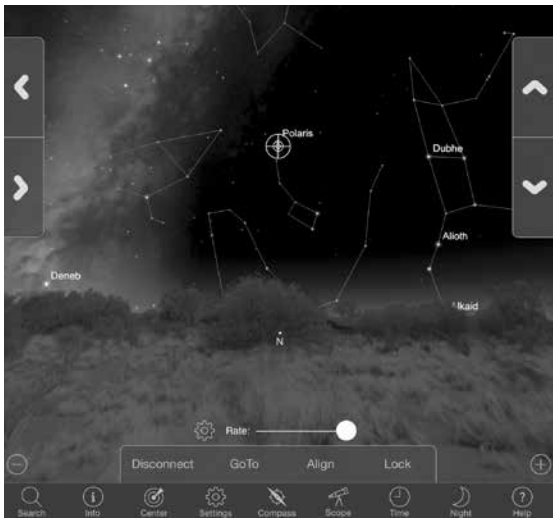
Vorsicht: Denken Sie daran, das Teleskop während des Tages niemals auf die Sonne zu richten, ohne einen geeigneten Vollapertur-Solarfilter zu verwenden!

1. Schalten Sie den Netzschalter auf ON (ON=1 OFF=0). Die Celestron-Logo-LED leuchtet auf und zeigt an, dass das Teleskop eingeschaltet ist. Die WLAN-LED blinkt ebenfalls, um den Status "WLAN bereit" anzuzeigen.

2. Gehen Sie zu den WLAN-Einstellungen Ihres Geräts und stellen Sie eine Verbindung zum "SkyQLink-xx"-Netzwerk her, über das Ihr Teleskop sendet. Warten Sie, bis Ihr Gerät die erfolgreiche Verbindung bestätigt.



3. Öffnen Sie auf Ihrem Gerät das Celestron SkyPortal und wählen Sie "Verbinden" (Connect). Pfeile für die AUF/AB- sowie die LINKS/RECHTS-Bewegung erscheinen auf Ihrem Bildschirm. Diese Bewegungsrichtungen werden Höhe bzw. Azimut genannt.



4. Bewegen Sie das Teleskop mit den Pfeilen. Über einen Schieberegler kann die Motordrehzahl eingestellt werden. Beginnen Sie mit dem Anvisieren eines fernen terrestrischen Objekts. Suchen Sie zuerst etwas mit Ihrem StarPointer und schauen Sie dann mit dem 40mm Okular auf das Objekt. Wechseln Sie zum 13mm Okular, und beachten, wie es sich vergrößert und das Sichtfeld verringert. Beim Wechseln von Okularen muss nachfokussiert werden, um ein scharfes Bild zu erhalten. Da Sie sich nun mit Ihrem Teleskop vertraut gemacht haben, können Sie sich nun den Beobachtungen des Nachthimmels widmen!

DAS NEXSTAR EVOLUTION MIT DEM CELESTRON SKYPORTAL APP ABSTIMMEN

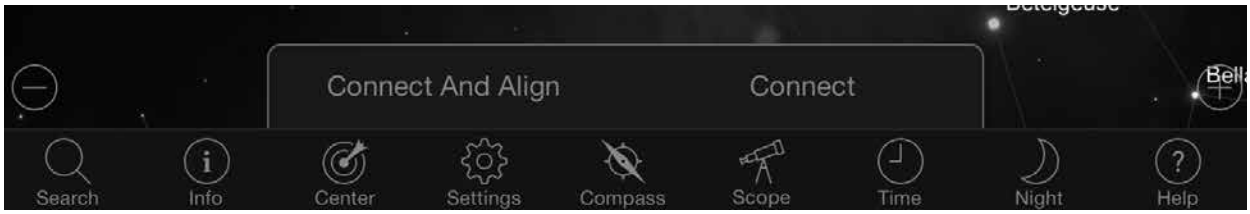
Ihr Teleskop muss ausgerichtet werden, bevor es genau auf Himmelsobjekte im Himmel gerichtet werden kann. Nach der Justierung richtet sich Ihr Teleskop automatisch auf jedes Objekt, das Sie auf dem Bildschirm auswählen! Das Teleskop führt auch automatisch Objekte am Himmel nach und gleicht damit die Erdrotation aus. Dadurch bleiben Objekte im Okular zentriert, damit Sie einfach mit Ihrer Familie und Freunden Beobachtungen durchführen können.

Die Standardausrichtung von SkyPortal verwendet die SkyAlign™ -Technologie von Celestron, bei der nur drei helle Sterne am Himmel zentriert werden müssen, ohne deren Namen zu kennen. Und da Ihr Smart-Gerät bereits Datum, Uhrzeit und Ort berechnet, brauchen Sie kein GPS und brauchen keine Details Ihrer Beobachtungsstelle eingeben. Alles was Sie tun müssen ist 3 helle Sterne am Himmel zu zentrieren und auszurichten.

Die hochentwickelte Modellierung der Montierung von SkyPortal bietet eine verbesserte Zeigegenauigkeit im Vergleich zu herkömmlichen computergestützten Handsteuerungssystemen für Teleskope. Diese Zeigegenauigkeit war bisher nur bei Verwendung eines PCs mit spezieller Software verfügbar.

1. Richten Sie Ihr Teleskop so ein, wie Sie es tagsüber getan haben. Vergewissern Sie sich, dass der Zenitspiegel und das 40mm Okular installiert sind. Wählen Sie für das Stativ eine bequeme Höhe und balancieren Sie es aus. Schalten Sie das Teleskop ein.

2. Stellen Sie eine Verbindung zum "SkyQLink-xx" WLAN-Netzwerk her. Öffnen Sie die SkyPortal App. Wählen Sie das Teleskopsymbol auf Ihrem Bildschirm und drücken Sie "Connect and Align (Anschliessen und Ausrichten)".



3. Verwenden Sie die Pfeile auf Ihrem Bildschirm, um das Teleskop zu einem hellen Stern am Himmel zu bewegen.
4. Zentrieren Sie das Objekt in Ihrem StarPointer und tippen Sie auf ENTER (Eingabetaste). Nach dem Zentrieren des Objekts im Sucherfernrohr wird die Motordrehzahl reduziert, damit Sie zum Zentrieren im Okular schrittweise Anpassungen vornehmen können.
5. Zentrieren Sie den Stern in Ihrem Okular und tippen Sie auf Ausrichten. Dies richtet Ihren ersten Stern aus.
6. Wählen Sie einen anderen hellen Stern in einem anderen Teil des Himmels. Bewegen Sie das Teleskop zum zweiten Stern und wiederholen die Schritte 3-5.
7. Wiederholen Sie diesen Vorgang für einen dritten Stern in einem anderen Teil des Himmels. Nachdem Sie den dritten Stern ausgerichtet haben, ist Ihr Teleskop ausgerichtet. Jetzt kann es los gehen!

Hilfreicher Hinweis: *Sie können Ihr Teleskop auch tagsüber ausrichten, indem Sie es an jeglichem sichtbaren Himmelsobjekt ausrichten. Wählen Sie das Symbol Einstellungen, dann auf Einrichtung und Steuerung des Teleskops drücken und "Mit manueller Ausrichtung ausrichten" wählen. Stellen Sie das Teleskop nun auf ein Objekt, das während des Tages sichtbar ist - wie z. B die Sonne (nur mit einem geeigneten Sonnenfilter mit Vollapertur!), den Mond oder die Venus. Nachdem ein Objekt ausgerichtet wurde, drücken Sie auf "Fertig", um die Ausrichtung abzuschließen. Die Zielgenauigkeit Ihres Teleskops ist jetzt nicht so genau wie bei einer typischen Dreipunktausrichtung. Diese Ausrichtung ist jedoch zur Beobachtung und Verfolgung von Objekten am Tag geeignet.*

AUF OBJEKTE IM SKYPORTAL ZEIGEN UND ANDERE TELESKOPFUNKTIONEN

GOTO (GEHE ZU)

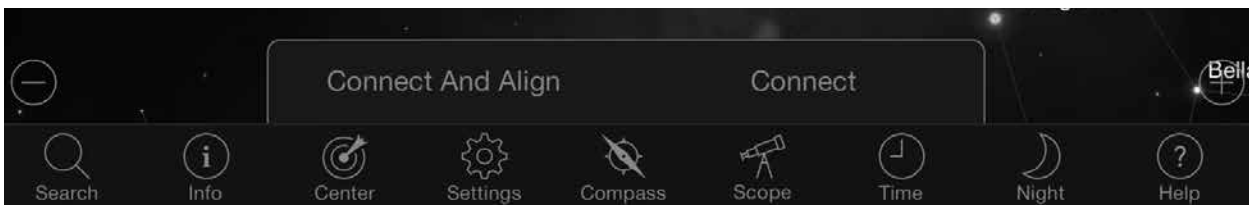
Jetzt, da Ihr NexStar Evolution ausgerichtet ist, wird SkyPortal Sie durch die interessantesten Objekte führen, die Sie mit seinem interaktiven Planetarium betrachten können. Auf Ihrem Bildschirm sehen Sie eine detaillierte Sternenkarte, die sich automatisch Ihren Bewegungen anpasst. Tippen Sie auf das Kompasssymbol auf Ihrem Bildschirm und die Sternenkarte synchronisiert sich mit dem Himmel. Richten Sie Ihr Gerät in den Himmel, und Sie werden in der Lage sein, helle Sterne, Sternbilder, Planeten und Objekte mit hoher Geschwindigkeit außerhalb unseres Sonnensystems zu erkennen.

SkyPortal wird Ihr Teleskop auf eines dieser Objekte richten. Tippen Sie einfach auf Ihrem Bildschirm auf das Objekt und wählen Sie “Gehe zu” aus. Sie können auch das Suchsymbol auswählen und einen Objektnamen, wie beispielsweise “Orionnebel”, “Jupiter” oder “Plejaden” eingeben. Objekte können auch über ihre Katalogbezeichnung wie M42, M45, NGC 2244 usw. eingegeben werden.

Eine weitere Möglichkeit, interessante Objekte zu finden, besteht darin, auf das Suchsymbol zu tippen und "Tonight's Best" auszuwählen. Wählen Sie ein Objekt aus der Liste aus und tippen Sie anschließend auf “Gehe zu.”

VERBINDEN KONTRA VERBINDEN UND AUSRICHTEN

Im SkyPortal Teleskop-Steuerbildschirm können Sie entweder "Verbinden" oder "Verbinden und Ausrichten" wählen. Durch Auswahl von "Verbinden" wird die vorherige Ausrichtung wieder aufgenommen. Wenn das Teleskop zum ersten Mal benutzt wird, gibt Ihnen die Option "Verbinden" nur die Möglichkeit, das Teleskop zu bewegen, aber es zeigt nicht auf Objekte, ohne vorher eine Ausrichtung durchzuführen.



Verbinden ist nützlich, wenn Sie das Teleskop aufstellen und die App schließen oder außerhalb des WLAN-Bereichs gehen und später dann zum Teleskop zurückkehren, um die Ausrichtung wieder aufzunehmen.

Verbinden und Ausrichten beginnt mit einer neuen Ausrichtung. Die Standardeinstellung verwendet SkyAlign™, bei dem drei helle Sterne am Himmel zentriert werden müssen.

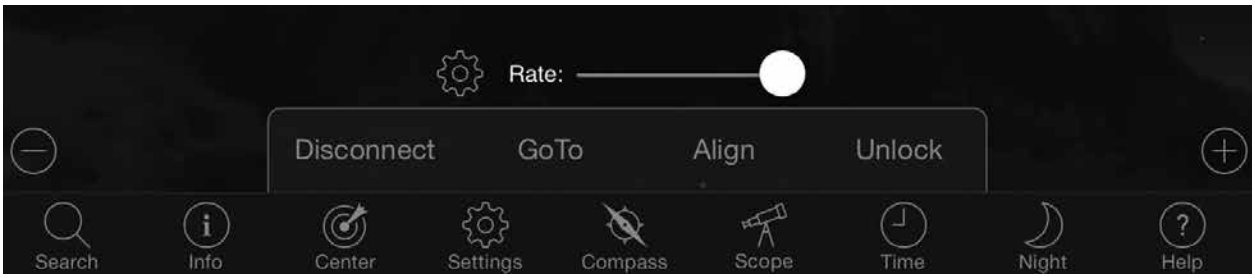
Hinweis: *Jedes Mal, wenn "Connect and Align (Anschliessen und Ausrichten)" angetippt wird, wird die vorherige Ausrichtung gelöscht und Sie müssen eine neue Ausrichtung starten, um Objekte genau anzuzeigen.*

VERBINDUNG UNTERBRECHEN

Trennt die App nur vom Teleskop. Das WLAN kann mit Ihrem Smart-Gerät verbunden bleiben, auch wenn Sie die App nicht geöffnet haben. Wenn das Teleskop eingeschaltet bleibt, können Sie die Verbindung wiederherstellen, indem Sie auf "Verbinden" tippen und die vorherige Ausrichtung wieder aufnehmen.

MOTORDREHZAHL SCHIEBEREGLER

Verschieben Sie den Schieberegler, um die Schwenkgeschwindigkeit Ihres Teleskops zu ändern. Die zwei höheren Geschwindigkeiten auf der rechten Seite bewegen das Teleskop, sodass die Ausrichtung nach oben/unten und links/rechts mit dem übereinstimmt, was Sie im StarPointer sehen. Die zwei langsameren Geschwindigkeiten auf der linken Seite bewegen das Teleskop, sodass die Ausrichtung nach oben/unten und links/rechts mit dem übereinstimmt, was Sie im Okular sehen.



SPERREN UND ENTSPERREN

Beim Anschluss an das Teleskop werden die Fadenkreuze auf dem Bildschirm auf das Teleskop ausgerichtet. Wenn Sie das Teleskop mit den Richtungspfeilen auf dem Bildschirm bewegen, bleibt das Fadenkreuz in der Mitte des Bildschirms verriegelt, sodass der Himmel auf Ihrem Display vorbeirollt. Wählen Sie "Entsperren", damit sich das Fadenkreuz bewegen kann, ohne den Himmel zu scrollen. Wenn entsperrt ist, kann das Fadenkreuz vom Bildschirm abweichen. Sie können den Bildschirm jederzeit manuell scrollen oder "Sperren" auswählen, um das Fadenkreuz neu zu zentrieren.

Wenn Sie eine andere Himmelsregion erkunden möchten, bevor Sie Ihr Teleskop ausrichten, können Sie jederzeit von der aktuellen Position auf dem Bildschirm wegscrollen, wodurch die Fadenkreuzposition automatisch entsperrt wird. Wenn Sie das Kompass-Symbol zum Synchronisieren des Displays mit dem Himmel auswählen, wird das Fadenkreuz automatisch entsperrt.

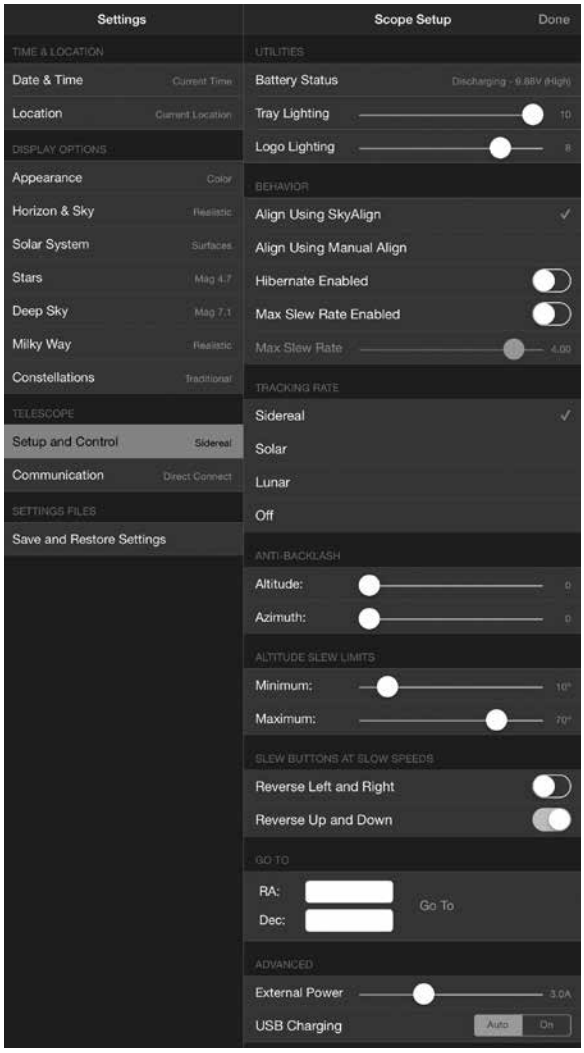
AUSRICHTEN

Mit Ausrichten können Sie einen anderen Ausrichtungspunkt zu Ihrem SkyAlign- oder Manuellen Ausrichtungsmodell hinzufügen. Die drei Sterne in SkyAlign oder die manuelle Ausrichtung bieten im Allgemeinen eine gute Genauigkeit am Himmel. Das Hinzufügen von Ausrichtungssternen wird die GoTo-Genauigkeit weiter verbessern. SkyPortal implementiert erweiterte Mount-Modellierung, die bis zu 10 zusätzliche Ausrichtungssterne aufnehmen kann. Tippen Sie auf einen Stern auf dem Bildschirm und tippen Sie dann auf "Gehe zu." Wenn der Stern nicht in Ihrem Okular zentriert ist, tippen Sie auf Ausrichten, und folgen Sie den Anweisungen, um Ihren Stern im Okular zu zentrieren und darauf auszurichten.

SKYPORTAL TELESKOP EINRICHTUNG UND STEUERUNGSMENÜ

NexStar Evolution enthält mehrere Teleskopsteuerungsfunktionen, wie Umkehrspiel und L.E.D. Helligkeitsregelung. Auf das Setup- und Steuerungsmenü des Teleskops kann auf zwei verschiedene Weisen zugegriffen werden. Tippen Sie auf das Symbol Einstellungen und dann auf Teleskop-Setup. Oder, wenn Sie mit dem Teleskop verbunden sind, tippen Sie einfach auf das Einstellungssymbol, das sich links neben der Geschwindigkeitsreglerleiste befindet.

Hinweis: *Sie müssen auf "Fertig" in der oberen rechten Ecke des Bildschirms tippen, damit die Einstellungsänderungen wirksam werden.*



ENERGIEVERSORGUNG

- **Akkustatus** - Zeigt die Akkuspannung, ob entladen oder geladen, und den Status Hoch, Mittel oder Niedrig an.
- **Zubehörfachbeleuchtung** - Stellt die LED-Helligkeit der Beleuchtung des Zubehörfachs ein. Licht kann ausgeschaltet werden, indem Sie den Regler ganz auf 0 schieben.
- **Logo Beleuchtung** - Passt die LED-Helligkeit des Celestron Power-Logos und des WiFi-Logos an. Kann für dunkle Himmelsbereiche gedimmt oder ausgeschaltet werden.

VERHALTEN

- **Mit SkyAlign ausrichten** - Der Standardwert und die empfohlene Ausrichtung für die NexStar Evolution ist SkyAlign. Die Ausrichtung wird durch Zentrieren und Ausrichten von 3 hellen Sternen im Okular des Teleskops erreicht.
- **Mit Manual Align ausrichten** - Identifizieren, wählen und zentrieren Sie 3 benannte Sterne im Okular des Teleskops. Der Stern wird auf dem Bildschirm ausgewählt und mit den Richtungspfeilen auf dem Bildschirm zentriert.
- **Ruhezustand aktivieren** - Ermöglicht das Speichern der Teleskopausrichtung beim Ausschalten des Teleskops oder beim Trennen und Beenden der App.
- **Max. Schwenkrate aktiviert** - Ermöglicht die Anpassung der maximalen Schwenkgeschwindigkeit von der Standardeinstellung.
- **Max. Schwenkrate** - Wenn Sie die Geschwindigkeit erhöhen, wird mehr Akkuleistung gefordert. Wenn Sie die Geschwindigkeit reduzieren, wird das Teleskop leiser arbeiten.

NACHFÜHRUNGSRATE

- **Siderisch** - Kompensiert die Rotation der Erde, um Objekte im Okular Ihres Teleskops zentriert zu halten. Dies ist die Standard-Nachführrate und wird für alle Sterne und Deep-Space-Objekte verwendet.
- **Lunar** - Wird verwendet, um den Mond zu verfolgen und die Mondlandschaft zu beobachten.
- **Solar** - Wird zur Verfolgung der Sonne bei der Sonnenbeobachtung mit einem geeigneten Filter verwendet.
- **Off** - Schaltet das Nachführen aus. Wenn Sie das Teleskop nicht schwenken, stoppen die Motoren.

ANTI-BACKLASH

Alle mechanischen Getriebe weisen einen gewissen Nachlauf oder ein Spiel zwischen den Zahnrädern auf. Dies wird als Verzögerungszeit angesehen, die das Teleskop benötigt, um sich zu bewegen, nachdem ein Richtungspfeil gedrückt wurde, insbesondere wenn die Richtung geändert wird. Das Anti-Backlash kompensiert das Getriebespiel durch Eingabe eines Wertes, der die Motoren schnell genug zurückspult, um das Spiel zwischen den Zahnrädern zu eliminieren.

- **Höhe** - Stellt den Spielausgleichswert für die Höhe (Aufwärts-/Abwärtsbewegung des Teleskops) 0-99 ein.
- **Azimut** - Stellt den Spielausgleichswert für Azimut (links/rechts Bewegung des Teleskops) 0-99 ein.

HÖHEN-SCHWENKGRENZEN

Das NexStar Evolution, das mit 6", 8" und 9,25" optischen Tuben verwendet wird, zeigt ohne Hindernisse direkt hoch in Richtung Himmel. Bei Verwendung von übergroßem Zubehör wie DSLRs und T-Adaptern kann es erforderlich sein, den Höhenwinkel zu begrenzen, um das Aufschlagen auf die Montierung zu verhindern. Beachten Sie, dass die Schwenkgrenze erst funktioniert, wenn das Teleskop mit dem Himmel ausgerichtet ist, oder dass die Schwenkgrenze annimmt, dass das Teleskop horizontal ausgerichtet ist.

- **Maximum** - Legt die maximale (oder höchste) Grenze von 0 bis 90° fest. Verwenden Sie diese Option, um zu verhindern, dass das Teleskop bei der Verwendung von übergroßem Zubehör auf die Halterung aufschlägt.
- **Minimum** - Legt die minimale (oder niederste) Grenze von 0 bis 90° fest. Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie versuchen, Hindernisse am Horizont zu vermeiden.

SCHWENK-TASTEN BEI LANGSAMEN GESCHWINDIGKEITEN

Die Teleskoprichtung kann nach oben/unten und links/rechts gedreht werden, um die scheinbare Bewegung des Sterns im Okular des Teleskops in den drei niedrigsten Schwenkgeschwindigkeiten zu ändern. Die Aufwärts- und Abwärts-Umkehrung ist standardmäßig aktiviert, sodass sich der Stern in die gleiche Richtung wie die Richtungstaste bewegt.

- **Links/Rechts-Umkehrung** - Kehrt nach links und rechts in den drei niedrigsten Schwenkgeschwindigkeiten um.
- **Auf/Ab-Umkehrung** - Kehrt die Richtungen nach oben und unten in drei niedrigsten Schwenkgeschwindigkeiten um.

ERWEITERT

Mit den erweiterten Einstellungen in NexStar Evolution können Sie zwei Energieverwaltungsfunktionen regulieren.

- **Externe Stromversorgung** - Legt die maximale potenzielle Stromaufnahme vom Netzteil fest. Standard ist 2,0 A für das mitgelieferte Netzteil. **Jede Einstellung höher als 2,0 erfordert eine Stromversorgung mit höherer Kapazität, die nicht im Lieferumfang des Teleskops enthalten ist.** Das Teleskop verfügt über integrierte Ausfallsicherung für den Fall, dass die Einstellung "External Power" nicht korrekt eingestellt ist. Wir empfehlen jedoch, immer ein geeignetes Netzteil für die jeweilige Einstellung zu verwenden.

Bei Verwendung eines Netzteils mit höherer Kapazität können Sie mit dieser Einstellung die interne Batterie bei Verwendung des Teleskops mit der höchsten Geschwindigkeit laden und Ihr Smart-Gerät optional über das USB-Ladegerät aufladen.

- **USB-Ladegerät** - Stellen Sie das USB-Ladegerät auf der Montierung immer auf EIN oder AUTO ein. Die Standardeinstellung ist Auto, das bedeutet, dass sich das Ladegerät ausschaltet, um die Batterie zu schonen, wenn die Batterie fast leer ist. EIN zwingt das Ladegerät immer eingeschaltet zu bleiben, auch wenn die Batterie fast leer ist.

GOTO (GEHE ZU)

Geben Sie einfach die Rektaszensions- (RA) und Deklinations-(Dek) Koordinaten ein, um zu einem bestimmten Himmelsbereich zu schwenken. Dies ist der schnellste Weg, um zu einem benutzerdefinierten Objekt zu gelangen, z. B. einem neuen Kometen oder einem neuen Objekt oder einem anderen interessanten Objekt, das von einer Sternenkarte oder Online-Referenz bereitgestellt wird.



ERSTE SCHRITTE - VERWENDEN DES NEXSTAR+ STEUERUNG

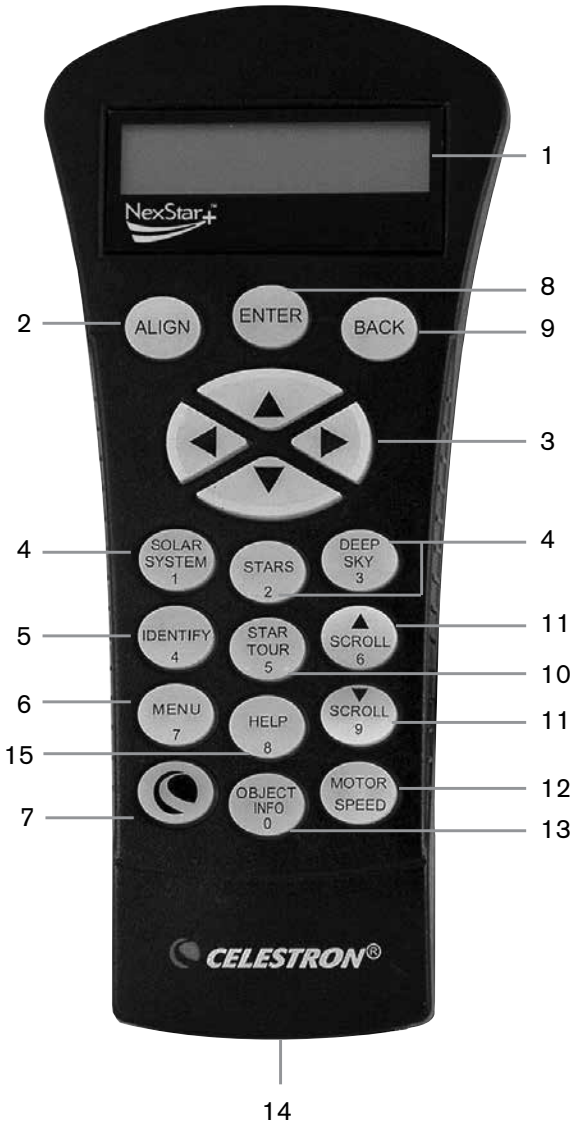
Dieser Abschnitt der Bedienungsanleitung kann übersprungen werden, wenn Sie ein Smart-Gerät mit WLAN anstelle des NexStar+ Controllers verwenden.

Der NexStar Evolution verfügt über eine computergesteuerte Handsteuerung, um das Teleskop direkt ohne WLAN-Verbindung zum Celestron SkyPortal zu betreiben. Die Handsteuerung kann an einen der 4 AUX-Ports der Halterung angeschlossen werden.

1. **Flüssigkristallanzeige (LCD) Fenster:** Verfügt über einen vierzeiligen, 18-stelligen Bildschirm mit roter Hintergrundbeleuchtung zur komfortablen Anzeige von Teleskopinformationen und Lauftext.
2. **Ausrichtung:** Weist die Handsteuerung an, mit der Ausrichtung Ihres Teleskops zu beginnen.
3. **Richtungstasten:** Ermöglicht die vollständige Kontrolle der Montierung in jede Richtung. Verwenden Sie die Richtungstasten zur Zentrierung von Objekten im Okular oder um das Teleskop manuell zu schwenken.
4. **Katalogtasten:** Das Teleskop hat auf der Handsteuerung eine Taste, um direkten Zugang zu jedem der Hauptkataloge in der Objektdatenbank mit mehr als 40.000 Objekten zu ermöglichen. Die Datenbank Ihres Teleskops enthält folgende Kataloge:

- Sonnensystem – Alle 7 Planeten unseres Sonnensystems plus Mond, Sonne und Pluto.
- Sterne – Benutzerdefinierte Listen aller hellsten Sterne, Doppelsterne, veränderlicher Sterne und Sterngruppen.
- Deep Sky – Benutzerdefinierte Listen aller besten Galaxien, Nebel und Cluster sowie der kompletten Messier und ausgewählten NGC-Objekte.

5. **Identifizieren:** Durchsucht die Datenbanken und zeigt den Namen und die Abstände zu den nächstgelegenen übereinstimmenden Objekten an.
6. **Menü:** Zeigt die vielen Setup- und Dienstfunktionen an, z. B. Nachführrate und benutzerdefinierte Objekte und vieles mehr.
7. **Option (Celestron-Logo):** Kann in Kombination mit anderen Tasten verwendet werden, um auf erweiterte Merkmale und Funktionen zuzugreifen.
8. **ENTER (Eingabetaste):** Durch Drücken von **ENTER (Eingabetaste)** können Sie eine der Funktionen auswählen, die eingegebenen Parameter übernehmen und das Teleskop auf angezeigte Objekte schwenken.
9. **Zurück:** Durch Drücken auf **ZURÜCK** verlassen Sie das aktuelle Menü, und die vorige Ebene des Menüpfads wird angezeigt. Drücken Sie wiederholt **BACK (Zurück)**, um zu einem Hauptmenü zurückzukehren oder versehentlich eingegebene Daten zu löschen.
10. **Sky Tour:** Aktiviert den Tour-Modus, der die besten Objekte im Himmel sucht und das Teleskop automatisch auf diese Objekte schwenkt.
11. **Scroll-Tasten:** Scrollt innerhalb beliebiger Menülisten. Ein Doppelpfeilsymbol auf der rechten Seite des LCD zeigt an, dass die Scroll-Tasten verwendet werden können, um zusätzliche Informationen anzuzeigen.



12. **Motordrehzahl:** Schwenkt das Teleskop schneller oder langsamer, wenn die Richtungstasten gedrückt werden.
13. **Objekt Info:** Zeigt Koordinaten und nützliche Informationen zu Objekten, die aus der Datenbank ausgewählt wurden, an.
14. **RS-232-Buchse:** Ermöglicht den Anschluss Ihres Teleskops an einen Computer, um diesen zusammen mit Softwareprogrammen zur Punkt-und-Klick-Schwenkbarkeit sowie zum Aktualisieren der Firmware über den PC zu verwenden.

AUSRICHTUNGSMETHODEN

Damit das Teleskop genau auf Objekte im Himmel zeigt, muss es zuerst mit bekannten Positionen (Sternen) ausgerichtet werden. Mit diesen Daten kann das Teleskop ein Modell des Himmels erstellen, das dann zur Lokalisierung von Objekten mit bekannten Koordinaten verwendet wird. Es gibt viele Möglichkeiten, Ihr Teleskop am Himmel auszurichten; diese hängen davon ab, welche Daten der Benutzer bereitstellen kann:

- **SkyAlign** funktioniert, indem die Ausrichtung nach drei hellen Sternen oder Planeten am Himmel erfolgt.
- **One Star Align** verwendet die eingegebenen Zeit-/Ortsinformationen und ermöglicht dem Benutzer die Auswahl eines Ausrichtungssterns. Es ist das schnellste Ausrichtungsverfahren, jedoch auf Kosten einer weniger präziser Ausrichtung.
- **Two Star Align** verwendet die eingegebenen Zeit-/Ortsinformationen und ermöglicht dem Benutzer die Auswahl von zwei Ausrichtungssternen, auf die das Teleskop automatisch zu schwenkt.
- **Auto Two Star Align** zeigt eine Liste von sichtbaren Objekten (Planeten und Mond) an, die zur Ausrichtung des Teleskops zur Verfügung stehen.
- **Solar System Align** (Sonnensystem-Ausrichtung) zeigt eine Liste der sichtbaren Objekte (Planeten und Mond) an, die zur Ausrichtung des Teleskops zur Verfügung stehen.
- **Quick-Align (Schnellausrichtung)** fordert Sie auf, alle Informationen einzugeben, die Sie für die Zwei-Stern-Ausrichtung benötigen Anstatt jedoch zur Zentrierung und Ausrichtung zu den Ausrichtungssternen zu schwenken, umgeht das Teleskop diesen Schritt und modelliert den Himmel aufgrund der vorhandenen Daten.
- **Last Alignment (Letzte Ausrichtung)** stellt die zuletzt gespeicherte Sternausrichtung und die Schalterposition wieder her. Last Alignment dient auch als guter Schutz für den Fall, dass das Teleskop die Energieversorgung verliert.
- **EQ Nord/EQ Süd-Ausrichtung** wird verwendet, wenn die Polarausrichtung auf einem optionalen Äquatorialkeil erfolgt. Ähnlich wie bei den zuvor beschriebenen Azimut-Ausrichtungen können Sie mit den EQ-Ausrichtungen auswählen, ob Sie eine AutoAlign-, Zwei-Sterne-Ausrichtung, Ein-Stern-Ausrichtung oder Sonnensystemausrichtung durchführen möchten.

ÜBERBLICK ÜBER ZWEI BELIEBTE AUSRICHTUNGSMETHODEN

MIT SKYALIGN AUSRICHTEN

1. Schalten Sie das NexStar Evolution ein. Die Handsteuerung zeigt “Verifying Packages…”an. Nach einigen Sekunden wird "Evolution" angezeigt. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste), um SkyAlign (Himmelausrichtung) auszuwählen oder verwenden die AUF/AB-Richtungstasten (10), um eine andere Ausrichtungsmethode zu wählen.
2. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste). Sie werden aufgefordert, die Ortszeit im 24-Stunden-Format einzugeben. Z.B. 21:00 für 9 pm.
3. Wählen Sie Sommerzeit oder Standardzeit, wählen Sie mit den Tasten 6 und 9 (Aufwärts- und Abwärtstasten), um sie zu ändern.
4. Wählen Sie die Zeitzone und geben Sie das Datum ein.
5. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste), um mit SkyAlign (Himmelausrichtung) zu beginnen. Benutzen Sie die Pfeiltasten auf der Handsteuerung, um das Teleskop auf ein beliebiges, helles Himmelsobjekt zu schwenken (bewegen). Zentrieren Sie das Objekt im Fadenkreuz des Sucherfernrohrs und drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste).
6. Wenn das Sucherfernrohr richtig mit dem Teleskoptubus ausgerichtet wurde, sollte der Ausrichtungsstern jetzt im Sichtfeld des Okulars zu sehen sein. Zentrieren Sie mit den Richtungstasten auf der Handsteuerung den Stern im Okular und drücken Sie die ALIGN-Taste. Damit wird der Stern als erste Ausrichtungsposition angenommen. (Die Schwenkrate des Motors braucht nicht nach jedem Ausrichtungsschritt neu eingestellt zu werden. Das NexStar wählt zum Ausrichten von Objekten automatisch die beste Schwenkgeschwindigkeit sowohl im Sucherfernrohr als auch im Okular.)
7. Wählen Sie für das zweite Ausrichtungsobjekt einen hellen Stern oder Planeten so weit wie möglich vom ersten Ausrichtungsobjekt entfernt. Verwenden Sie erneut die Richtungstasten, um das Objekt im Sucher zu zentrieren, und drücken Sie ENTER (Eingabetaste). Zentrieren Sie das Objekt im Okular, und drücken Sie dann die ALIGN-Taste.
8. Wiederholen Sie den Prozess für den dritten Ausrichtungsstern. Wenn das Teleskop auf die letzten Sterne ausgerichtet wurde, wird auf dem Display "Align Success" (Ausrichtung erfolgreich) angezeigt.

AUTOMATISCHE AUSRICHTUNG MIT ZWEI STERNEN

Nachdem der erste Stern ausgewählt und zentriert wurde, wird der zweite Stern automatisch für die bestmögliche Ausrichtung ausgewählt. Sobald das Teleskop ausgewählt ist, wird es automatisch zum zweiten Ausrichtungsstern geschwenkt, um die Ausrichtung abzuschließen.

1. Schalten Sie mit dem Schalter das NexStar ein. Die Handsteuerung zeigt “Verifying Packages (Pakete überprüfen)…”an. Nach einigen Sekunden wird "Evolution" angezeigt. Scrollen Sie mit der Navigationstaste "9" nach unten und drücken Sie ENTER (Eingabetaste), um "Auto Two Star" (Autom. Zweistern) auszuwählen.
2. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste) und Sie werden aufgefordert, die Ortszeit im 24-Stunden-Format einzugeben. Z.B. 21:00 für 9 pm.
3. Wählen Sie Sommerzeit oder Standardzeit, wählen Sie mit den Tasten 6 und 9 (Aufwärts- und Abwärtsscrolltasten), um sie zu ändern.
4. Wählen Sie die Zeitzone und geben das Datum ein. Drücken Sie jedes Mal die ENTER (Eingabetaste), um mit der nächsten Eingabeaufforderung fortzufahren.
5. Das Display fordert Sie nun auf, aus der angezeigten Liste auf der Handsteuerung "Select Star 1" (Stern 1 auswählen) auszuwählen. Verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten (6 und 9 auf der Tastatur), um zum gewünschten Stern zu blättern, und drücken Sie dann ENTER (Eingabetaste).
6. Verwenden Sie die Richtungstasten, um das Teleskop auf den ausgewählten Stern zu schwenken. Zentrieren Sie den Stern im Okular und drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste). Zentrieren Sie den Stern im Okular und drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste).
7. Die Handsteuerung zeigt automatisch den am besten geeigneten zweiten Ausrichtungsstern an, der über dem Horizont liegt. Drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste), um das Teleskop automatisch zum angezeigten Stern zu schwenken. Wenn Sie aus irgendeinem Grund diesen Stern nicht auswählen möchten (beispielsweise weil er sich hinter einem Baum oder Gebäude befindet), haben Sie folgende Möglichkeiten:

• Drücken Sie die UNDO-Taste, um den nächsten für die Ausrichtung am besten geeigneten Stern anzuzeigen.

• Wählen Sie mit den UP und DOWN Richtungstasten irgendeinen Stern aus der gesamten Liste der verfügbaren Sterne manuell aus.

8. Wiederholen Sie den gleichen Prozess des Zentrierens des Sterns in Ihrem StarPointer, drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste), zentrieren Sie ihn dann in Ihrem Okular und drücken Sie ALIGN (Ausrichten).

Wenn das Teleskop auf beide Sterne ausgerichtet wurde, wird auf dem Display Alignment Success (Ausrichtung erfolgreich) angezeigt. Jetzt sind Sie bereit, nach Ihrem ersten Objekt zu suchen.

MIT DER POLHÖHENWIEGE EQ NORD/EQ SÜD AUSRICHTEN

Die EQ Nord und EQ Süd Ausrichtungen unterstützen den Benutzer beim Ausrichten des Teleskops, wenn die Polarausrichtung auf einer optionalen Polhöhenwiege erfolgt.

EQ AUTOALIGN

1. Wählen Sie EQ Nord (für die nördliche Hemisphäre) oder Süd (für die südliche Hemisphäre). Richten Sie sich an den Ausrichtungsoptionen aus und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
2. Geben Sie Uhrzeit, Datum und Standortinformationen wie bei allen anderen Ausrichtungen ein.
3. Wählen Sie die EQ AutoAlign (Automa. Ausrichtung) Methode und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
4. Verwenden Sie die Richtungstasten, um das Teleskop zu bewegen, bis die Höhen- und Meridianmarkierungen ausgerichtet sind. Die Höhenmarkierung ist an der Oberseite des Gabelarms und die Meridianmarkierung befindet sich an der Basis des Gabelarms. Der Tubus sollte senkrecht zum Gabelarm stehen und zum Meridian zeigen.
5. Das Display fordert Sie nun auf, aus der angezeigten Liste auf der Handsteuerung "Select Star 1"(Stern 1 auswählen) auszuwählen. Verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten (6 und 9 auf der Tastatur), um zum gewünschten Stern zu blättern, und drücken Sie dann ENTER (Eingabetaste).
6. Verwenden Sie die Richtungstasten, um das Teleskop auf den ausgewählten Stern zu schwenken. Zentrieren Sie den Stern im StarPointer und drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste). Zentrieren Sie den Stern im Okular und drücken auf ENTER (Eingabetaste).
7. Die Handsteuerung zeigt automatisch den am besten geeigneten zweiten Ausrichtungsstern an, der über dem Horizont liegt. Drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste), um das Teleskop automatisch zum angezeigten Stern zu schwenken. Wenn Sie aus irgendeinem Grund diesen Stern nicht auswählen möchten (beispielsweise weil er sich hinter einem Baum oder Gebäude befindet), haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

• Drücken Sie die UNDO-Taste, um den nächsten für die Ausrichtung am besten geeigneten Stern anzuzeigen.

• Wählen Sie mit den UP und DOWN Richtungstasten irgendeinen Stern aus der gesamten Liste der verfügbaren Sterne manuell aus.

8. Wiederholen Sie den gleichen Prozess des Zentrierens des Sterns in Ihrem StarPointer, drücken Sie auf ENTER (Eingabetaste), zentrieren Sie ihn dann in Ihrem Okular und drücken Sie ALIGN (Ausrichten).

Wenn das Teleskop auf beide Sterne ausgerichtet wurde, wird auf dem Display Alignment Success (Ausrichtung erfolgreich) angezeigt. Jetzt sind Sie bereit, Ihr erstes Objekt zu suchen. Das Nachführen erfolgt nun äquatorial und bewegt sich nur in einer Richtung, um das Objekt im Beobachtungsfeld des Teleskops zentriert zu halten, ohne sich zu drehen. Diese Nachführung ist für Astrofotografie geeignet.

NEXSTAR EVOLUTION TELESKOPEINSTELLUNGEN IN NEXSTAR+ HANDSTEUERUNG

Drücken Sie Menü, gehen Sie zum Menü "Peripheriegeräte" und drücken Sie ENTER (Eingabetaste). Hier können Sie LED Helligkeit der Logo-LEDs und der Beleuchtung des Zubehörfachs regeln, den Batteriestatus überprüfen oder erweiterte Funktionen wie externe Stromversorgung und Einstellungen für den USB-Ladeanschluss einstellen.

LED HELLIGKEIT EINSTELLEN

1. Scrollen Sie zu "Mount Lights" (Montierungsbeleuchtung) und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
2. Scrollen Sie zur Auswahl von Tray Light (Zubehörfachbeleuchtung), WiFi Light (WLAN_Leuchte) oder Logo Light (Logo Leuchte) und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
3. Wählen Sie einen Helligkeitswert von 0-10, 0 ist AUS und 10 ist vollständig beleuchtet. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste) und die neue Helligkeitseinstellung wird wirksam.

STROMVERSORGUNG

1. Scrollen Sie zu “Power” (Strom) und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
2. Scrollen Sie zu "Status" oder "Externe Stromversorgung" und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
   - Der Status zeigt die Batteriespannung an, wenn der Akkuladestand hoch, mittel oder niedrig ist und der Akku geladen oder entladen wird.
   - Mit External Power (Externe Stromversorgung) können Sie einen höheren Eingangsstrom auswählen, wenn Sie ein Netzteil mit höherer Kapazität verwenden. Die Werte können zwischen 2 und 5 Ampere liegen, wie es an Ihrem Netzteil angegeben ist. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn Sie eine größere Kapazität brauchen. Das mitgelieferte Netzteil sollte immer auf 2,0 A eingestellt sein.

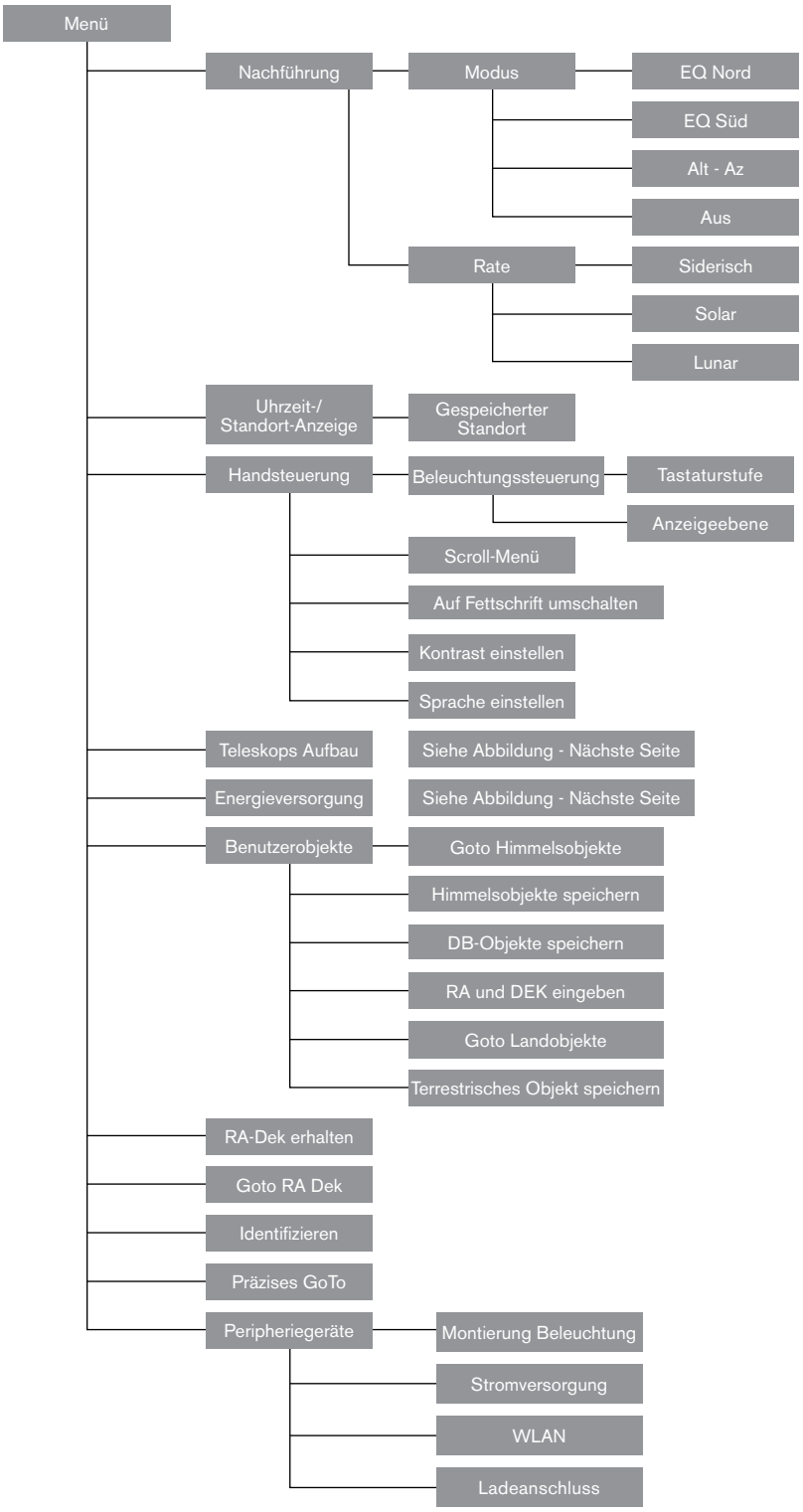
WLAN

1. Scrollen Sie zu "WLAN" und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
2. Scrollen Sie zu "Status" oder "Enable/Disable" (Aktivieren/Deaktivieren) und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
   - Der Status zeigt den WLAN-Modus, Direct Connect (Direkt-Modus) oder Access Point (Zugangspunkt) an und ob das WLAN mit einem Netzwerk verbunden ist oder nicht.
   - Aktivieren/Deaktivieren ermöglicht optional das Deaktivieren der WLAN-Übertragung. Das WLAN LED wird abgeschaltet und zeigt an, dass es deaktiviert wurde. Jedes Mal, wenn Sie die Montierung aus- und wieder einschalten, wird diese Einstellung standardmäßig auf "Aktiviert" gesetzt.

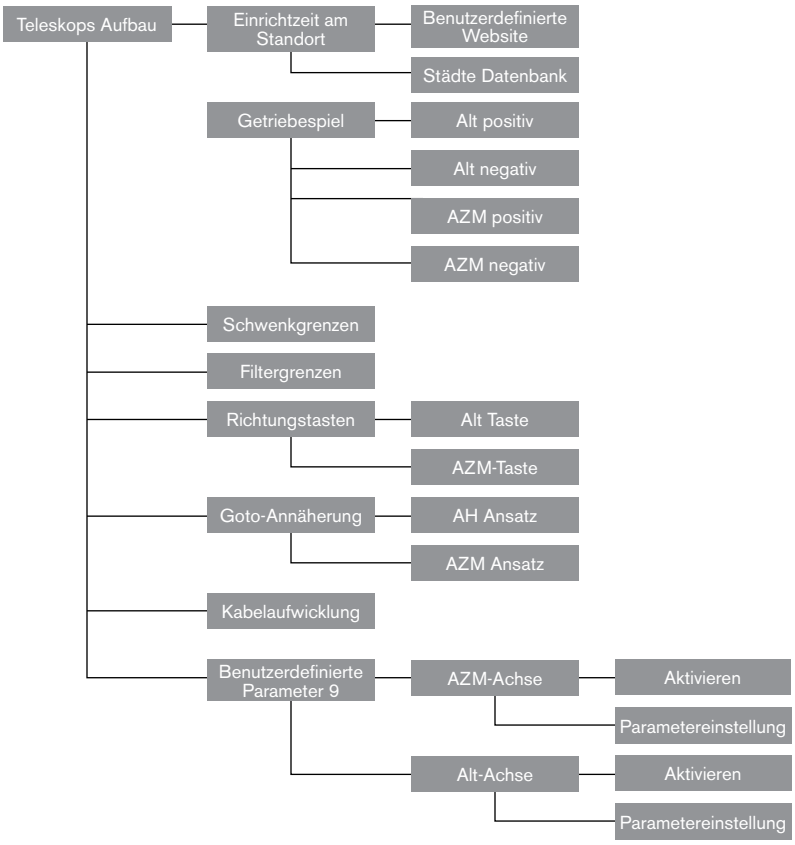
USB-LADEANSCHLUSS

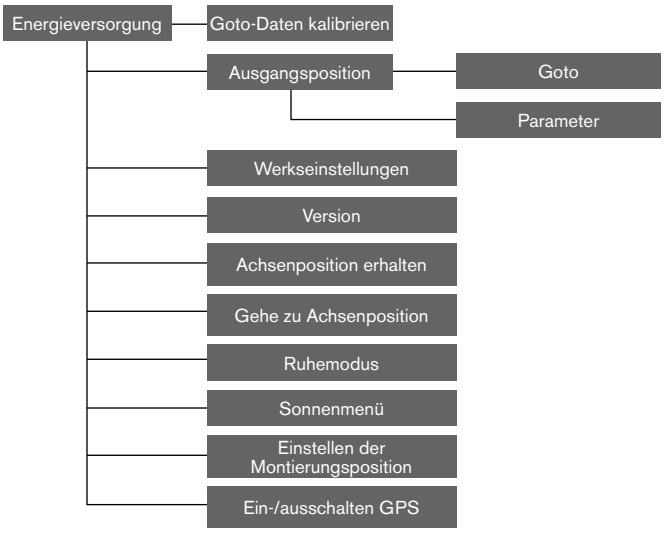
1. Scrollen Sie zu "Charge Port" (Ladeanschluss) und drücken Sie ENTER (Eingabetaste).
2. Drücken Sie ENTER (Eingabetaste), um zwischen "Automatic" (automatisch) oder "Always On" (Immer an) umzuschalten. "Always On" hält den Ladeanschluss auch bei niedrigem Batteriestand aufrecht. "Automatic" deaktiviert den USB-Ladeanschluss automatisch, wenn der Akku fast leer ist.

NEXSTAR + HANDSTEUERUNG FÜR NEXSTAR EVOLUTION MENÜBAUM



ERWEITERTER MENÜBAUM





TELESKOP WARTUNG

Ihr NexStar Evolution-Teleskop benötigt nur wenig Wartung. Es gibt ein paar Dinge, die Sie sich merken sollten, damit Ihr Teleskop optimal funktioniert.

VOR TAU SCHÜTZEN

Schmidt-Cassegrain-Teleskope sind besonders anfällig für Kondenswasserbildung an der vorderen Korrektorlinse, da das Glas sofort der Außenluft ausgesetzt ist, genau wie die Windschutzscheibe an Ihrem Auto. Fällt die Außentemperatur unter den Taupunkt, kann sich innerhalb von Minuten Tau auf dem Korrektor bilden.

Der einfachste Weg, um Tau zu vermeiden, ist eine optionale, von Celestron erhältliche Taukappe, die den Korrektor bedeckt und die Luft, die den Korrektor unmittelbar umgibt, etwas wärmer hält als die Umgebungstemperatur. Wenn die Bedingungen erschwerter sind, kann eine Tauheizung verwendet werden, die im allgemeinen von anderen Herstellern erhältlich ist, um den Korrektor leicht zu erhitzen, damit er die ganze Nacht über trocken bleibt.

Wenn sich auf dem Korrektor bereits Tau gebildet hat, richten Sie das Teleskop nach unten und lassen Sie es trocknen. Sie können den Korrektor auch mit einem Föhn erhitzen bis die Feuchtigkeit verdunstet ist und das Teleskop trocknet.

Tau schädigt das Teleskop nicht, kann aber zu schnelleren Staubablagerungen führen. Sie sollten das Teleskop nur einpacken, wenn es trocken ist. Packen Sie das Teleskop nicht ein, wenn es mit Tau beschlagen ist. Lassen Sie das Teleskop zuerst trocknen.

PFLEGE UND REINIGUNG DER OPTIK

Gelegentlich sammelt sich auf der Korrekturplatte Ihres Teleskops Staub und/oder Feuchtigkeit. Wie bei jedem anderen Instrument ist die Reinigung mit besonderer Vorsicht durchzuführen, damit die Optik nicht beschädigt wird.

Wenn sich auf der Korrekturplatte Staub angesammelt hat, entfernen Sie diesen mit einer Bürste (aus Kamelhaar) oder mit einer Dose Druckluft. Sprühen Sie ca. 2 bis 4 Sekunden im Winkel auf die Linse. Verwenden Sie dann eine optische Reinigungslösung und ein weißes Papiertuch, um alle verbleibenden Rückstände zu entfernen. Geben Sie die Lösung auf das Tuch und reinigen Sie dann die Linse mit dem Papiertuch. Reinigen Sie den Korrektor mit geringer Druckanwendung von der Mitte nach außen. NICHT mit einer Kreisbewegung reiben!

Die Reinigung kann mit einem im Handel erhältlichen Linsenreiniger oder einer selbst hergestellten Mischung vorgenommen werden. Eine geeignete Reinigungslösung ist mit destilliertem Wasser vermischter Isopropylalkohol. Zur Herstellung der Lösung nehmen Sie 60 % Isopropylalkohol und 40 % destilliertes Wasser. Auch ein mit Wasser verdünntes Flüssiggeschirrspülmittel (ein paar Tropfen pro ca. 1 Liter) kann verwendet werden.

Wenn Feuchtigkeit auf der Innenseite des Korrektors kondensiert, entfernen Sie das Zubehör aus der hinteren Zelle des Teleskops. Bringen Sie das Teleskop in eine staubfreie Umgebung und richten Sie es auf den Boden. Auf diese Weise wird die Feuchtigkeit aus dem Teleskoptubus entfernt.

Um die Reinigung Ihres Teleskops zu minimieren, setzen Sie immer alle Linsenabdeckungen auf, wenn Sie sie nicht mehr benötigen. Da die hintere Zelle NICHT abgedichtet ist, sollte die Abdeckung über der Öffnung platziert werden, wenn sie nicht benutzt wird. Auf diese Weise wird verhindert, dass verschmutzende Substanzen in den optischen Tubus eindringen.

Interne Einstellungen und Reinigungen dürfen nur durch die Reparaturabteilung von Celestron ausgeführt werden. Wenn Ihr Teleskop eine interne Reinigung benötigt, wenden Sie sich bitte für eine Rücksendenummer und ein Preisangebot an die Firma.

KOLLIMATION

Die optische Leistung Ihres Teleskops hängt direkt mit seiner Kollimation zusammen. Kollimation ist die Ausrichtung des optischen Systems. Ihr Schmidt-Cassegrain-Teleskop wurde nach dem vollständigen Zusammenbau im Werk kollimiert. Möglicherweise muss nach dem Transport das Teleskop kollimiert werden. Das einzige optische Element, das angepasst werden muss oder angepasst werden kann, ist die Neigung des Sekundärspiegels.

Um die Kollimation Ihres Teleskops zu überprüfen, benötigen Sie eine Lichtquelle. Ein heller Stern in der Nähe des Zenits ist ideal, da es dort nur eine minimale atmosphärische Verzerrung gibt. Vergewissern Sie sich, dass die Nachführung aktiviert ist, sodass Sie den Stern nicht manuell nachfolgen müssen. Oder, wenn Sie Ihr Teleskop nicht einschalten möchten, können Sie den Polarstern verwenden. Seine Position in Bezug auf den Himmelspol bedeutet, dass es sich sehr wenig bewegt und somit die Notwendigkeit, es manuell zu verfolgen, ausgeschlossen ist.

Bevor Sie mit dem Kollimationsprozess beginnen, stellen Sie sicher, dass sich Ihr Teleskop im thermischen Gleichgewicht mit der Umgebung befindet. Warten Sie 45 Minuten, wenn Sie das Teleskop zwischen großen Temperaturextremen bewegen, bis es sich angepasst hat.

Um die Kollimation zu bestätigen, betrachten Sie einen Stern nahe dem Zenit. Verwenden Sie ein Okular mit mittlerer bis hoher Vergrößerung. Es ist wichtig, einen Stern in der Mitte des Feldes zu zentrieren, um die Kollimation zu beurteilen. Bewegen Sie sich langsam in den Fokus hinein und wieder heraus und beurteilen die Symmetrie des Sterns. Wenn Sie auf einer Seite eine systematische Verzerrung des Sterns sehen, ist eine erneute Kollimation erforderlich.

Um dies zu erreichen, müssen Sie die sekundäre(n) Kollimationsschraube(n) einstellen, die den Stern über das Feld in Richtung des verzerrten Lichts bewegen. Diese Schrauben befinden sich am Sekundärspiegelhalter.

Hinweis: *Machen Sie nur kleine 1/6 bis 1/8 Anpassungen an den Kollimationsschrauben und zentrieren Sie den Stern erneut, indem Sie das Teleskop bewegen, bevor Sie Verbesserungen vornehmen oder weitere Anpassungen vornehmen.*

1. Während Sie durch ein Okular mit mittlerer bis hoher Vergrößerung schauen, defokussieren Sie einen hellen Stern bis ein Ringmuster mit einem dunklen Schatten erscheint. Zentrieren Sie den defokussierten Stern und merken Sie sich, in welche Richtung der zentrale Schatten geneigt ist.



Einstellschrauben für die sekundäre Spiegelkollimation

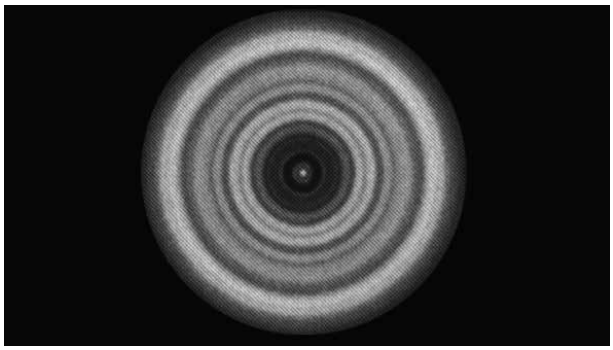


Obwohl das Sternmuster auf beiden Fokusseiten gleich aussieht, ist es asymmetrisch. Die dunkle Obstruktion ist zur linken Seite des Beugungsmusters abgeschrägt, das zeigt eine schlechte Kollimation an.

2. Legen Sie Ihren Finger an die Kante der vorderen Zelle des Teleskops (achten Sie darauf, die Korrektorplatte nicht zu berühren) und zeigen Sie auf die Kollimationsschrauben. Wenn Sie jetzt in das Okular schauen, sollten Sie den Schatten Ihres Fingers sehen. Gehen Sie mit Ihrem Finger um die Tubuskante herum, bis der Schatten am nächsten Punkt der engsten Stelle der Ringe zu sehen ist (d. h. in der gleichen Richtung, in die der mittlere Schatten verzerrt ist).
3. Suchen Sie nach der Kollimationsschraube, die der Position Ihres Fingers am nächsten ist. Dies ist die Kollimationsschraube, die Sie zuerst einstellen müssen. (Wenn sich der Finger genau zwischen zwei der Kollimationsschrauben befindet, müssen Sie die Schraube, die gegenüber Ihrem Finger liegt, einstellen.)
4. Verwenden Sie die Handsteuerknöpfe, um das defokussierte Sternbild zum Rand des Sichtfelds in der gleichen Richtung zu verschieben, in der die zentrale Obstruktion des Sternbildes verschoben ist.
5. Während Sie durch das Okular schauen, drehen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Kollimationsschraube, die Sie in Schritt 2 und 3 gefunden haben. Normalerweise genügt eine Zehntelumdrehung, um eine Kollimationsänderung zu bemerken. Wenn sich das Sternbild außerhalb des Sichtfeldes in der Richtung, wo der zentrale Schatten verzerrt ist, bewegt, haben Sie die Kollimationsschraube in die falsche Richtung gedreht. Drehen Sie die Schraube in die entgegengesetzte Richtung, sodass sich das Sternbild zur Mitte des Sichtfelds hin bewegt.
6 . Wenn Sie beim Drehen bemerken, dass die Schrauben sehr locker werden, ziehen Sie einfach die anderen beiden Schrauben um die gleiche Umdrehungszahl fest. Umgekehrt, wenn die Kollimationsschraube zu fest gedreht ist, lösen Sie die anderen beiden Schrauben um die gleiche Umdrehungszahl.
7. Wenn sich das Sternbild in der Mitte des Sichtfelds befindet, prüfen Sie, ob die Ringe konzentrisch sind. Wenn die zentrale Obstruktion immer noch in die gleiche Richtung geneigt ist, drehen Sie die Schraube(n) weiter in die gleiche Richtung. Wenn Sie feststellen, dass das Ringmuster in eine andere Richtung verzerrt ist, wiederholen Sie einfach die Schritte 2 bis 6 wie oben beschrieben für die neue Richtung.

Perfekte Kollimation ergibt innerhalb und außerhalb des Fokus ein sehr symmetrisches Sternbild. Darüber hinaus liefert die perfekte Kollimation die optimalen optischen Leistungsspezifikationen für die Ihr Teleskop ausgelegt ist.

Wenn das Sehen (d. h. Luftstabilität) turbulent ist, ist die Kollimation schwierig zu beurteilen. Warten Sie auf eine bessere Nacht, wenn es weniger turbulent ist oder fokussieren Sie einen ruhigeren Teil des Himmels. Sterne in einem beständigen Teil des Himmels werden still sein und nicht funkeln.



Ein kollimiertes Teleskop sollte symmetrisch zu dem zentralen Hindernis, das im Beugungsmuster des Sterns zentriert ist, erscheinen.

ANHANG A: TECHNISCHE DATEN

Montierung

Montierungstyp:	Computerisierter Höhen-Azimut
Schneckengetriebe	Schneckengetriebe aus Messing mit Kugellagern
Schneckenräder	Edelstahl 146mm Durchmesser, 180 Zähne
Interne Batterie	9,6 V, 4,5 Ah Lithium-Eisen-Phosphat-Akku (LiFePO4)
Max. Stromverbrauch:	Bis zu 4,5 A mit optionalem Netzteil, wenn Akkuladen, USB-Ladeanschluss und Teleskop gleichzeitig verwendet werden.
Min. Stromverbrauch:	0,0001 A
AUX Ports	4 AUX-Ports, kompatibel mit NexStar + Handsteuerung, StarSense AutoAlign und anderem Zubehör
USB-Ladeanschluss	5 V, Max. Ausgang 2,0 A
Netzeingangsport	12VDC, Spitze positiv, akzeptiert bis zu 5,0 A Stromstärken
Inklusive Netzteil	USA, EU, UK und AU Eingangsstecker im Lieferumfang, 12VDC 2,0 A Ausgang

NexStar Evolution 6 Teleskop

Optisches Design	Schmidt-Cassegrain
Blendenöffnung	150mm
Brennweite	1500mm
Öffnungsverhältnis	10
Brennweite des Okulars 1	40mm
Brennweite des Okulars 2	13mm
Vergrößerung des Okulars 1	38 x
Vergrößerung des Okulars 2	115 x
Sucherfernrohr	StarPointer, verwendet 3 V CR2032 Lithium-Knopfbatterie
Zenitspiegel	1,25”
Höchste nützliche Vergrößerung	354 x
Niedrigste sinnvolle Vergrößerung	21 x
Stellare Grenzgrößen	13,4
Auflösung (Rayleigh)	0,93 Bogensekunde
Auflösung (Dawes)	0,77 Bogensekunde
Lichtstärke (im Vergleich zum menschlichen Auge)	459 x.
Sekundärspiegel Obstruktion	2,2"
Sekundärspiegel Obstruktion nach Fläche	14 %
Sekundärspiegel Obstruktion nach Durchmesser	37 %
Optische Beschichtung	StarBright XLT
Tubuslänge	16"

NexStar Evolution 8 Teleskop	
Optisches Design	Schmidt Cassegrain
Blendenöffnung	203,2mm
Brennweite	2032mm
Öffnungsverhältnis	10
Brennweite des Okulars 1	40mm
Brennweite des Okulars 2	13mm
Vergrößerung des Okulars 1	51 x
Vergrößerung des Okulars 2	156 x
Sucherfernrohr	StarPointer, verwendet 3 V CR2032 Lithium-Knopfbatterie
Zenitspiegel	1,25”
Höchste nützliche Vergrößerung	480 x
Niedrigste sinnvolle Vergrößerung	29 x
Stellare Grenzgrößen	14
Auflösung (Rayleigh)	0,69 Bogensekunde
Auflösung (Dawes)	0,57 Bogensekunde
Lichtstärke (im Vergleich zum menschlichen Auge)	843 x
Sekundärspiegel Obstruktion	2,5” (64mm)
Sekundärspiegel Obstruktion nach Fläche	9,77 %
Optische Beschichtung	StarBright XLT
Tubuslänge	17”

NexStar Evolution 9,25 Teleskop	
Optisches Design	Schmidt-Cassegrain
Blendenöffnung	235mm
Brennweite	2350mm
Öffnungsverhältnis	10
Brennweite des Okulars 1	40mm
Brennweite des Okulars 2	13mm
Vergrößerung des Okulars 1	59 x
Vergrößerung des Okulars 2	180 x
Sucherfernrohr	StarPointer
Zenitspiegel	1,25”
Höchste nützliche Vergrößerung	555 x
Niedrigste sinnvolle Vergrößerung	34 x
Stellare Grenzgrößen	14,4
Auflösung (Rayleigh)	0,59 Bogensekunde
Auflösung (Dawes)	0,49 Bogensekunde
Lichtstärke (im Vergleich zum menschlichen Auge)	1127 x
Optische Beschichtung	StarBright XLT
Sekundärspiegel Obstruktion	3,35” (85mm)
Sekundärspiegel Obstruktion nach Durchmesser	36 %
Sekundärspiegel Obstruktion nach Fläche	13 %
Tubuslänge	22”

ANHANG B: ERWEITERTES WLAN

ZUGANGSPUNKT-MODUS EINRICHTEN

Der Zugangspunkt ermöglicht die Verbindung des Teleskops mit einem vorhandenen WLAN-Netzwerk, sodass Sie mehrere Geräte in einem Netzwerk gemeinsam nutzen können. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie sich über das Internet mit einem Heimnetzwerk verbinden und gleichzeitig das Teleskop steuern möchten.

1. Halten Sie den WLAN-Schalter für eine direkte Verbindung in der oberen Position.
2. Stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN-Netzwerk "SkyQLink-xx" her.
3. Öffnen Sie SkyPortal, drücken Sie auf Einstellungen und dann auf Teleskopkommunikation.
4. Tippen Sie auf Zugangspunkt konfigurieren. Geben Sie die Netzwerkeinstellungen für Ihr Netzwerk ein. Geben Sie die genaue SSID (oder den Netzwerk-Broadcast-Namen) ein. Aktivieren Sie den DHCP-Client, sofern für Ihr Netzwerk zutreffend, andernfalls müssen Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Gateway für Ihr spezielles Netzwerk eingeben.
5. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf Konfiguration an SkyQ Link senden. Eine Nachricht wird angezeigt, wenn SkyQ Link erfolgreich konfiguriert wurde.
6. Bewegen Sie den WLAN-Schalter am Teleskop in die Position DOWN (AB). Dadurch wird das WLAN in den Zugangspunkt-Modus geschaltet.
7. Verbinden Sie sich mit Ihrem Smart-Gerät mit Ihrem Netzwerk.
8. Öffnen Sie den Navigator, tippen Sie auf Einstellungen, dann auf Telescope Communication (Teleskop-Kommunikation) tippen und "Use Access Point (Zugangspunkt verwenden)" wählen. Wenn Sie fertig sind, tippen Sie auf "Done" (Fertig).
9. Verbinden Sie das Teleskop mit SkyPortal, und die Verbindung wird nun über Ihr WLAN-Netzwerk aktiviert.

ANHANG C: LED STATUS

Beziehen Sie sich auf diese Tabelle, um die verschiedenen LED Status, wenn das Teleskop eingeschaltet ist, zu verstehen.

LED Status

Celestron Power Logo, EIN	Celestron Power Logo, langsames Blinken	Celestron Power Logo, blinkt	WLAN Logo blinkt	WLAN Logo, langsames Blinken	WLAN leuchtet ständig
Normalbetrieb	Eingesteckt zum Laden	Wenig Batterieleistung	Sucht Verbindung	Nur WLAN Verbindung	Mit dem App verbunden
Vollständig geladen, wenn es eingesteckt ist		Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, kurzzeitiges blinken			
		Schnelles Blinken - Fehler, wenden Sie sich an den technischen Support von Celestron.			

ZWEIJÄHRIGE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE VON CELESTRON

A. Celestron garantiert, dass dieses Produkt zwei Jahre lang frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Celestron repariert oder ersetzt ein solches Produkt oder Teile davon, das nach Überprüfung durch Celestron einen Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist. Als Voraussetzung für die Verpflichtung von Celestron, dieses Produkt zu reparieren oder zu ersetzen, muss das Produkt zusammen mit dem für Celestron zufriedenstellenden Kaufnachweis an Celestron zurückgeschickt werden.

B. Eine ordnungsgemäße Rücksendenummer muss vor der Rücksendung bei Celestron eingeholt werden. Bitte senden Sie Ihre Anfrage an Celestrons Online-Support-Center unter https://www.celestron.com/pages/technical-support oder telefonisch unter 1-800.421.9649, um die Nummer zu erhalten, die außerhalb Ihres Versandcontainers angezeigt werden soll.

Alle Rücksendungen müssen mit einer schriftlichen Erklärung über den Namen, die Adresse und die aktuelle Telefonnummer des Eigentümers, unter der er erreicht werden kann, sowie eine kurze Beschreibung aller beanstandeten Defekte versehen sein. Teile oder Produkte, für die Ersatz erfolgt, werden Eigentum von Celestron.

Der Kunde trägt alle Transportkosten und Versicherungen, sowohl von und zu der Celestron-Fabrik, und muss diese Kosten im Voraus bezahlen.

Celestron unternimmt angemessene Anstrengungen, um das von dieser Garantie abgedeckte Produkt innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt zu reparieren oder zu ersetzen. Falls für Reparatur oder Austausch mehr als 30 Tage erforderlich sind, muss Celestron den Kunden entsprechend informieren. Celestron behält sich das Recht vor, ein Produkt, das aus der Produktlinie genommen wurde, durch ein neues oder in Wert und Funktion vergleichbares Produkt zu ersetzen.

Diese Garantie ist nichtig und ohne Wirkung für den Fall, dass ein von der Garantie abgedecktes Produkt im Design oder in der Funktion verändert wurde, oder missbräuchlich, zweckentfremdet, falsch gehandhabt wurde oder eine nicht autorisierte Reparatur durchgeführt wurde. Des Weiteren wird eine Produktfehlfunktion oder Verschlechterung bedingt durch normalen Verschleiß durch diese Garantie nicht abgedeckt.

CELESTRON LEHNT JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG, OB AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, OB DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, AUSSER DEM HIERIN GENANNTEN, AB. DIE ALLEINIGE VERPFLICHTUNG VON CELESTRON UNTER DIESER EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE BESTEHT DARIN, DAS DURCH DIE GARANTIE ABGEDECKTE PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN HIERIN FESTGEHALTENEN BEDINGUNGEN ZU REPARIEREN ODER AUSZUTAUSCHEN. CELESTRON LEHNT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE HAFTUNG FÜR ENTGANGENE PROFITE, ALLGEMEINE, SPEZIELLE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN AB, DIE SICH AUS EINER GARANTIEVERLETZUNG ERGEBEN KÖNNTEN ODER DIE DURCH NUTZUNG BZW. UNFÄHIGKEIT ZUR NUTZUNG JEGLICHEN CELESTRON-PRODUKTS ERGEBEN. JEGLICHE STILLSCHWEIGENDE ODER NICHT BEANSPRUCHBARE GEWÄHRLEISTUNGEN SIND ZEITLICH AUF ZWEI JAHRE AB DATUM DES URSPRÜNGLICHEN KAUFS BESCHRÄNKT.

Einige Staaten erlauben keinen Ausschluss oder keine Beschränkung von zufälligen oder Folgeschäden sowie keine zeitliche Begrenzung einer stillschweigenden Garantie; daher könnten die oben genannten Beschränkungen und Ausschlüsse auf Sie nicht zutreffen.

Diese Gewährleistung gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte, und Sie könnten andere Rechte haben, die von Staat zu Staat variieren. Celestron behält sich das Recht vor, jegliches Modell und jeglichen Produkttyp zu modifizieren oder aus der Produktlinie auszuschließen, ohne Ihnen dies vorher anzukündigen. Wenn Garantieprobleme auftreten oder Sie Unterstützung bei der Verwendung Ihres Produkts benötigen, besuchen Sie das Online-Supportcenter von Celestron unter https://www.celestron.com/pages/technical-support oder rufen Sie uns an unter 1-800.421.9649.

HINWEIS: Diese Garantie ist für Kunden in den USA und Kanada gültig, die ihr Produkt von einem autorisierten Celestron-Händler in den USA oder Kanada gekauft haben. Diese Garantie ist für Kunden außerhalb der USA und Kanada gültig, die ihr Produkt von einem autorisierten Celestron-Händler in dem jeweiligen Land gekauft haben. Wenden Sie sich für alle Fragen zur Garantie an diese Händler.

FCC HINWEIS: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B in Übereinstimmung mit Artikel 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen in häuslichen Installationen bieten. Dieses Gerät verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es Störungen bei Funkkommunikation verursachen. Dennoch gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten können. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen für den Radio- oder TV-Empfang erzeugt, die durch das Aus- oder Einschalten des Geräts ermittelt werden können, sollte der Anwender versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie ihre Position.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht an den Stromkreis des Empfängers angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Produktdesign und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Dieses Produkt wurde für den Gebrauch durch Personen von 14 Jahren oder älter entworfen und bestimmt.

Batteriehinweise

Lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise, bevor Sie dieses Produkt benutzen. Unsachgemäßer Gebrauch dieses Produkts kann zu Produktschäden, übermäßiger Hitze, giftigen Dämpfen, Feuer oder Explosionen führen, für die Sie ("Käufer") und nicht Celestron ("Hersteller") verantwortlich sind.

- Lagern Sie den Akku nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen, einschließlich intensiver Sonneneinstrahlung. Legen Sie den Akku nicht in Feuer oder andere übermäßig heiße Umgebungen.
- Seien Sie vorsichtig mit übermäßigen Stürzen, Stößen, Abschürfungen oder anderen Einwirkungen auf diesen Akku. Verwenden Sie den Akku nicht weiter, wenn Schäden, wie etwa Eindrücke, Einstiche, Risse, Deformationen oder Korrosion entstanden sind, und entsorgen Sie ihn ordnungsgemäß in einer Ihrer örtlichen Sammelstellen für Batterie-Recycling.
- Versuchen Sie nicht den Akku zu zerlegen, zu reparieren oder auf irgendeine Weise zu modifizieren.
- Setzen Sie diesen Akku keiner Feuchtigkeit aus und tauchen Sie sie nicht in Flüssigkeit. Halten Sie den Akku immer trocken.
- Versuchen Sie nicht, Teile dieses Akkus auszutauschen (das Ersetzen des gesamten Akkus ist in Ordnung).
- Dieser Akku ist nur für den Gebrauch durch Erwachsene bestimmt. Wenn dieser Akku vom Käufer zur Verwendung durch Minderjährige bestimmt wird, verpflichtet sich der erwachsene Käufer, vor dem Gebrauch detaillierte Anweisungen und Warnungen an den Minderjährigen zu geben. Andernfalls liegt die alleinige Verantwortung beim Käufer, der sich damit einverstanden erklärt, den Hersteller von jeglichem unbeabsichtigtem Gebrauch/Missbrauch durch eine minderjährige Person freizustellen.
- Alle Akkus wurden einer gründlichen Qualitätskontrolle unterzogen. Wenn Sie feststellen, dass Ihre Batterie übermäßig heiß ist, Gerüche abgibt, verformt, abgenutzt oder beschädigt ist oder ein abnormales Phänomen auftritt, stoppen Sie sofort die Verwendung des Akkus und wenden Sie sich an den Hersteller.
- Laden Sie Ihren Akku für mindestens eine Stunde auf, wenn er längerfristig gelagert werden soll.
- Entsorgen Sie Batterien niemals im Müll. Die Entsorgung von Batterien über den normalen Hausmüll ist in Deutschland laut dem Batteriegesetz verboten. Nehmen Sie verbrauchte Batterien immer zu Ihrem örtlichen Batterierecycling-Zentrum.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Diese Batterie ist ausschließlich für den Einsatz mit den dafür geeigneten Elektronikgeräten vorgesehen. Hierfür entnehmen Sie bitte der Verpackung Ihres Geräts, ob diese Batterie mit Ihrem Gerät kompatibel ist. Der Hersteller ist nicht für Schäden an Geräten, die durch die Verwendung dieses Produkts entstehen, verantwortlich.

Der Hersteller haftet in keiner Weise Ihnen oder Dritten gegenüber für Schäden, die Ihnen oder Dritten durch die Verwendung, beabsichtigte oder unbeabsichtigte Verwendung oder den Missbrauch dieses Akkus in Verbindung mit Geräten oder Zubehörteilen entstehen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die Ihnen oder Dritten durch den oben beschriebenen Missbrauch dieses Akkus entstehen.

© 2018 Celestron • Alle Rechte vorbehalten
celestron.com • Telefonnummer: 1-800.421.9649
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 USA.

celestron.com

CELESTRON



CELESTRON NEXSTAR EVOLUTION

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo #12090- NexStar Evo 6

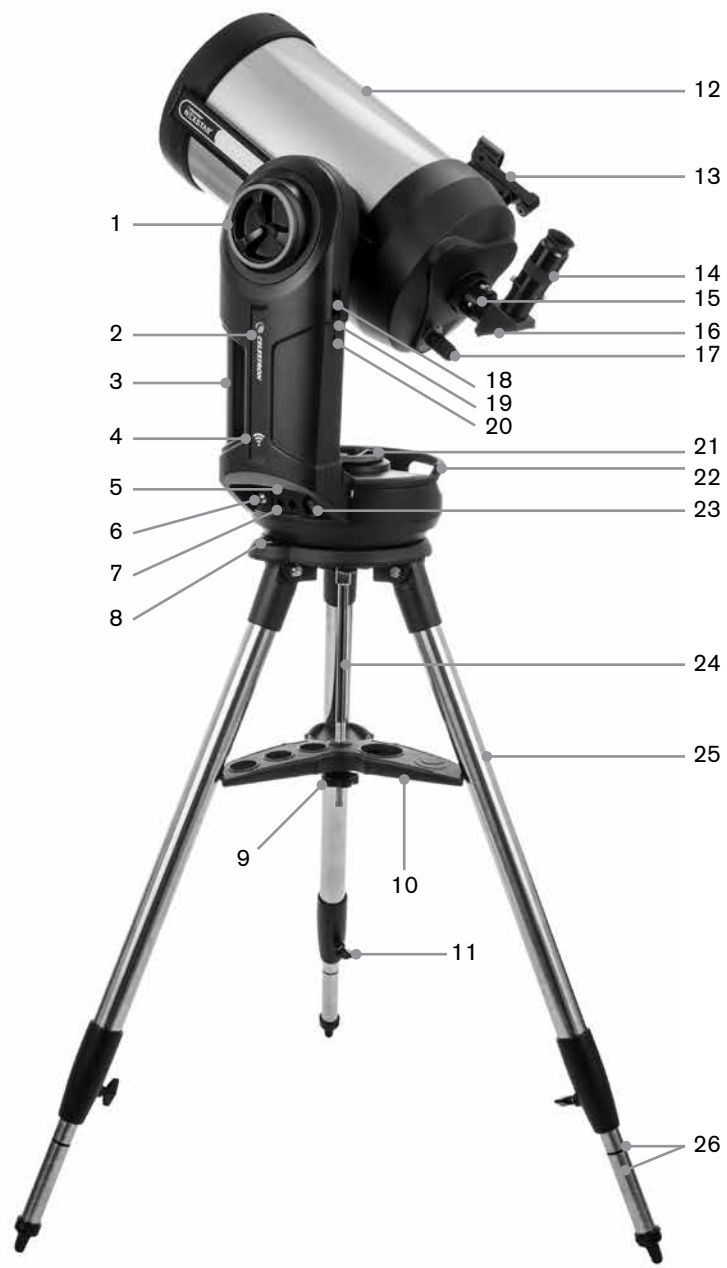
Modelo #12091- NexStar Evo 8

Modelo #12092- NexStar Evo 9.25

Índice

Contenido de la caja 5
Montaje e instalación 7
Comenzando - Uso de su dispositivo inteligente. 10
Alinear el NexStar Evolution con la app SkyPortal 10
Apuntar a objetos en SkyPortal y otras funciones del telescopio 11
Configuración de SkyPortal telescopio y menú de control 13
Comenzando - Uso del control NexStar+ 15
Resumen de dos métodos de alineación populares 16
Uso de una cuña con alineación EQ Norte / EQ Sur 17
Configuración de NexStar Evolution telescopio en el control manual NexStar+ 18
Control manual NexStar+ para el árbol de menú NexStar Evolution 19
Árbol de menú avanzado 20
Mantenimiento del telescopio. 21
Apéndice A: Especificaciones 23
Apéndice B: WiFi avanzada. 25
Apéndice C: Estado LED 26
Garantía limitada por dos años de Celestron 26

CONTENIDO DE LA CAJA



1	Mando de bloqueo de altitud
2	LED de encendido y carga
3	Asa de transporte
4	LED WiFi
5	Puerto de salida de alimentación USB
6	Puerto de entrada de alimentación
7	Puertos auxiliares 3 y 4
8	Nivel con burbuja
9	Rosca y arandela de soporte de trípode
10	Bandeja de accesorios
11	Mando de bloqueo de ajuste de altura de pata
12	Tubo óptico del telescopio
13	Localizador de punto rojo StarPointer
14	Ocular
15	Parte visual posterior
16	Diagonal estelar
17	Mando de enfoque
18	Puertos auxiliares 1 y 2
19	Interruptor WiFi
20	Interruptor de reinicio
21	Mando de bloqueo de azimut
22	Asa de transporte
23	Interruptor de encendido
24	Columna central
25	Trípode
26	Marcas de índice de altura de pata

LISTA DE PIEZAS

Estructura del tubo óptico
Diagonal estelar de 1,25”
Ocular Plössl de 40mm
Ocular Plössl de 13mm
Localizador de punto rojo StarPointer
Soporte en horquilla
Trípode
Bandeja de accesorios
Adaptador CA con enchufes para EE.UU., UE, GB y AU

REQUISITOS PREVIOS

- Salida CA para cargar el telescopio con el adaptador de alimentación CA incluido.
- Un dispositivo Apple iOS con iOS 7.0 o posterior o un dispositivo Android con Android 4.0 si se usa sin el mando manual NexStar+ incluido.
- Descarga gratuita de la app SkyPortal de Celestron de la App Store o Google Play si se usa sin el mando manual NexStar+ incluido.
- Destornillador con cabezal Phillips para instalar el localizador de punto rojo StarPointer.

⚠ AVISO SOLAR



- No mire nunca directamente al Sol con los ojos descubiertos o un telescopio (a menos que tenga un filtro solar adecuado). Puede producir daños oculares permanentes e irreversibles.
- No use nunca su telescopio para proyectar una imagen del Sol sobre ninguna superficie. La acumulación interna de calor puede dañar el telescopio y cualquier accesorio que tenga instalado.
- No use nunca un filtro solar de ocular ni una cuña Herschel. La acumulación interna de calor en el telescopio puede hacer que los dispositivos se agrieten o rompan, permitiendo pasar la luz solar sin filtrar hasta el ojo.
- No deje nunca el telescopio sin supervisión. Asegúrese de que un adulto familiarizado con los procedimientos de uso adecuados esté con el telescopio en todo momento, especialmente en presencia de niños.

PRECAUCIÓN DE BATERÍA

Este producto contiene una batería de fosfato de gerro de litio de larga duración «LiFePO4». La batería incluye numerosas características integradas de seguridad, incluyendo protección contra sobrecarga y descarga excesiva, así como sobrecalentamiento. Si se tiene un cuidado razonable, la batería debería durar miles de ciclos de carga sin necesidad de sustituirla. Para aprovechar al máximo la vida útil de la batería, tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

- **Cargue la batería por completo en cuanto reciba el telescopio.**
- **Use exclusivamente la alimentación incluida para cargar la batería, o una alimentación 12VCC con certificado FCC y CE con como mínimo 2 amperios de corriente.**
- **No deje la batería totalmente descargada o baja durante un tiempo prolongado.**
- **Mantenga cargada la batería cada entre 3 y 6 meses.**
- **No guarde la batería a más de 140°F/60°C.**

MONTAJE E INSTALACIÓN

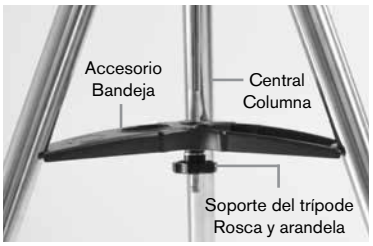
Saque las piezas de sus cajas de transporte y revise todos los elementos de la lista de piezas. Conserve el embalaje original para poder usarlo para transportar el telescopio con seguridad. Ponga el soporte del brazo en horquilla sobre una superficie plana y resistente. Saque todos los accesorios de sus cajas respectivas.

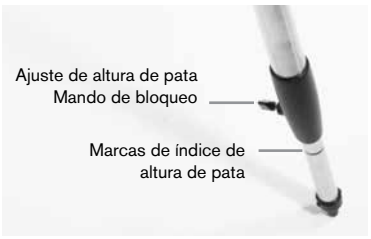
TRÍPODE

1. Separe las patas del trípode y póngalo derecho.
2. Retire la rosca de apoyo del trípode y la arandela de la columna central instalada en la parte superior del trípode.
3. Ponga la bandeja de accesorios sobre la columna central, de forma que cada uno de los tres brazos de la bandeja esteé en contacto con una pata del trípode.
4. Vuelva a colocar la rosca y la arandela sobre la columna estriada y apriételas firmemente en posición. La bandeja de accesorios no debería poder moverse en el trípode.
5. Ajuste la altura del trípode aflojando los mandos de bloqueo del extremo de cada pata del trípode. Ajuste la altura de la pata según sea necesario y vuelva a apretar los mandos de bloqueo, una pata cada vez. Tenga en cuenta las marcas del índice de las patas, que pueden usarse para nivelar con facilidad el trípode.
6. Confirme que el trípode esté nivelado con el nivel de burbuja de la base.

Nota: *El modelo NexStar Evolution 9.25" utiliza un modelo más grande. trípode pero está montado de una manera similar.*

Recomendaciones útiles: *Cuando transporte el telescopio, el trípode puede plegarse con la bandeja de accesorios instalada. Afloje la rosca de soporte del trípode y la arandela para dejar caer la bandeja de accesorios, gire la bandeja de accesorios y pliegue las patas del trípode en las ranuras de la bandeja.*







Modelos de 6" y 8"



Modelo de 9.25"

SOPORTE

1. Ponga el soporte de brazo en horquilla en el trípode, centrando cuidadosamente el soporte sobre el poste central en el cabezal del trípode. No suelte el soporte hasta que encaje con el poste central.
2. Con el soporte apoyado en la superficie superior plana del cabezal del trípode, gire el soporte hasta que se alineen las tres tomas de montaje. Las tomas encajarán en posición, indicando que están alineadas.

Nota: *El modelo NexStar Evolution 9,25", que usa el trípode más grande, no encaja en posición.*

3. Enrosque los tres pernos de montaje incluidos desde debajo del cabezal del trípode en la parte inferior de la base del telescopio. Apriete los tres pernos.

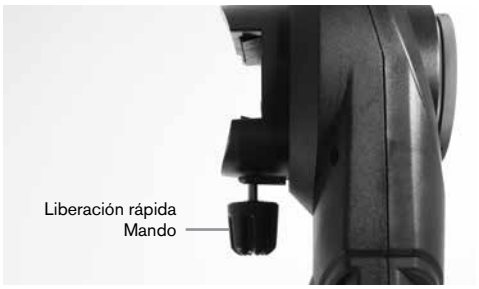




TUBO ÓPTICO DEL TELESCOPIO

El tubo óptico de 6» está preinstalado con el telescopio. Los modelos de 8” y 9,25” precisan instalar el tubo óptico en el soporte del brazo en horquilla.

1. Desbloquee el cierre de altitud aflojando el mando de bloqueo del cierre de altitud naranja.
2. Gire el eje de altitud hasta que el mando de liberación rápida quede orientado hacia abajo.
3. Apriete el mando de bloqueo del cierre de altitud.
4. Afloje el mando de liberación rápida dos vueltas para dejar espacio para el machihembrado del tubo óptico del telescopio.
5. Deslice el tubo óptico del telescopio en la ranura de liberación rápida desde la parte posterior del telescopio. El brazo de horquilla debe estar en el lado izquierdo del tubo óptico. Para un equilibrado correcto, coloque el telescopio de forma que pueda leer la placa identificadora "Evolution". Si elije añadir distintos accesorios al telescopio podrá volver a equilibrarlo más tarde.
6. Aguante el tubo óptico y asegúrelo en posición apretando el mando de liberación rápida.





ACCESORIOS VISUALES

Diagonal estelar

La diagonal estelar incluida desvía la luz en ángulo recto respecto a la ruta de la luz en el telescopio. De este modo puede observar en posiciones más cómodas que si tuviera que mirar directamente. Tenga en cuenta que las imágenes observadas por una diagonal estelar de ángulo recto están correctamente orientadas en vertical, pero invertidas en espejo.

Ocular

El ocular es el elemento óptico que aumenta la imagen enfocada por el telescopio. El ocular encaja en la diagonal estelar. El NexStar Evolution incluye dos oculares. Debería comenzar siempre con el ocular de menor potencia de 40mm para localizar y centrar objetos.

Saque las tapas para el polvo de la diagonal estelar, el ocular de 40mm y la tapa para polvo de la parte posterior visual del telescopio.



Ocular y diagonal

1. Introduzca la diagonal estelar de espejo en la parte posterior visual del telescopio y asegúrela en posición apretando los dos tornillos de la parte posterior visual.
2. Introduzca el ocular de 40mm en la diagonal estelar de espejo y asegúrelo en posición apretando los dos tornillos de la diagonal estelar.

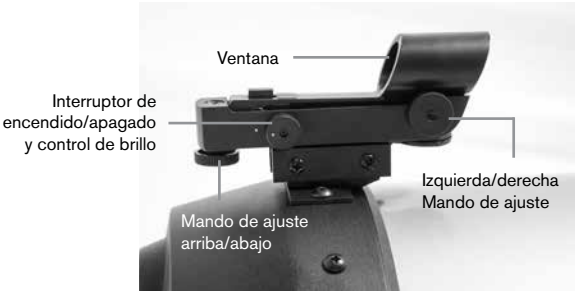
Localizador de punto rojo StarPointer

1. Afloje los dos tornillos de cabezal Phillips en la fijación machihembrada del StarPointer ligeramente usando un destornillador.
2. Deslice el StarPointer sobre el raíl machihembrado preinstalado en el telescopio *(Consulte el resumen del StarPointer).*
3. Apriete los dos tornillos de cabezal Phillips para asegurar el localizador en posición.

ALINEAR EL LOCALIZADOR DE PUNTO ROJO STARPOINTER

El StarPointer se alimenta con una baterñia de larga duración de 3 voltios de litio (#CR2032) situada bajo la parte anterior del StarPointer. El StarPointer debe estar alineado correctamente con el telescopio antes de poder usarlo. Es un proceso sencillo usando los mandos de azimut y altitud situados en el lateral y la parte inferior del StarPointer. El procedimiento de alineación es preferible realizarlo de noche, ya que el punto LED será difícil de ver de día.

1. Encienda el StarPointer girando el control de brillo variable en el sentido de las agujas del reloj hasta escuchar un chasquido. Para aumentar el brillo del punto rojo, siga girando el mando de control aproximadamente 180° hasta que se detenga.
2. Localice una estrella brillante o planeta y céntrelo usando el ocular de 40mm en el telescopio.
3. Con ambos ojos abiertos, mire por la ventana de cristal del StarPointer.
4. Si el StarPointer está perfectamente alineado, verá el punto LED rojo sobreponerse con la estrella de alineación. Si el StarPointer no está alineado, observe dónde se encuentra el punto rojo respecto a la estrella brillante.
5. Sin mover el telescopio principal, gire los controles de azimut y altitud del StarPointer hasta que el punto rojo quede directamente sobre la estrella de alineación.



BLOQUEOS DE ALTITUD Y AZIMUT

NexStar Evolution incluye bloqueos manuales que le permiten mover manualmente los ejes de altitud (arriba/abajo) y azimut (izquierda/derecha) sin usar los motores. Puede ser útil para uso terrestre diurno o cuando guarde el telescopio.

Nota: *No debería desbloquear los bloqueos cuando el telescopio esté alineado con la app o el mando manual, o la alineación se perderá. El telescopio se encarga del movimiento realizado por los motores. Si el telescopio se mueve manualmente o se golpea tras alinearse, deberá realizar una nueva alineación.*

Ésta es la posición inicial del telescopio recomendada, pero no es imprescindible:

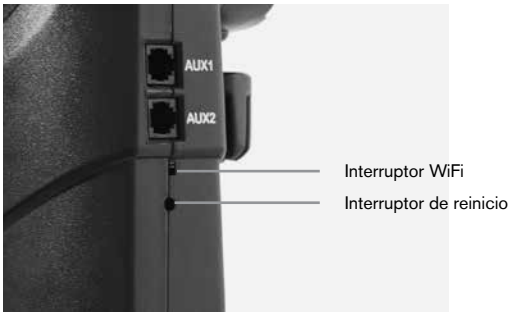
1. Desbloquee el bloqueo de altitud y coloque el telescopio de forma que quede perpendicular a la base del brazo en horquilla, y vuelva a apretar el mando del bloqueo de altitud.
2. Desbloquee el bloqueo de azimut y coloque el telescopio de forma que apunte a un horizonte despejado, y vuelva a apretar el mando del bloqueo de azimut.

INTERRUPTORES DE WIFI Y REINICIO

Puede cambiar la WiFi entre modos de Conexión directa y Punto de acceso. Puede usar un destornillador de cabezal plano pequeño o un bolígrafo para acceder al interruptor. La conexión directa se usa para conectar directamente con su dispositivo inteligente. El modo de punto de acceso se usa para conectar con su red doméstica mediante un router. Consulte el apéndice B, WiFi avanzada para obtener más información.

El interruptor WiFi siempre debe estar en posición ARRIBA para uso normal.

Puede acceder al interruptor de reinicio usando un bolígrafo. El interruptor de reinicio no debe usarse normalmente excepto en el caso improbable de que el telescopio deje de responder tras usar el interruptor de encendido.



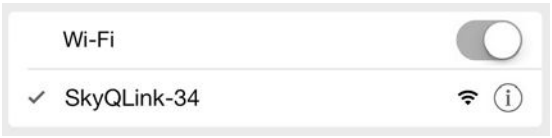
COMENZANDO - USO DE SU DISPOSITIVO INTELIGENTE



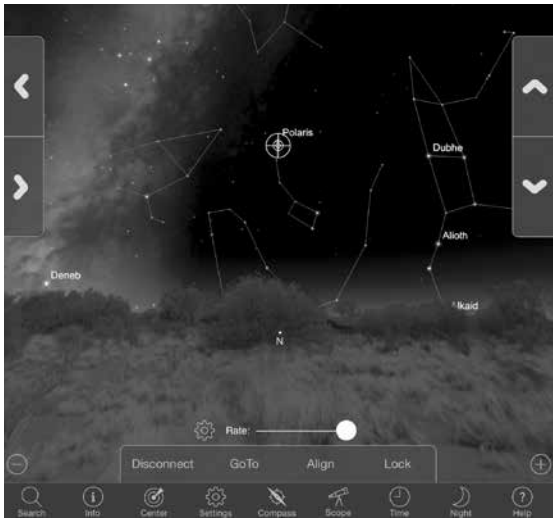
Ahora que el telescopio está ensamblado y el StarPointer alineado, conéctelo a su teléfono o tableta. Recomendamos que se familiarice con el telescopio y la app de día, antes de usarlos de noche.

Precaución: Recuerde no apuntar nunca el telescopio al Sol de día sin usar un filtro solar adecuado de apertura completa.

1. Ponga el interruptor de encendido a la posición ENCENDIDO (ENCENDIDO=1 APAGADO=0). El LED del logotipo Celestron se encenderá, indicando que el telescopio está encendido. El LED WiFi también parpa deará, indicando el estado de preparación de la WiFi.



2. Acceda a la configuración WiFi de su dispositivo, y conecte con la red “SkyQLink-xx” que emite el telescopio. Espere a que el dispositivo confirme que se ha conectado correctamente.



3. Ejecute SkyPortal de Celestron en su dispositivo y seleccione «Conectar». Aparecerán flechas en pantalla para ARRIBA/ABAJO e IZQUIERDA/DERECHA. Estos movimientos se denominan altitud y azimut respectivamente.

4. Use las flechas para mover el telescopio. Un deslizador ajustará la velocidad del motor. Comience apuntando a objetos terrestres lejanos. Localice algo con el StarPointer primero, y mire a continuación al objeto con el ocular de 40mm. Pase al ocular de 13mm, y observe cómo se incrementa el aumento y se reduce el campo de visión. Cuando cambie oculares puede tener que volver a ajustar el enfoque ligeramente para obtener la imagen más definida posible. Ahora que se ha familiarizado con su telescopio está listo para comenzar a observar el firmamento nocturno.

ALINEAR NEXSTAR EVOLUTION CON LA APP SKYPORTAL DE CELESTRON

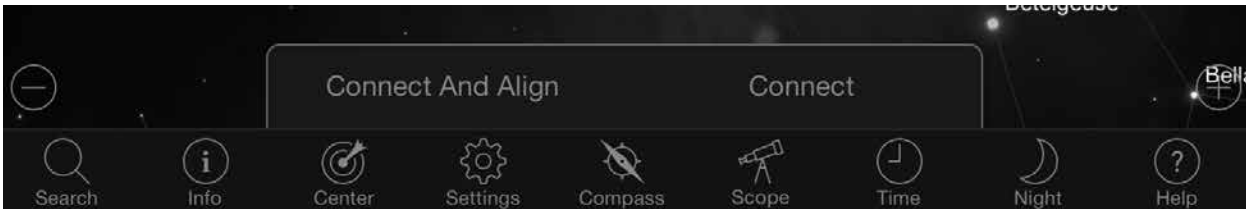
Su telescopio debe alinearse antes de poder apuntar con precisión a objetos celestes en el firmamento. Cuando esté alineado, el telescopio localizará automáticamente cualquier objeto celeste que seleccione en pantalla. El telescopio también sigue automáticamente objetos en el firmamento a medida que gira la Tierra. Así los objetos se mantienen centrados en el ocular, y resulta fácil compartir observaciones con familia y amigos.

La alineación por defecto de SkyPortal usa la tecnología SkyAlign™ de Celestron, que solamente precisa centrar tres estrellas brillantes cualquiera del firmamento, sin necesidad de conocer sus nombres. Como su dispositivo inteligente ya se encarga de la fecha, hora y ubicación, no es necesario el GPS ni introducir información sobre el lugar de observación. Todo lo que tiene que hacer es centrar y alinear 3 estrellas brillantes visibles en el firmamento.

El modelado de soporte avanzado de SkyPortal ofrece una precisión de apuntado mejorada comparada con sistemas de mando manual informatizados habituales para telescopios. Este nivel de precisión de apuntado solamente estaba disponible anteriormente cuando se usaba con un PC dedicado ejecutando software especializado.

1. Instale el telescopio del mismo modo que lo ha hecho de día. Asegúrese de que la diagonal estelar y el ocular de 40mm estén instalados. Ponga el trípode a una altura cómoda y nivélelo. Encienda el telescopio.

2. Conecte a la red WiFi “SkyQLink-xx”. Abra la app SkyPortal. Seleccione el icono del telescopio en su pantalla y pulse "Conectar y alinear".



3. Use las flechas de la pantalla para mover el telescopio a cualquier estrella brillante del firmamento.
4. Centre el objeto en su StarPointer y toque Enter. Ahora que el objeto está centrado en el localizador, la velocidad del motor se reducirá para que pueda realizar ajustes graduales para centrarlo en el ocular.
5. Centre la estrella en el ocular y toque Alinear. Alineará la primera estrella.
6. Elija otra estrella brillante, en una zona distinta del firmamento. Mueva el telescopio a la segunda estrella y repita los pasos 3-5.
7. Repita el proceso para una tercera estrella, en otra sección del firmamento. Cuando termine la tercera estrella de alineación, el telescopio estará alineado. ¡Está listo para observar!

Recomendaciones útiles: *Puede alinear su telescopio de día alineando con cualquier objeto celeste visible. Toque el icono Configuración, toque Configuración y control del telescopio, y seleccione «Alinear usando alineación manual».· Posicione el telescopio en un objeto visible de día - como el Sol (solamente con un filtro solar de apertura completa adecuado), la Luna o Venus. Cuando se haya alineado un objeto, toque «Hecho» para finalizar la alineación. La precisión de apuntado del telescopio no será tran precisa como con una alineación habitual de tres puntos. Sin embargo, esta alineación es adecuada para observación diurna y seguimiento de objetos.*

APUNTAR A OBJETOS EN SKYPORTAL Y OTRAS FUNCIONES DEL TELESCOPIO

IRA

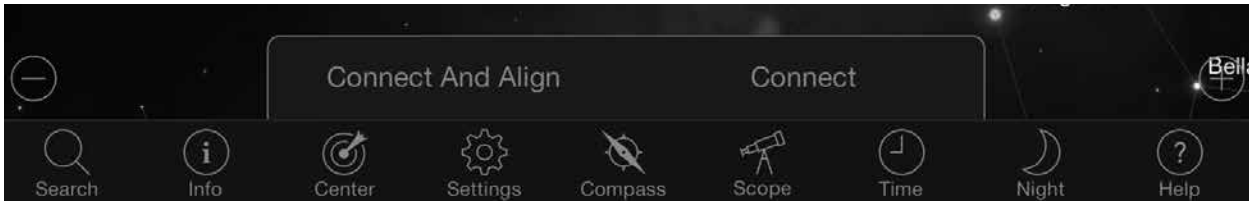
Ahora que el NexStar Evolution está alineado, SkyPortal le guiará por los objetos más interesantes que pueden observarse usando su planetario interactivo. La pantalla mostrará un mapa estelar detallado, que se ajustará automáticamente a medida que se mueve. Seleccione el icono de la brújula en pantalla, el mapa se sincronizará con el firmamento. Aguante su dispositivo hacia el firmamento y podrá identificar fácilmente estrellas brillantes, constelaciones, planetas y objetos del espacio profundo externos a nuestro sistema solar.

SkyPortal orientará el telescopio a cualquiera de estos objetos. Toque el objeto en la pantalla y seleccione "Ir a". También puede seleccionar el icono de búsqueda para introducir el nombre de un objeto, como "Nebulosa de Orión", Júpiter" o "Pléyades". También pueden introducirse objetos por su designación del catálogo, como M42, M45, NGC 2244, etc.

Otra forma de encontrar objetos interesantes es tocar el icono Buscar y seleccionar en «Lo mejor de esta noche». Seleccione un objeto de la lista y toque IrA.

CONECTAR FRENTE A CONECTAR Y ALINEAR

En la pantalla de control del telescopio SkyPortal puede «Conectar» o «Conectar y alinear». Seleccionar «Conectar» continuará con la alineación anterior. Si el telescopio se usa por primera vez, la opción «Conectar» solamente le dará la capacidad de mover el telescopio, pero aaún no apuntará a objetos sin realizar una alineación.



Conectar es útil si mantiene instalado el telescopio y cierra la app, o sale del alcance WiFi, y vuelve más tarde al telescopio para continuar la alineación.

Conectar y alinear iniciará una nueva alineación. Por defecto se usa SkyAlign™, que precisa centrar tres estrellas brillantes del firmamento.

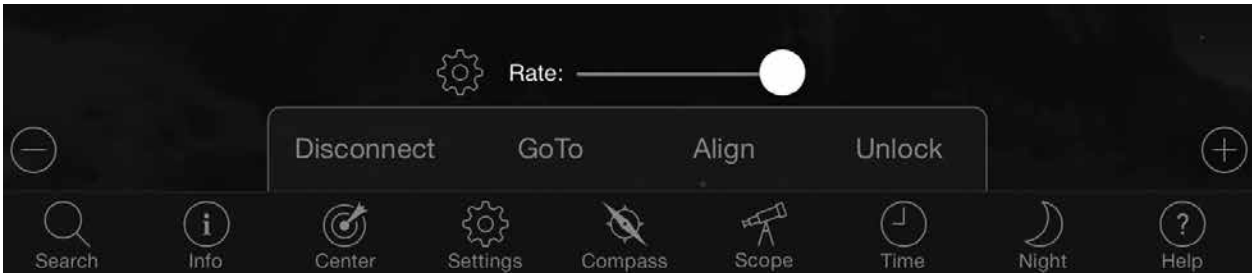
Nota: *Siempre que se toque «Conectar y alinear», la alineación anterior se borrará y deberá iniciar una nueva alineación para apuntar a objetos con precisión.*

DESCONECTAR

Desconecta la app solamente del telescopio. La WiFi puede permanecer conectada a su dispositivo inteligente, incluso si se desconecta en la app. Si el telescopio sigue encendido, puede volver a conectar tocando «Conectar» y continuar su alineación anterior.

BARRA DE DESLIZAMIENTO DE VELOCIDAD DEL MOTOR

Arrastre la barra de deslizamiento para cambiar la velocidad de desplazamiento del telescopio. Las dos velocidades más rápidas de la derecha mueven el telescopio de forma que la orientación arriba/abajo e izquierda/derecha coincida con lo que ve en el StarPointer. Las dos velocidades más lentas de la izquierda mueven el telescopio de forma que la orientación arriba/abajo e izquierda/derecha coincida con lo que ve en el ocular.



BLOQUEAR Y DESBLOQUEAR

Al conectar con el telescopio, el punto de mira de la pantalla está alineado con el telescopio. Cuando mueva el telescopio con las flechas de dirección en pantalla, el punto de mira permanece bloqueado en el centro de la pantalla, haciendo que el firmamento se desplace en su pantalla. Seleccione «Desbloquear» para permitir que el punto de miira se mueva sin desplazar el firmamento. Cuando se desbloquea, el punto de mira puede salir de la pantalla. En cualquier momento puede desplazar manualmente la pantalla o seleccionar «Bloquear» para volver a centrar el punto de mira.

Si quiere explorar otra sección del firmamento antes de apuntar el telescopio, puede desplazarse de la posición actual en pantalla en cualquier momento, lo que desbloquea automáticamente la posición del punto de mira. Seleccionar el icono Brújula para sincronizar la pantalla con el firmamento también desbloqueará automátcamente el punto de mira.

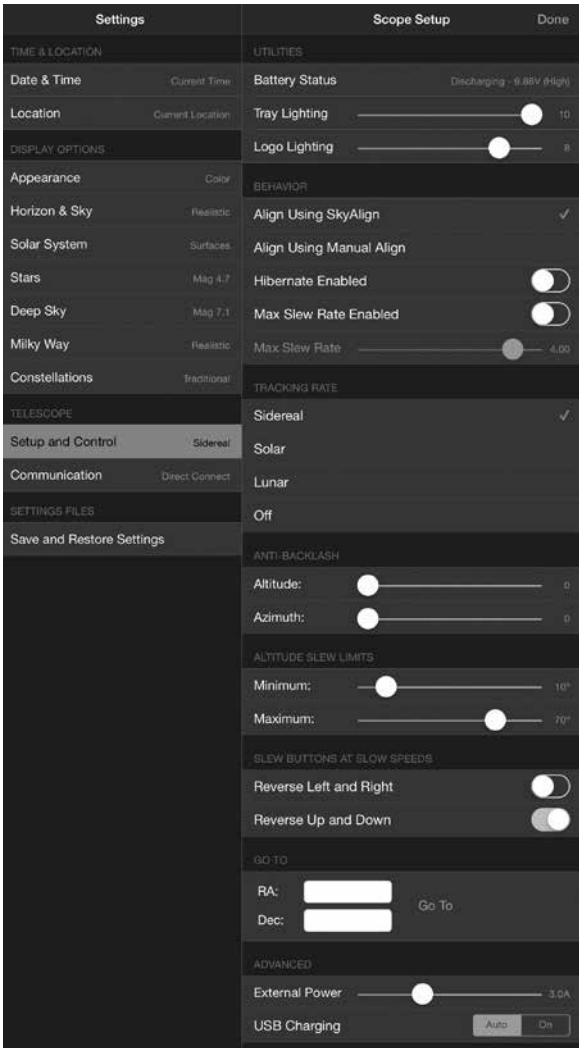
ALINEAR

Alinear permite añadir otro punto de alineación a su modelo SkyAlign o Alineación manual. Las tres estrellas usadas en SkyAlign o alineación manual normalmente proporcionan una buena precisión en todo el firmamento. Añadir estrellas de alineación mejorará aún más la precisión IrA. SkyPortal implementa un modelado de soporte avanzado, que puede acomodar hasta 10 estrellas de alineación adicionales. Toque una estrella en la pantalla y toque IrA. Si la estrella no se centra en su ocular, toque Alinear y siga las indicaciones para centrar su estrella en el ocular y alinear con ella.

CONFIGURACIÓN DE TELESCOPIO SKYPORTAL Y MENÚ DE CONTROL

NexStar Evolution contiene diversas funciones de control del telescopio, como retroceso y control de brillo LED. Puede acceder al menú de configuración y control del telescopio de dos formas distintas. Toque el icono de Configuración y toque Configuración del telescopio. O, cuando esté conectado con el telescopio, toque el icono de configuración situado a la izquierda de la barra de deslizamiento de la velocidad.

Nota: *Debe tocar «Hecho» en la esquina superior derecha de la pantalla para ue tengan efecto los cambios de la configuración.*



UTILIDADES

- **Estado de batería** - Muestra la tensión de batería, tanto si está descargando como cargado, con estado Alta, Media o Baja.
- **Iluminación de bandeja** - Ajusta el brillo de los LED de la luz de la bandeja de accesorios. La luz puede apagarse deslizando por completo hasta 0.
- **Iluminación de logotipo** - Ajusta el brillo del LED del logotipo de encendido Celestron y del logotipo WiFi. Puede reducirse o apagarse para ubicaciones con firmamento oscuro.

COMPORTAMIENTO

- **Alinear con SkyAlign** - La alineación por defecto y recomendada para el NexStar Evolution es SkyAlign. La alineación se obtiene centrando y alineando 3 estrellas brillantes en el ocular del telescopio.
- **Alinear usando alineación manual** - Identifique, seleccione y centre 3 estrellas con nombre en el ocular del telescopio. La estrella se selecciona en su pantalla y se centra con las flechas de dirección en pantalla.
- **Habilitar hibernación** - Permite guardar la alineación del telescopio al apagarlo o desconectar y salir de la app.
- **Habilitar velocidad máxima** - Permite ajustar la velocidad de desplazamiento máxima respecto al valor por defecto.
- **Velocidad de desplazamiento máxima** - Aumentar la velocidad consumirá más energía de la batería. Reducir la velocidad permitirá un funcionamiento más silencioso.

VELOCIDAD DE SEGUIMIENTO

- **Sideral** - Compensa la rotación de la Tierra para mantener los objetos centrados en el ocular del telescopio. Es la velocidad de seguimiento por defecto y se usa para todas las estrellas y objetos del espacio profundo.
- **Lunar** - Usada para seguir la Luna y al observar el paisaje lunar.
- **Solar** - Usado para seguir el Sol al realizar observación solar con un filtro adecuado.
- **Apagado** - Apaga el seguimiento. Los motores del telescopio se detendrán a menos que se esté desplazando.

COMPENSACIÓN DE RETROCESO

Todos los engranajes mecánicos tienen cierta cantidad de retroceso o juego entre los engranajes. Esto se contempla como un retraso en el tiempo que tarda el telescopio en moverse tras pulsar una flecha de dirección, especialmente al cambiar de dirección. La función anti retroceso compensa el retroceso introduciendo un valor que retrocede rápidamente los motores lo justo para eliminar el juego entre engranajes.

- **Altitud** - Establece el valor de compensación del retroceso para la altitud (movimiento arriba/abajo del telescopio), 0-99.
- **Azimut** - Establece el valor de compensación del retroceso para el azimut (movimiento izquierda/derecha del telescopio), 0-99.

LÍMITES DE DESPLAZAMIENTO DE ALTITUD

El NexStar Evolution usado con tubos ópticos de 6", 8" y 9,25" apuntará recto hacia arriba sin obstrucción. Usando accesorios sobredimensionados como DSLR y adaptadores en T puede necesitar limitar el ángulo de altitud para evitar golpear el soporte. Observe que el límite de desplazamiento no funciona hasta que el telescopio esté alineado con el firmamento, o el límite de desplazamiento asume que el telescopio apunta horizontalmente.

- **Máximo** - Establece el límite máximo (o más alto), 0-90°. Úselo para evitar que el telescopio golpee el soporte cuando se instalen accesorios de gran tamaño.
- **Mínimo** - Establece el límite mínimo (o más bajo), 0-90°. Esta configuración es útil al intentar evitar horizontes con obstrucciones.

BOTONES DE DESPLAZAMIENTO A BAJAS VELOCIDADES

La dirección del telescopio puede invertirse arriba/abajo e izquierda/derecha para cambiar el movimiento aparente de la estrella en el ocular del telescopio en las tres velocidades de desplazamiento más bajas. La inversión de arriba y abajo está activada por defecto, de forma que la estrella se mueva en la misma dirección que el botón de dirección.

- **Invertir izquierda y derecha** - Invierte las direcciones izquierda y derecha en las tres velocidades de desplazamiento más bajas.
- **Invertir arriba y abajo** - Invierte las direcciones arriba y abajo en las tres velocidades de desplazamiento más bajas.

AVANZADO

La configuración avanzada de NexStar Evolution permite ajustar dos funciones de gestión de alimentación.

- **Alimentación externa** - Establece el consumo de corriente potencial máximo de la alimentación. Por defecto es 2,0A para la alimentación incluida. **Cualquier configuración superior a 2,0 precisa de una alimentación de mayor capacidad, que no se incluye con el telescopio.** El telescopio tiene protecciones integradas si se establece incorrectamente la configuración de alimentación externa, pero recomendamos usar siempre una alimentación adecuada para la configuración específica.

Cuando se usa con una alimentación de mayor capacidad, esta configuración permite cargar la batería interna a la velocidad más rápida cuando use el telescopio, y cargar opcionalmente su dispositivo inteligente con el cargador USB.

- **Cargador USB** - Establece el cargador USB en el soporte en siempre encendido o automático. Por defecto es automático, lo que implica que el cargador se apagará para ahorrar duración de la batería cuando esté baja. Encendido forazará que el cargador siempre esté encendido, aunque la batería esté baja.

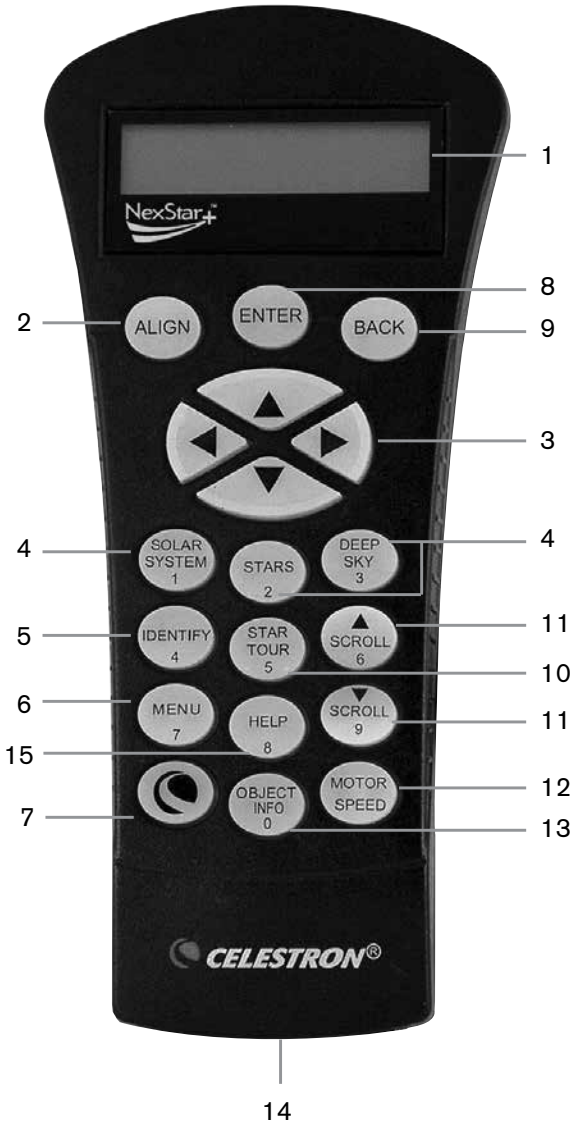
IRA

Introduzca las coordenadas de ascensión derecha (RA) y declinación (Dec) para desplazarse a una zona concreta del firmamento. Es la forma más rápida de acceder a un objeto personalizado, como un nuevo cometa u objeto de interés proporcionado por un mapa estelar o referencia en línea.



COMENZANDO - USO DEL CONTROL NEXSTAR+

Esta sección del manual puede ignorarse si usa un dispositivo inteligente con WiFi en lugar del controlador NexStar+. El NexStar Evolution incluye un mando manual informatizado para usar directamente el telescopio sin usar la conexión WiFi al SkyPortal de Celestron. El mando manual puede conectarse a cualquiera de los 4 puertos AUX del soporte.



1. **Ventana de pantalla de cristal líquido (LCD):** Dispone de una pantalla de cuatro líneas y 18 caracteres con iluminación roja para un visionado cómodo de la información del telescopio y el texto mostrado.

2. **Alinear:** Instruye al mando manual comenzar el procedimiento de alineación del telescopio.

3. **Teclas de dirección:** Permite un control total del soporte en cualquier dirección. Use las teclas de dirección para centrar objetos en el ocular o desplazar manualmente el telescopio.

4. **Teclas de catálogo:** El soporte tiene una tecla en el mando manual para permitir acceder directamente a cada uno de los catálogos principales de su base de datos de 40.000+ objetos. Su soporte contiene los catálogos siguientes en su base de datos:

• Sistema solar – Los 7 planetas de nuestro sistema solar más la Luna, el Sol y Plutón.

• Estrellas – Listas personalizadas de las estrellas, estrellas binarias, estrellas variables y asterismos más brillantes.

• Espacio profundo – Listas personalizadas de las mejores galaxias, nebulosas y clústeres, así como el Messier completo y una selección de objetos NGC.

5. **Identificar:** Busca en la base de datos y muestra el nombre y distancias de desvío a los objetos coincidentes más cercanos.

6. **Menú:** Muestra las muchas funciones de configuración y utilidades, como la velocidad de seguimiento, objetos definidos por el usuario y otros.

7. **Opciones (logo de Celestron):** Puede usarse con otras teclas para acceder a funciones y características más avanzadas.

8. **Enter:** Pulsar **ENTER** permite seleccionar cualquiera de las funciones, aceptar los parámetros introducidos y desplazar el telescopio a los objetos mostrados.

9. **Atrás:** Pulsando **ATRÁS** saldrá del menú actual y mostrará el nivel anterior de la ruta del menú. Pulse **ATRÁS** repetidamente para volver al menú principal o úselo para borrar datos introducidos por error.

10. **Sky Tour:** Activa el modo ruta, que busca los mejores objetos del firmamento y desplaza automáticamente su telescopio a dichos objetos.

11. **Teclas de desplazamiento:** Desplazarse arriba y abajo en cualquiera de las listas de menú. Un símbolo de doble flecha en el lado derecho de la pantalla LCD indica que las teclas de desplazamiento pueden usarse para ver información adicional.

12. **Velocidad del motor:** Desplaza el telescopio más rápida o lentamente cuando se pulsan los botones de dirección.

13. **Información de objeto:** Muestra coordenadas e información valiosa de objetos seleccionados en la base de datos.

14. **Toma RS -232:** Le permite conectar el telescopio a un ordenador, para usarse con programas informáticos para capacidades de apuntar y pulsar para desplazamiento y actualizar el firmware con PC.

PROCEDIMIENTO DE ALINEACIÓN

Para que el telescopio apunte con precisión a objetos celestes, debe estar alineado primero con posiciones conocidas (estrellas). Con esta información, el telescopio puede crear un modelo del firmamento, que usa para ubicar cualquier objeto con coordenadas conocidas. Existen muchas formas de alinear su telescopio con el firmamento según la información que pueda proporcionar el usuario:

- **SkyAlign** funciona alineando cualquier tres estrellas o planetas brillantes en el firmamento.
- **Alineación de una estrella** usa la información de hora/ubicación introducida y permite al usuario seleccionar una estrella de alineación. Ofrece una alineación rápida con la contrapartida de una menor precisión en el apuntado.
- **Alineación de dos estrellas** usa la información de hora/ubicación introducida y permite al usuario seleccionar dos estrellas de alineación a las que se desplazará automáticamente el telescopio.
- **Alineación de dos estrellas automática** mostrará una lista de objetos diurnos visibles (planetas y la Luna) disponibles para alinear el telescopio.
- **Alineación de sistema solar mostrará una lista de objetos diurnos visibles (planetas y la Luna) disponibles para alinear el telescopio.**
- **Alineación rápida** solicitará introducir toda la información que introduciría para el proceso de alineación de dos estrellas. Sin embargo, en lugar de desplazarse a dos estrellas de alineación para centrado y alineación, el telescopio ignora este paso y modela el firmamento según la información proporcionada.
- **Última alineación** restablece la última alineación guardada y posición de interruptores. Última alineación también sirve como una buena protección si el telescopio pierde la alimentación.
- **Alineación EQ Norte / EQ Sur** se usa cuando se alinea polarmente en una cuña ecuatorial opcional. Similar a la alineación altazimut descrita anteriormente, la alineación EQ ofrece la elección de realizar Alineación automática, Alineación de dos estrellas, Alineación de una estrella o Alineación del sistema solar.

RESUMEN DE DOS MÉTODOS DE ALINEACIÓN POPULARES

ALINEACIÓN CON SKYALIGN

1. Encienda el interruptor de encendido del NexStar. El mando manual mostrará «Comprobando paquetes...» Pasados unos segundos mostrará «Evolution». Pulse ENTER para elegir SkyAlign o use las teclas de desplazamiento ARRIBA/ABAJO (10) para seleccionar un método distinto de alineación.
2. Pulse ENTER. Se le solicitará introducir la hora local en formato de 24 horas. Ej. 21:00 para 9PM.
3. Seleccione Horario de verano u Hora estándar, toque 6 y 9 (teclas de desplazamiento arriba y abajo) para cambiarla.
4. Seleccione la zona horaria e introduzca la fecha.
5. Pulse ENTER para iniciar SkyAlign. Use los botones de flecha del mando manual para desplazar (mover) el telescopio a cualquier objeto brillante en el firmamento. Centre el objeto en el punto de mira del localizador y pulse ENTER.
6. Si el localizador se ha alineado correctamente con el tubo del telescopio, la estrella de alineamiento debería ser visible en el campo de visión del ocular. Centre la estrella en el ocular usando las teclas de dirección en el controlador manual y pulse el botón ALINEAR. Hacerlo aceptará la estrella como primera posición de alineamiento. (No es necesario ajustar la velocidad de desplazamiento de los motores tras cada paso de alineamiento. El NexStar selecciona automáticamente la mejor velocidad de desplazamiento para alinear objetos tanto en el localizador como en el ocular).
7. Para el segundo objeto de alineación, elija una estrella o planeta brillante lo más lejano posible del primer objeto de alineación. Use de nuevo los botones de flecha para centrar el objeto en el localizador y pulse ENTER. Centre el objeto en el ocular y pulse ALINEAR.
8. Repita el proceso para la tercera estrella de alineamiento. Cuando el telescopio se haya alineado con ambas estrellas, la pantalla mostrará “Alineación correcta”.

ALINEACIÓN CON DOS ESTRELLAS AUTOMÁTICA

Tras seleccionar y centrar la primera estrella, la segunda estrella se elegirá automáticamente para obtener la mejor alineación posible. Una vez seleccionada, el telescopio se desplazará automáticamente a la segunda estrella de alineación y completará la alineación.

1. Encienda el interruptor de encendido del NexStar. El mando manual mostrará «Comprobando paquetes...» Pasados unos segundos mostrará «Evolution». Desplácese abajo usando la tecla de desplazamiento «9» y pulse ENTER para elegir Dos estrellas automática.
2. Pulse ENTER y se le solicitará introducir la hora local en formato de 24 horas. Ej. 21:00 para 9PM.
3. Seleccione Horario de verano u Hora estándar, toque 6 y 9 (teclas de desplazamiento arriba y abajo) para cambiarla.
4. Seleccione la zona horaria e introduzca la fecha. Pulse ENTER cada vez para continuar a la siguiente indicación.
5. La pantalla le solicitará «Seleccione estrella 1» de la lista mostrada en el mando manual. Use las teclas arriba y abajo (6 y 9 en el teclado) para desplazarse a la estrella deseada y pulse ENTER.
6. Use las teclas de dirección para desplazar el telescopio a la estrella seleccionada. Centre la estrella en el StarPointer y pulse ENTER. Para terminar, centre la estrella en el ocular y pulse ALINEAR.
7. El mando manual mostrará automáticamente la segunda estrella de alineación más adecuada que esté sobre el horizonte. Pulse ENTER para desplazar automáticamente el telescopio a la estrella mostrada. Si por algún motivo no desea seleccionar esta estrella (quizá porque está tras un árbol o edificio), puede:

• Pulse el botón DESHACER para mostrar la siguiente estrella más adecuada para la alineación.

• Use las teclas de desplazamiento arriba y abajo para seleccionar manualmente la estrella que quiera usar de la lista de estrellas disponibles.

8. Repita el mismo proceso de centrado de la estrella en su StarPointer, pulse ENTER, centre en su ocular y pulse ALINEAR.

Cuando el telescopio se haya alineado con ambas estrellas, la pantalla mostrará Alineación correcta. Ahora puede localizar su primer objeto.

USO DE UNA CUÑA CON ALINEACIÓN EQ NORTE / EQ SUR

Las alineaciones EQ Norte y EQ Sur ayudan al usuario a alinear el telescopio cuando tenga alineación polar en una cuña ecuatorial opcional.

EQ AUTOALIGN

1. Seleccione Alineación EQ Norte (para el hemisferio norte) o Sur (para el hemisferio sur) de las opciones de alineación y pulse ENTER.
2. Introduzca la información de hora, fecha y ubicación como con las demás alineaciones.
3. Seleccione el método EQ AutoAlign y pulse ENTER
4. Use las teclas de flecha de dirección para mover el telescopio hasta que los marcadores de índice de altitud y meridiano estén alineados. El marcador de índice de altitud se encuentra en la parte superior del brazo en horquilla, y el marcador de meridiano está en la base del brazo en horquilla. El tubo debe quedar perpendicular al brazo en horquilla y orientado al meridiano.
5. La pantalla le solicitará «Seleccione estrella 1» de la lista mostrada en el mando manual. Use las teclas arriba y abajo (6 y 9 en el teclado) para desplazarse a la estrella deseada y pulse ENTER.
6. Use las teclas de dirección para desplazar el telescopio a la estrella seleccionada. Centre la estrella en el StarPointer y pulse ENTER. Para terminar, centre la estrella en el ocular y pulse ALINEAR.
7. El mando manual mostrará automáticamente la segunda estrella de alineación más adecuada que esté sobre el horizonte. Pulse ENTER para desplazar automáticamente el telescopio a la estrella mostrada. Si por algún motivo no desea seleccionar esta estrella (quizá porque está tras un árbol o edificio), puede:

• Pulse el botón DESHACER para mostrar la siguiente estrella más adecuada para la alineación.

• Use las teclas de desplazamiento arriba y abajo para seleccionar manualmente la estrella que quiera usar de la lista de estrellas disponibles.

8. Repita el mismo proceso de centrado de la estrella en su StarPointer, pulse ENTER, centre en su ocular y pulse ALINEAR.

Cuando el telescopio se haya alineado con ambas estrellas, la pantalla mostrará Alineación correcta. Ahora puede localizar su primer objeto. El seguimiento se realizará ecuatorialmente, moviéndose solamente en una dirección para mantener el objeto centrado en el campo de visión del telescopio sin girar. Este seguimietno es adecuado para fotografía astronómica.

CONFIGURACIÓN DEL TELESCOPIO NEXSTAR EVOLUTION EN EL CONTROL MANUAL NEXSTAR+

Pulse Menú, vaya al menú «Periféricos» y pulse ENTER. Aquí puede controlar el brillo LED de las luces del logotipo y la iluminación de la bandeja de accesorios, comprobar el estado de la batería, o establecer funciones más avanzadas, incluyendo alimentación externa y configuración del puerto de carga USB.

AJUSTE DE LED BRILLO

1. Vaya a «Luces del soporte» y pulse ENTER.
2. Desplácese para seleccionar Luz de bandeja, Luz WiFi, o Luz de logotipo y pulse ENTER.
3. Seleccione un valor de brillo de 0-10, 0 siendo apagado y 10 siendo totalmente encendido. Pulse ENTER y la nueva configuración de brillo tendrá efecto.

ALIMENTACIÓN

1. Vaya a «Alimentación» y pulse ENTER.
2. Desplácese para seleccionar «Estado» o «Alimentación externa» y pulse ENTER.
   - El estado mostrará la tensión de batería, si el estado de carga es Alto, Medio o Bajo, y si la batería está cargando o descargando.
   - Alimentación externa permite seleccionar una corriente de entrada mayor si usa una alimentación de mayor capacidad. Los valores pueden estar entre 2 y 5 amperios, según especifique su alimentación. No cambie esta configuración a menos que use una alimentación de mayor capacidad. La alimentación incluida siempre debe establecerse en 2,0A.

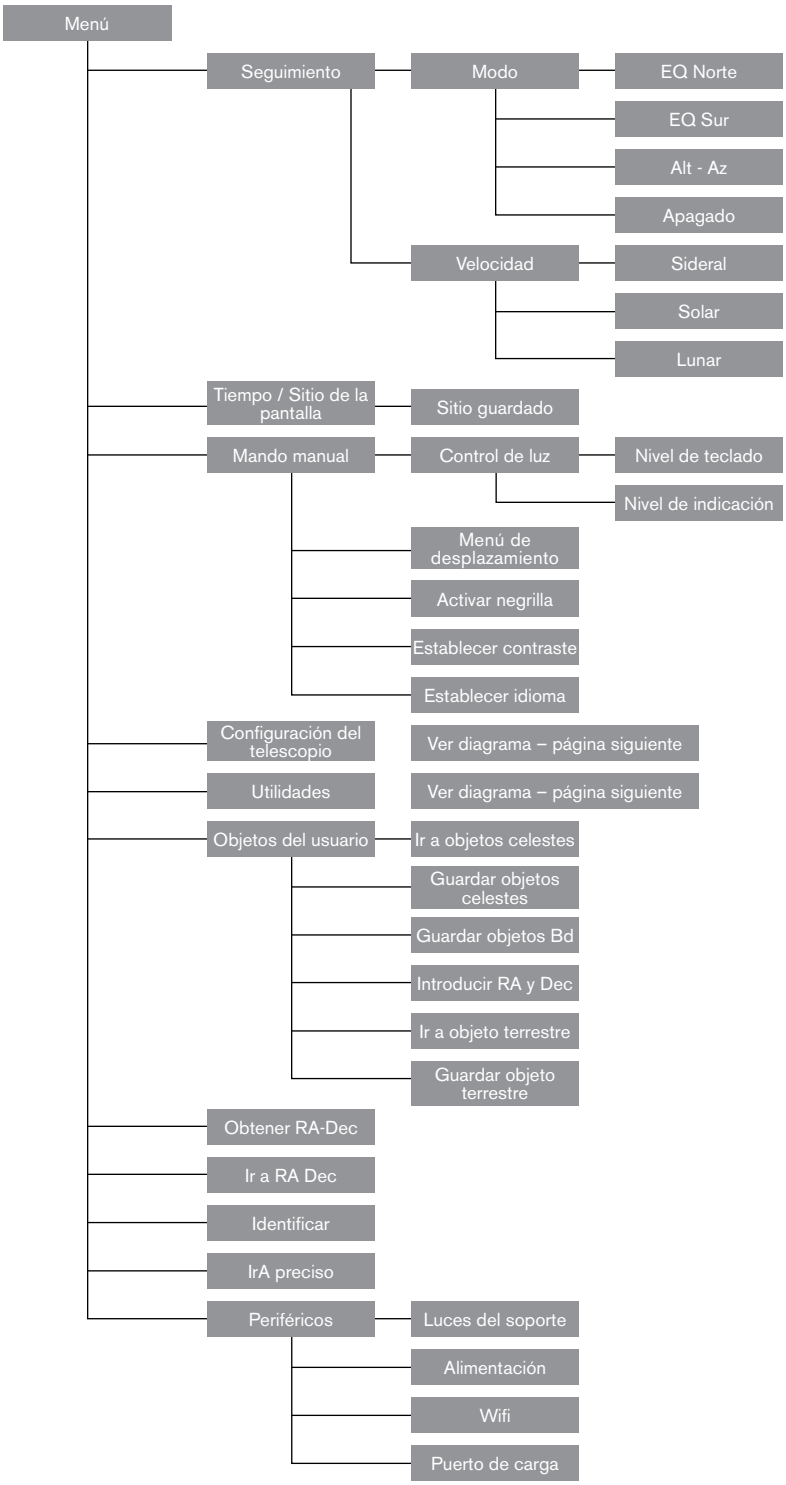
WIFI

1. Vaya a «WiFi» y pulse ENTER.
2. Desplácese para seleccionar «Estado» o «Activar/Desactivar» y pulse ENTER.
   - El estado mostrará el modo WiFi, Conexión directa o Punto de acceso, y si la WiFi está o no conectada a una red.
   - Activar/desactivar permitirá opcionalmente desactivar la emisión WiFi. El LED WiFi se apagará, indicando que se ha desactivado. Cada vez que apague y vuelva a encender el soporte la configuración pasa por defecto a Activado.

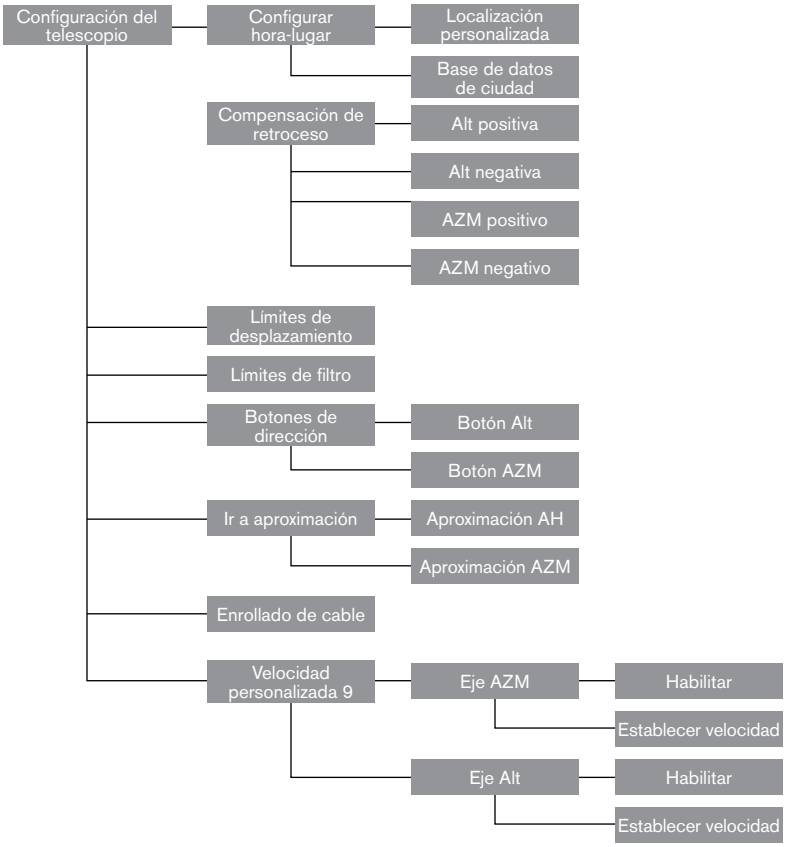
PUERTO DE CARGA USB

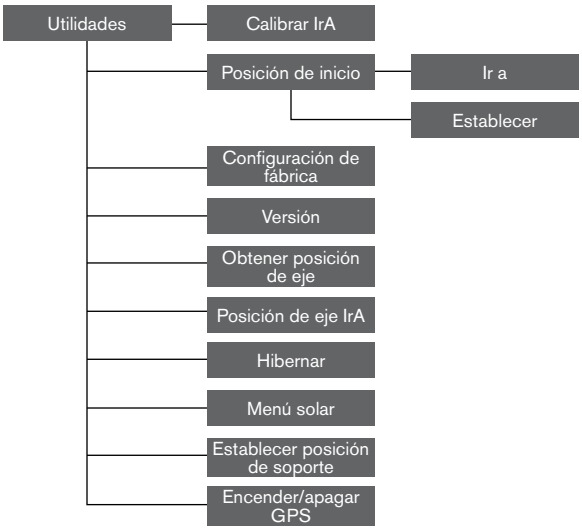
1. Vaya a «Puerto de carga» y pulse ENTER.
2. Pulse ENTER para cambiar entre «Automático» o «Siempre encendido». «Siempre encendido» mantiene funcionando el puerto de carga, incluso en un estado de batería baja. «Automático» desactiva automáticamente el puerto de carga USB cuando la energía de batería esté baja.

CONTROL MANUAL NEXSTAR+ PARA EL ÁRBOL DE MENÚ NEXSTAR EVOLUTION



ÁRBOL DE MENÚ AVANZADO





MANTENIMIENTO DEL TELESCOPIO

Su telescopio NexStar Evolution precisa de poco mantenimiento. Debe recordar algunos aspectos para garantizar que el telescopio funcione del mejor modo posible.

PREVENCIÓN DE ROCÍO

Los telescopios Schmidt-Cassegrain son especialmente susceptibles a la condensación en la lente correctora anterior dado que el cristal está expuesto inmediatamente al aire exterior, como el parabrisas de un coche. Si la temperatura exterior cae por debajo del punto de condensación, puede formarse rocío en el corrector en cuestión de minutos.

La forma más sencilla de evitar la condensación es añadir un protector contra rocío opcional, disponible de Celestron, que envuelve el correctos y mantiene el aire alrededor del corrector ligeramente más caliente que la temperatura ambiente. Si las condiciones son más extremas, puede añadirse un calefactor de condensación, disponible comercialmente de otros fabricantes, para aplicar un leve calor al correctos y mantenerlo seco toda la noche.

Si ya se ha formado condensación en el corrector, apunte el telescopio hacia abajo y permita que se seque. También puede usar un secador para calentar el corrector y evaporar la humedad para secar el telescopio.

La condensación no daña el telescopio, pero puede causar una acumulación de polvo más rápida. Solamente debe tapar el telescopio cuando esté seco. No guarde el telescopio si está cubierto de rocío. Deje que el telescopio se seque primero.

CUIDADOS Y LIMPIEZA DE LA ÓPTICA

Ocasionalmente puede acumularse polvo y/o humedad en la placa correctora del telescopio. Tenga especial cuidado al limpiar cualquier instrumento para evitar dañar la óptica.

Si se ha acumulado polvo en la placa correctora, sáquelo con un pincel (de pelo de camello) o un bote de aire comprimido. Rocíe en ángulo la lente entre dos y cuatro segundos. A continuación, use una solución de limpieza de ópticas y papel tisú blanco para eliminar cualquier resto. Aplique la solución al tisú y luego aplique el papel a la lente. Los pases con poca presión deben ir del centro del corrector a la sección exterior. NO frote en círculos.

Puede usar un limpiador de lentes comercial o preparar el suyo. Una buena solución de limpieza es alcohol isopropílico mezclado con agua destilada. La solución debería ser del 60% de alcohol isopropílico y 40% de agua destilada. También puede usar lavavajillas líquido diluido en agua (un par de gotas por cuarto de agua).

Si se condensa humedad en el interior del corrector, saque los accesorios de la célula posterior del telescopio. Ponga el telescopio en un lugar sin polvo y apunte hacia abajo. Se eliminará la humedad del tubo del telescopio.

Para minimizar la necesidad de limpiar su telescopio, coloque todas las tapas de las lentes cuando haya terminado de usarlo. Como la célula posterior NO está sellada, debe colocar la tapa sobre la apertura cuando no la use. Así evitará que entren contaminantes en el tubo óptico.

Los ajustes y limpieza internos solamente deben ser realizados por el departamento de reparaciones de Celestron. Si el telescopio necesita limpieza interna, llame a la fábrica para obtener un número de autorización de devolución y un presupuesto.

COLIMADO

El rendimiento óptico del telescopio está directamente relacionado con el colimado. El colimado es la alineación del sistema óptico. Su telescopio Schmidt-Cassegrain se ha colimado en fábrica tras montarlo por completo. Sin embargo, el telescopio puede tener que colimarse tras su transporte. El único elemento óptico que debe ajustarse, o resulta posible, es la inclinación del espejo secundario.

Para comprobar el colimado de su telescopio necesitará una fuente de iluminación. Una estrella brillante cerca del cénit es ideal, dado que existe una cantidad mínima de distorsión atmosférica. Asegúrese de tener el seguimiento activado para no tener que seguir manualmente la estrella. O, si no desea encender el telescopio, puede usar la Estrella Polar. Su posición relativa al polo celeste implica que se mueve muy poco, eliminando la necesidad de seguirla manualmente.

Antes de iniciar el proceso de colimado, asegúrese de que su telescopio esté en equilibrio térmico con el entorno. Deje pasar 45 minutos para que el telescopio alcance el equilibrio si lo mueve entre extremos de temperatura importantes.

Para comprobar el colimado, observe una estrella cerca del cénit. Use un ocular de potencia entre media y alta. Es importante centrar una estrella en el centro del campo para evaluar el colimado. Mueva lentamente en y fuera de foco y valore la simetría de la estrella. Si ve un desplazamiento sistemático de la estrella a un lado, es necesario volver a colimar.

Para lograrlo, debe ajustar los tornillos de colimado secundarios que mueven la estrella por el campo en dirección a la luz desplazada. Estos tornillos se encuentran en el soporte del espejo secundario.

Nota: *Realice solamente pequeños ajustes de 1/6 a 1/8 en los tornillos de colimado y vuelva a centrar la estrella moviendo el telescopio antes de realizar mejoras o antes de realizar más ajustes.*

1. Cuando mire por un ocular de potencia entre media y alta, desenfoque una estrella brillante hasta que aparezca un patrón de anillo con una sombra oscura. Centre la estrella desenfocada y observe en qué dirección se desplaza la sombra central.



Tornillos de ajuste de colimado del espejo secundario

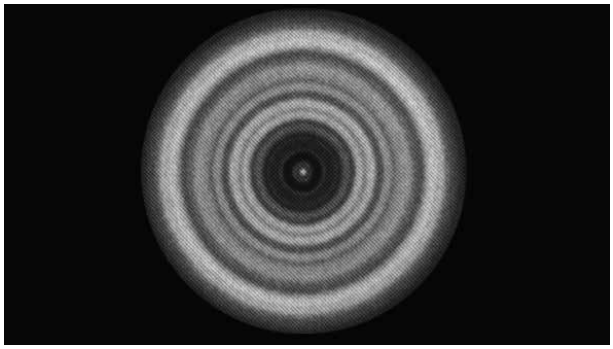


Aunque el patrón de la estrella parece ser igual en ambos lados del foco, son asimétricos. La obstrucción oscura está desplazada a la izquierda del patrón de difracción indicando un mal colimado.

2. Ponga el dedo a lo largo del borde de la célula anterior del telescopio (tenga cuidado en no tocar la placa correctora), apuntando hacia los tornillos de colimado. La sombra de su dedo debería ser visible al mirar por el ocular. Gire el dedo a lo largo del borde del tubo hasta que su sombra se vea lo más cercana a la porción más estrecha de los anillos (es decir, la misma dirección en la que la sombra central se desplaza)
3. Localice el tornillo de colimado más cercano al lugar en el que esté posicionado su dedo. Será el tornillo de colimado que deberá ajustar primero. (Si el dedo se encuentra exactamente entre dos de los tornillos de colimado, deberá ajustar el tornillo opuesto a donde se encontrara su dedo).
4. Use los botones del mando manual para mover la imagen de la estrella desenfocada al borde del campo de visión en la misma dirección que la obstrucción central de la imagen de la estrella esté desplazada.
5. Cuando mire por el ocular, use un destornillador de cabezal Phillips para girar el tornillo de colimado localizado en los pasos 2 y 3. Normalmente basta con un décimo de vuelta para notar un cambio de colimado. Si la imagen de la estrella sale del campo de visión en la dirección en la que está desplazada la sombra central, está girando el tornillo de colimado en la dirección incorrecta. Gire el tornillo en direcciòn opuesta de forma que la imagen de la estrella se mueva hacia el centro del campo de visión.
6. Si mientras gira nota que los tornillos se sueltan mucho, apriete los otros dos tornillos en la misma cantidad. Por otro lado, si el tornillo de colimado se aprieta demasiado, afloje los otros dos tornillo en la misma cantidad.
7. Cuando la imagen de la estrella esté en el centro del campo de visión, compruebe si los anillos son concéntricos. Si la obstrucción central sigue desplazada en la misma dirección, siga girando los tornillos en la misma dirección. Si nota que el patrón de anillo se desplaza en otra dirección, repita los pasos 2 a 6 como se describe anteriormente para la nueva dirección.

Un colimado perfecto proporcionará una imagen de estrella muy simétrica inmediatamente dentro y fuera del foco. Además, un colimado perfecto ofrece unas especificaciones de rendimiento óptico óptimas que su telescopio se ha fabricado para lograr.

Si la vista (es decir, quietud del aire) es turbulenta, el colimado es difícil de valorar. Espere a una noche mejor si está turbulente o apunte a una zona más tranquila del firmamento. Las estrellas en una zona tranquila del firmamento estarán fijas, sin parpadeo.



Un telescopio colimado debería aparecer simétrico con la obstrucción central centrada en el patrón de difracción de la estrella.

APÉNDICE A: ESPECIFICACIONES

Soporte	
Tipo de soporte	Altitud-Azimut informatizado
Tornillos sin fin	Tornillos sin fin de latón con rodamientos
Ruedas de tornillo sin fin	Acero inoxidable de 146 mm de diámetro, 180 dientes
Batería interna	Batería de fosfato de hierro litio (LiFePO4) de 9,6V 4,5Ah
Consumo eléctrico máximo	Hasta 4,5A con alimentacion opcional si se usa carga de batería, puerto de carga USB, y el telescopio simultáneamente
Consumo eléctrico mínimo	0,0001A
Puertos AUX	4 puertos AUX, compatible con el mando manual NexStar+, StarSense AutoAlign y otros accesorios
Puerto de carga USB	5V salida máxima 2,0A
Puerto de entrada de alimentación	12VCC, punta positiva, acepta hasta 5,0A de corriente
Alimentación incluida	Enchufes de entrada EE.UU., UE, GB y AU incluidos, salida 12VCC 2,0A

Telescopio NexStar Evolution 6	
Diseño óptico	Schmidt-Cassegrain
Apertura	150mm
Longitud focal	1500mm
Apertura focal	10
Longitud focal del ocular 1	40mm
Longitud focal del ocular 2	13mm
Aumento del ocular 1	38x
Aumento del ocular 2	115x
Localizador	StarPointer, usa batería de botón de litio de 3V CR2032
Diagonal estelar	1,25”
Aumento máximo útil	354x
Aumento mínimo útil	21x
Magnitud estelar límite	13,4
Resolución (Rayleigh)	0,93 arcosegundos
Resolución (Dawes)	0,77 arcosegundos
Capacidad de captación de luz (comparada con el ojo humano)	459x
Obstrucción de espejo secundario	2,2”
Obstrucción de espejo secundario por área	14%
Obstrucción de espejo secundario por diámetro	37%
Recubrimiento de ópticas	StarBright XLT
Longitud de tubo óptico	16”

Telescopio NexStar Evolution 8	
Diseño óptico	Schmidt Cassegrain
Apertura	203,2mm
Longitud focal	2032mm
Apertura focal	10
Longitud focal del ocular 1	40mm
Longitud focal del ocular 2	13mm
Aumento del ocular 1	51x
Aumento del ocular 2	156x
Localizador	StarPointer, usa batería de botón de litio de 3V CR2032
Diagonal estelar	1,25”
Aumento máximo útil	480x
Aumento mínimo útil	29x
Magnitud estelar límite	14
Resolución (Rayleigh)	0,69 arcosegundos
Resolución (Dawes)	0,57 arcosegundos
Capacidad de captación de luz (comparada con el ojo humano)	843x
Obstrucción de espejo secundario	2,5” (64mm)
Obstrucción de espejo secundario por área	9,77%
Recubrimiento de ópticas	StarBright XLT
Longitud de tubo óptico	17”

Telescopio NexStar Evolution 9,25	
Diseño óptico	Schmidt-Cassegrain
Apertura	235mm
Longitud focal	2350mm
Apertura focal	10
Longitud focal del ocular 1	40mm
Longitud focal del ocular 2	13mm
Aumento del ocular 1	59x
Aumento del ocular 2	180x
Localizador	StarPointer
Diagonal estelar	1,25”
Aumento máximo útil	555x
Aumento mínimo útil	34x
Magnitud estelar límite	14,4
Resolución (Rayleigh)	0,59 arcosegundos
Resolución (Dawes)	0,49 arcosegundos
Capacidad de captación de luz (comparada con el ojo humano)	1127x
Recubrimiento de ópticas	StarBright XLT
Obstrucción de espejo secundario	3,35” (85mm)
Obstrucción de espejo secundario por diámetro	36%
Obstrucción de espejo secundario por área	13%
Longitud de tubo óptico	22”

APÉNDICE B: WIFI AVANZADA

CONFIGURACIÓN DEL MODO DE PUNTO DE ACCESO

El punto de acceso permite al telescopio conectar con una red WiFi existente, permitiendo compartir múltiples dispositivos en una red. Es especialmente útil si quiere conectar con una red doméstica con internet y controlar el telescopio simultáneamente.

1. Mantenga el interruptor WiFi en posición ARRIBA para la conexión directa.
2. Conecte a la red WiFi «SkyQLink-xx».
3. Abra SkyPortal, toque Configuración y toque Comunicación del telescopio.
4. Toque Configurar punto de acceso. Introduzca la configuración de red de su red. Introduzca el SSID exacto (o el nombre de emisión de la red). Active el cliente DHCP si es aplicable a su red, en caso contrario tendrá que introducir la dirección IP, máscara de subred, y puerta de enlace para su red específica.
5. Cuando termine, toque Enviar configuración a SkyQ Link. Aparecerá un mensaje si SkyQ Link se ha configurado correctamente.
6. Mueva el interruptor WiFi a la posición ABAJO en el telescopio. Cambiará la WiFi al modo de punto de acceso.
7. Conecte con su red con su dispositivo inteligente.
8. Abra Navigator, toque Configuración y toque Comunicación del telescopio, y seleccione «Usar punto de acceso». Toque Hecho cuando termine.
9. Conecte al telescopio en SkyPortal, y la conexión se activará mediante su red WiFi.

APÉNDICE C: ESTADO LED

Consulte esta tabla para comprender los distintos estados LED cuando el telescopio esté encendido.

Estado LED					
Logotipo de encendido Celestron, encendido	**Logotipo de encendido Celestron, parpadeo lento**	**Logotipo de encendido Celestron, parpadeo**	**Logotipo WiFi parpadeo**	**Logotipo WiFi parpadeo lento**	**Logotipo WiFi encendido fijo**
Funcionamiento normal	Enchufado, cargando	Batería baja	Buscando conexión	Conectado solo a WiFi	Conectado a app
Totalmente cargado cuando está enchufado		Cuando se enchufa, parpadea momentáneamente			
		Parpadeo rápido - error, consultar con el soporte técnico de Celestron.			

GARANTÍA LIMITADA POR DOS AÑOS DE CELESTRON

A. Celestron garantiza que su producto está libre de defectos de material y mano de obra durante dos años. Celestron reparará o sustituirá el producto o parte del mismo si, al ser inspeccionado por Celestron, demuestra tener defectos de materiales o mano de obra. Como condición de la obligación de Celestron de reparar o sustituir dicho producto, el producto debe ser devuelto a Celestron junto con una prueba de compra adecuada para Celestron.

B. Debe obtener un número de autorización de devolución adecuado de Celestron antes de la devolución. Envíe su solicitud al centro de soporte técnico en línea de Celestron en https://www.celestron.com/pages/technical-support o llame al 1-800-421-9649 para recibir el número que se mostrará en el exterior de su contenedor de envío.

Cualquier devolución debe ir acompañada de una declaración por escrito en la que conste el nombre, dirección y número de teléfono de contacto durante el día del propietario, junto con una breve descripción de cualquier defecto reclamado. Las piezas o productos sustituidos pasarán a ser propiedad de Celestron.

El cliente será responsable de cualquier coste de transporte y seguros, tanto hacia como desde la fábrica de Celestron, y deberá cubrir dichos costes.

Celestron realizará todos los esfuerzos razonables para reparar o sustituir cualquier producto cubierto por esta garantía en los treinta días siguientes a su recepción. En caso de que la reparación o sustitución precise de más de treinta días, Celestron se lo notificará al cliente. Celestron se reserve el derecho de sustituir cualquier producto que haya sido dejado de fabricar por un nuevo producto de valor y función comparables.

Esta garantía será nula y sin efecto en caso de que un producto cubierto haya sido modificado en su diseño o función, o sometido a abuso, mal uso, mala manipulación o reparación no autorizada. Además, las averías o deterioro del producto por desgaste normal no están cubiertos por esta garantía.

CELESTRON RECHAZA TODA RESPONSABILIDAD POR GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, SEAN DE ADECUACIÓN COMERCIAL PARA UN USO ESPECÍFICO, SALVO LAS EXPLÍCITAMENTE AQUÍ DECLARADAS. LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE CELESTRON EN ESTA GARANTÍA LIMITADA SERÁ REPARAR O SUSTITUIR EL PRODUCTO CUBIERTO, DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS AQUÍ ESTABLECIDOS. CELESTRON RECHAZA EXPLÍCITAMENTE CUALQUIER PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DAÑOS GENERALES, ESPECIALES, INDIRECTOS O CONSIGUIENTES QUE PUEDAN RESULTAR DE LA VULNERACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA, O SURJAN DEL USO O INCAPACIDAD PARA USAR CUALQUIER PRODUCTO CELESTRON. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE NO PUEDA REHUSARSE SERÁ LIMITADA EN SU DURACIÓN A UN TÉRMINO DE DOS AÑOS DESDE LA FECHA DE COMPRA ORIGINAL.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de datos incidentales o consiguientes, ni permiten limitar el tiempo que dura una garantía implícita, por lo que las limitaciones indicadas o exclusiones pueden no serle aplicables.

Esta garantía le ofrece derechos legales específicos, y puede tener otros derechos, que varían según el estado. Celestron se reserva el derecho de modificar o cesar, sin previo aviso, cualquier modelo o estilo de producto. Si surgen problemas de garantía o necesita asistencia al usar su producto, visite el centro de soporte técnico en línea de Celestron en https://www.celestron.com/pages/technical-support, o llame al 1-800-421-9649.

NOTA: Esta garantía tiene validez para clientes de EE.UU. y Canadá que hayan adquirido este producto en un vendedor autorizado de Celestron en EE.UU. y Canadá. La garantía fuera de EE.UU. y Canadá solamente es válida para clientes que hayan adquirido de un distribuidor internacional de Celestron o un vendedor autorizado de Celestron en el país en cuestión. Contacte con ellos para obtener servicio de garantía.

Nota FCC: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el apartado 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación doméstica. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias dañinas en comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir las interferencias con una o varias de las medidas siguientes:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o aun técnico experimentado de radio/TV para obtener ayuda.

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos a cambios sin notificación previa.
Este producto ha sido diseñado y está pensado para ser usado por personas de 14 años o más de edad.

Advertencias de la batería

Lea todas las instrucciones y advertencias antes de usar este producto. El uso inadecuado de este producto puede provocar daños al producto, exceso de calor, vapores tóxicos, fuego o explosión, para cuyos daños será usted ("Comprador") y no Celestron (colectivamente "Fabricante") responsable.

- No guarde la batería en un entorno de alta temperatura, incluyendo intenso calor solar. No ponga la batería en fuego ni otros entornos excesivamente calientes.
- Tenga cuidado con caídas, golpes, abrasiones excesivas u otros impactos a la batería. Si la batería presenta daños como abolladuras, perforaciones, desgarros, deformidades o corrosión, debido por cualquier motivo, deje de usarla y contacte con el fabricante o deséchela de forma adecuada en un centro local de reciclaje de baterías.
- No desmonte esta batería ni intente repararla o modificarla en modo alguno.
- No exponga esta batería a la humedad ni la sumerja en líquidos. Mantenga la batería seca en todo momento.
- No intente sustituir ninguna pieza de esta batería (cambiar la batería completa no es problema).
- Esta batería está diseñada exclusivamente para uso por adultos. Si el comprador desea que esta batería sea usada por un menor, el adulto comprador acuerda proporcionar instrucciones detalladas y advertencias al mismo antes del uso. No hacerlo será responsabilidad exclusiva del comprador, que acuerda indemnizar al fabricante por cualquier uso no pretendido/mal uso por parte de un menor.
- Las baterías han recibido una inspección de calidad exhaustiva. Si nota que su batería está excesivamente caliente, emite olores, está deformada, está raspada, cortada o experimenta o demuestra una anomalía, deje de usarla de inmediato y contacte con el fabricante.
- Para un almacenamiento prolongado, cargue primero su batería durante al menos una hora.
- No deseche nunca baterías con los residuos genéricos. La eliminación de baterías con residuos genéricos es ilegal en Estados Unidos, según las leyes y normativas medioambientales estatales y federales. Lleve siempre las baterías usadas a un centro de reciclaje de baterías local.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Esta batería está diseñada para usarse exclusivamente junto con los dispositivos electrónicos apropiados. Consulte el embalaje de su dispositivo para determinar si la batería es compatible con su dispositivo móvil específico. El fabricante no será responsable de ningún daño a dispositivos producido durante el uso de este producto.

El fabricante no será responsable en modo alguno respecto a usted o terceros por cualquier daños que usted o terceros pueda padecer como resultado del uso, pretendido o no pretendido, o mal uso de esta batería junto con cualquier dispositivo o accesorio. El fabricante no será responsable por daños que usted o terceros padezcan como resultado de un mal uso de esta batería como se ha indicado anteriormente.

© 2018 Celestron • Todos los derechos reservados
celestron.com • Teléfono: 1-800.421.9649
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 EE.UU.

celestron.com

CELESTRON



CELESTRON NEXSTAR EVOLUTION

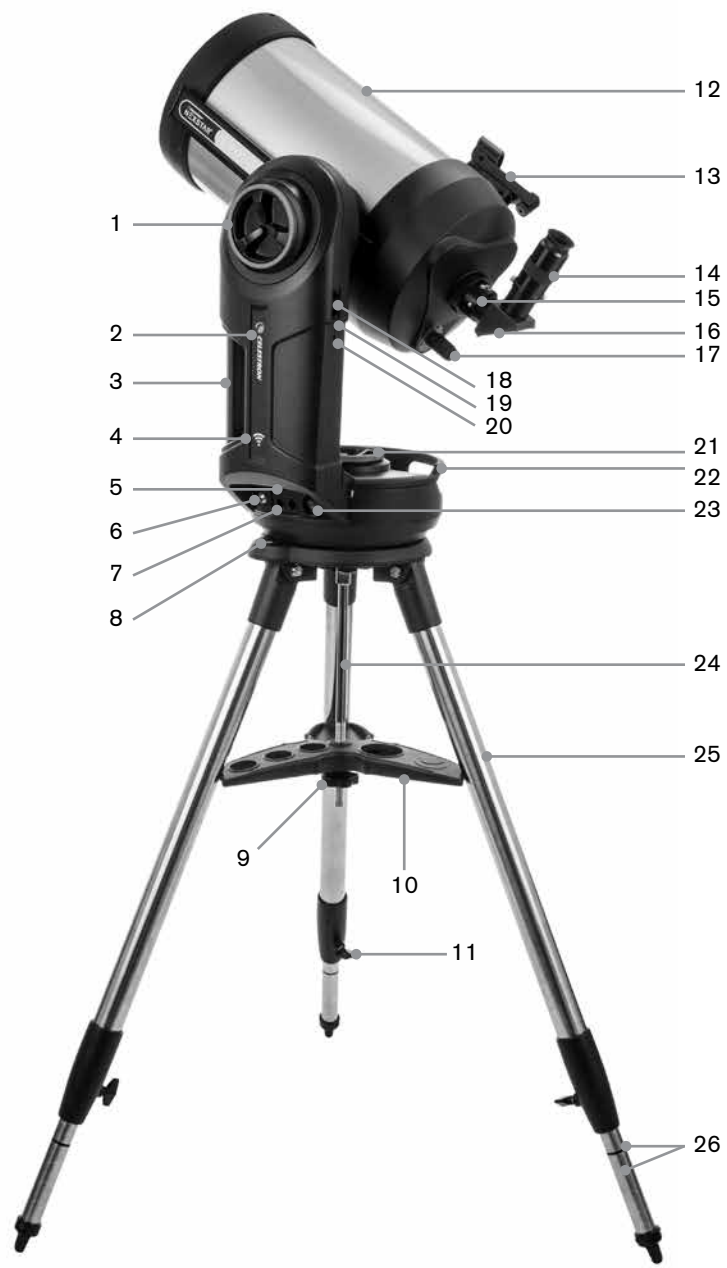
MANUALE DI ISTRUZIONI

Modello #12090- NexStar Evo 6
Modello #12091- NexStar Evo 8
Modello #12092- NexStar Evo 9.25

Indice

Contenuto della confezione 5
Montaggio e configurazione. 7
Guida introduttiva – Uso del proprio dispositivo smart 10
Allineamento di NexStar Evolution con l'App SkyPortal 10
Puntamento di oggetti in SkyPortal e altre funzioni del telescopio 11
Configurazione del telescopio SkyPortal e menu di controllo 13
Guida introduttiva – Uso del controllo NexStar+. 15
Panoramica di due famosi metodi di allineamento 16
Uso di un prisma con allineamento EQ Nord / EQ Sud 17
Impostazioni telescopio NexStar Evolution nel controllo manuale NexStar+ 18
Controllo manuale NexStar+ per menu ad albero NexStar Evolution 19
Menu ad albero avanzato 20
Manutenzione del telescopio 21
Appendice A: Specifiche 23
Appendice B: WiFi avanzato 25
Appendice C: Stato LED 26
Garanzia limitata di due anni Celestron. 26

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



1	Manopola frizione altitudine
2	LED alimentazione e ricarica
3	Maniglia di trasporto
4	LED WiFi
5	Porta uscita alimentazione USB
6	Porta ingresso alimentazione
7	Porte ausiliarie 3 e 4
8	Livella a bolla
9	Dadi e rondelle per fissaggio treppiede
10	Vassoio porta-accessori
11	Manopola blocco regolazione altezza gamba
12	Tubo ottico del telescopio
13	Cercatore StarPointer a puntino rosso
14	Oculare
15	Retro visivo
16	Diagonale stellare
17	Manopola di messa a fuoco
18	Porte ausiliarie 1 e 2
19	Interruttore WiFi
20	Interruttore ripristino
21	Manopola di regolazione dell'Azimut
22	Maniglia di trasporto
23	Interruttore di alimentazione
24	Colonna centrale
25	Treppiede
26	Indice altezza gamba

ELENCO COMPONENTI

Tubo ottico
Diagonale stellare 1,25"
Oculare Plössl da 40mm
Oculare Plössl da 13mm
Cercatore StarPointer a puntino rosso
Supporto forcella
Treppiede
Vano accessori
Alimentatore CA con spina USA, EU, UK e AU

PREREQUISITI

- Presa CA per caricare il telescopio con l'alimentatore CA in dotazione.
- Un dispositivo Apple iOS con iOS 7.0 e versioni successive o un dispositivo Android con Android 4.0 se utilizzato senza il controllo manuale NexStar+ incluso.
- Download gratuito dell'app Celestron SkyPortal da App Store o Google Play se utilizzato senza il controllo manuale NexStar+ incluso.
- Cacciavite con punta a croce per installare il cercatore StarPointer a puntino rosso.

⚠ AVVERTENZA SOLARE



- Non guardare mai direttamente il Sole ad occhio nudo o con un telescopio (a meno che tu non abbia il filtro solare adatto). Potrebbero verificarsi danni oculari permanenti e irreversibili.
- Mai utilizzare il telescopio per proiettare un'immagine del Sole su una qualsiasi superficie. L'accumulo interno di calore può danneggiare il telescopio e i relativi accessori ad esso fissati.
- Mai utilizzare un filtro solare per oculare o un prisma di Herschel. L'accumulo di calore interno all'interno del telescopio può causare la rottura o la lesione di questi dispositivi, consentendo alla luce solare non filtrata di passare attraverso l'occhio.
- Mai lasciare il telescopio incustodito. Assicurarsi che un adulto che abbia familiarità con le procedure di funzionamento corrette sia sempre presente con il telescopio, specialmente in presenza di bambini.

ATTENZIONE BATTERIA

Questo prodotto contiene una batteria al fosfato di ferro di litio a lunga durata "LiFePO4". La batteria include numerose funzioni di sicurezza integrate, tra cui la protezione da sovraccarico e scarica profonda, e il surriscaldamento. Se viene prestata una cura ragionevole, la batteria dovrebbe durare migliaia di cicli di carica senza la necessità di sostituirla. Per beneficiare della massima durata della batteria, tenere presente i seguenti consigli:

- **Caricare completamente la batteria non appena si riceve il telescopio.**
- **Utilizzare solo l'alimentatore incluso per caricare la batteria o un alimentatore da 12VCC certificato da FCC e CE con almeno 2 Ampere di corrente.**
- **Non lasciare la batteria completamente scarica o scarica per un lungo periodo di tempo.**
- **Ricaricare la batterie ogni 3-6 mesi.**
- **Non conservare la batteria a temperature superiori a 140°F / 60°C.**

MONTAGGIO E CONFIGURAZIONE

Rimuovere le parti dai loro cartoni di spedizione e verificare tutti gli articoli nell'elenco delle parti. Conservare tutto l'imballaggio originale in modo che possa essere utilizzato per trasportare il telescopio in sicurezza. Impostare la montatura con braccio a forcella su una superficie piana e robusta. Rimuovi tutti gli accessori dalle loro singole scatole.

TREPPIEDI

1. Stendere le gambe del treppiede e posizionarlo in posizione verticale.

2. Rimuovere dadi e rondelle di supporto del treppiede dal colonna centrale fissati sulla parte superiore.

3. Posizionare il vassoio degli accessori sul montante centrale in modo che ciascuno dei tre bracci del vassoio tocchi una gamba del treppiedi.

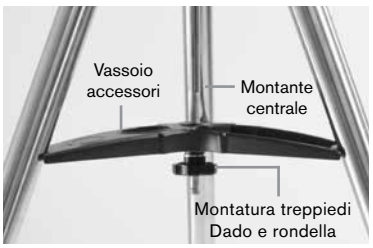
4. Infilare il dado e la rondella di nuovo sulla colonna filettata e serrare saldamente in posizione. Il vano accessorio non dovrebbe essere in grado di spostarsi contro il treppiede.

5. Regolare l'altezza del treppiede allentando le manopole di bloccaggio sull'estremità di ogni gamba del treppiede. Poi regolare l'altezza della gamba secondo le proprie esigenze e stringere di nuovo le manopole di bloccaggio, una gamba alla volta. Si noti che i segni di indice delle gambe possono essere usati per livellare facilmente il treppiedi.

6. Verificare che il treppiede sia a livello utilizzando livella incorporata posizionandola sulla base treppiede.

Nota: *Il modello NexStar Evolution 9.25" utilizza un più grande treppiede ma è assemblato in modo simile.*

Suggerimento utile: *Quando si trasporta il telescopio, il treppiede può essere piegato con il vassoio accessori fissato. Allentare il dado e la rondella di supporto del treppiedi per consentire l'abbassamento del vassoio degli accessori, quindi ruotare il vassoio degli accessori e piegare le gambe del treppiedi nelle fessure sul vassoio.*







Modello da 6" e 8"



Modello 9.25"

MONTATURA

1. Posizionare la montatura del braccio della forcella sul treppiedi, centrando con attenzione il supporto sul perno centrale sulla testa del treppiedi. Non lasciare andare la montatura finché non si è registrato con il perno centrale.

2. Con il montatura appoggiata alla superficie superiore piatta della testa del treppiedi, ruotare la montatura finché le tre prese di montaggio non si allineano. Le prese scatteranno in posizione, ciò indicherà che sono allineate.

Nota: *Il modello NexStar Evolution 9.25", che utilizza il treppiedi più grande, non scatta in posizione.*

3. Infilare i tre bulloni di fissaggio fissati da sotto la testa del treppiede nella parte inferiore della base del telescopio. Serrare tutti e tre i bulloni.

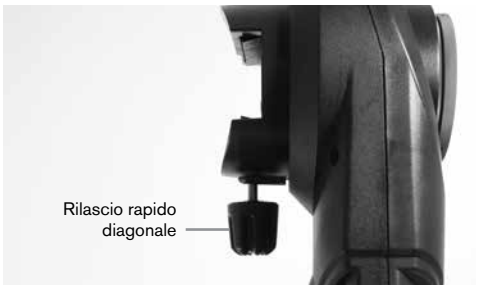




Montaggio
1 di 3
Bulloni

TUBO OTTICO DEL TELESCOPIO

Il tubo ottico da 6" è preinstallato con il telescopio. I modelli da 8" e 9.25" richiedono l'installazione del tubo ottico sulla montatura del braccio a forcella.



1. Sbloccare la frizione di altitudine allentando la manopola di blocco dell'altitudine arancione.
2. Ruotare l'asse dell'altitudine fino a quando la manopola di rilascio rapido non sia rivolta verso il basso.
3. Serrare la manopola di blocco della frizione di altitudine.
4. Allentare la leva di sgancio rapido per un paio di giri per lasciare spazio alla coda di rondine sul tubo ottico del telescopio.
5. Far scorrere il tubo ottico del telescopio nella fessura di sgancio rapido dal lato posteriore del telescopio. Il braccio forcella deve stare sul lato sinistro del tubo ottico. Per un corretto, posizionare il telescopio in modo che si possa leggere la targhetta "Evolution". Se si sceglie di aggiungere diversi accessori al telescopio, è possibile riequilibrare in un secondo momento.
6. Tenere fermo il tubo ottico e assicurarlo in posizione serrando la manopola di rilascio rapido.



ACCESSORI VISIVI

Diagonale stellare

La diagonale stellare inclusa devia la luce ad angolo retto rispetto al percorso ottico del telescopio. Ciò consente di osservare da posizioni fisicamente più comode rispetto a quelle che si adotterebbero per guardare l'oggetto direttamente. Si noti che le immagini osservate attraverso una diagonale stellare ad angolo retto sono rivolte verso l'alto ma invertite.



Oculare

L'oculare è l'elemento ottico che ingrandisce l'immagine messa a fuoco dal telescopio. L'oculare si inserisce nella diagonale stellare. Con NexStar Evolution sono inclusi due oculari. Si dovrebbe sempre iniziare con l'oculare da 40mm di potenza inferiore per trovare e centrare gli oggetti.

Rimuovere tutti i cappucci antipolvere dalla diagonale stellare, l'oculare da 40mm e il cappuccio antipolvere sul retro del telescopio.

Oculare e diagonale

1. Inserire la diagonale stellare a specchio nel retro visivo del telescopio e fissala in posizione stringendo le due viti sul retro visivo.
2. Inserire l'oculare da 40mm nella diagonale stellare a specchio e fissarlo in posizione stringendo le due viti sulla diagonale.

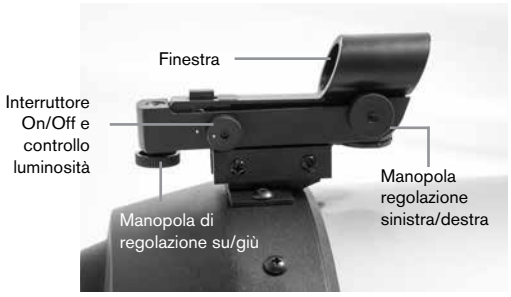
Cercatore StarPointer a puntino rosso

1. Allentare leggermente le due viti con testa a croce sul morsetto a coda di rondine dello StarPointer usando un cacciavite.
2. Far scorrere lo StarPointer sulla guida a coda di rondine preinstallata sul telescopio *(Si veda Panoramica StarPointer).*
3. Stringere le due viti a testa a stella per fissare il cercatore in posizione.

ALLINEAMENTO DEL CERCATORE STARPOINTER A PUNTINO ROSSO

Lo StarPointer è alimentato da una batteria di lunga durata al litio da 3V (#CR2032) che si trova al di sotto della parte inferiore dello Star Pointer. Lo StarPointer deve essere correttamente allineato con il telescopio prima che possa essere utilizzato. Questo processo è molto semplice utilizzando l'azimut e le manopole di controllo dell'altezza situate sul lato e sulla parte inferiore dello StarPointer. È preferibile eseguire la procedura di allineamento di notte poiché è più difficile rilevare il punto LED durante il giorno.

1. Accendere lo StarPointer ruotando il controllo della luminosità variabile in senso orario fino a sentire un clic. Per aumentare il livello di luminosità del puntino rosso, continuare a ruotare la manopola di controllo di circa 180° fino a quando non si ferma.
2. Individuare un pianeta o una stella luminosa e centrala usando l'oculare da 40mm nel telescopio.
3. Con entrambi gli occhi aperti, guardare attraverso la finestra di vetro nello StarPointer.
4. Se lo StarPointer è perfettamente allineato, vedrai il puntino rosso del LED che si sovrappone alla stella di allineamento. Se lo StarPointer non è allineato, annotare il punto in cui si trova il puntino rosso relativo alla stella luminosa.
5. Senza muovere il telescopio principale, ruotare i controlli di allineamento dell'azimut e dell'altitudine dello StarPointer fino a quando il puntino rosso si trova direttamente sopra la stella di allineamento.



LE FRIZIONI DI ALTITUDINE E AZIMUT

NexStar Evolution è dotato di frizioni manuali che consentono di spostare manualmente l'asse dell'altitudine (su/giù) e dell'azimut (sinistra/destra) senza utilizzare i motori. Questo può essere utile per l'uso terrestre diurno o per la conservazione del telescopio.

Nota: *Non si devono sbloccare le frizioni quando il telescopio è allineato con l'app o il controllo manuale, altrimenti l'allineamento andrà perso. Il telescopio conta sul movimento fatto dai motori. Se il telescopio viene spostato manualmente o urtato dopo che è stato allineato, è necessario eseguire un nuovo allineamento.*

Questa è la posizione di partenza raccomandata del telescopio, ma non è obbligatoria:

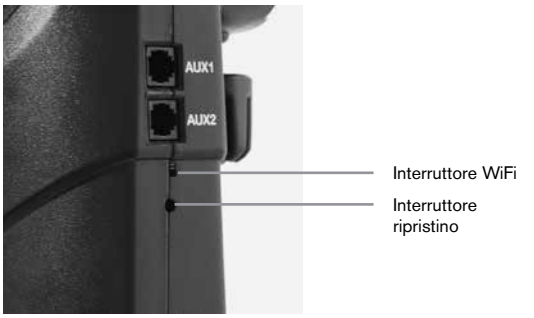
1. Sbloccare la manopola della frizione dell'altitudine e posizionare il telescopio in modo che sia perpendicolare alla base del braccio della forcella, quindi stringere nuovamente la manopola della frizione dell'altitudine.
2. Sbloccare la manopola della frizione azimutale e posizionare il telescopio in modo che sia rivolto verso un orizzonte non ostruito, quindi stringere nuovamente la manopola della frizione azimutale.

GLI INTERRUTTORI WIFI E RIPRISTINO

Il WiFi può essere commutato tra le modalità Direct Connect e Access Point. Per accedere all'interruttore è possibile utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta o una penna a sfera. La modalità Direct Connect è utilizzata per connettersi direttamente al propro dispositivo smart. La modalità Access Point viene utilizzata per connettersi alla rete domestica tramite un router. Fare riferimento a Appendice B, WiFi avanzato per maggiori informazioni.

L'interruttore WiFi deve essere sempre in posizione SU per l'uso normale.

All'interruttore di ripristino è possibile accedere usando una penna a sfera. Normalmente l'interruttore di ripristino non deve essere usato tranne in casi in cui il telescopio non risponda dopo un ciclo di accensione/spegnimento.



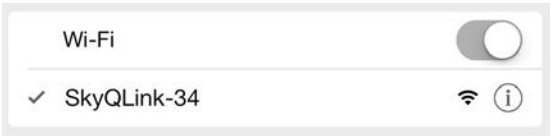
GUIDA INTRODUTTIVA – USO DEL PROPRIO DISPOSITIVO SMART

Ora che il telescopio è montato e lo StarPointer allineato, è necessario effettuare il collegamento allo smartphone o al tablet. Si consiglia di prendere familiarità con il telescopio e l'app durante il giorno prima di utilizzarli di notte.

Attenzione: ricordarsi di non puntare il telescopio verso il Sole durante il giorno senza un filtro solare adeguato!



1. Portare l'interruttore in posizione ON (ON=1 OFF=0). Il LED del logo Celestron si accende indicando che il telescopio è acceso. Anche il LED WiFi lampeggerà indicando lo stato di pronto del WiFi.



2. Andare alle impostazioni WiFi del proprio dispositivo e collegarsi alla rete “SkyQLink-xx” che il telescopio sta trasmettendo. Attendere la conferma del dispositivo dell'avvenuto collegamento.



3. Lanciare Celestron SkyPortal sul proprio dispositivo e selezionare “Connetti.” Appariranno sullo schermo frecce per SU/GIÙ e SINISTRA/DESTRA. Questi spostamenti si riferiscono, rispettivamente, ad altitudine e azimuth.

4. Utilizzare le frecce per spostare il telescopio. Un cursore regola la velocità del motore. Iniziare puntando a oggetti terrestri lontani. Localizzare prima qualcosa con lo StarPointer, quindi osservare l'oggetto utilizzando l'oculare da 40mm. Passare all'oculare da 13mm e osservare come aumenta l'ingrandimento e diminuisce il campo visivo. Quando si cambia oculare potrebbe essere necessario regolare la messa a fuoco per ottenere un'immagine nitida. Ora che si ha familiarità con il telescopio, è possibile iniziare a osservare il cielo stellato!

ALLINEAMENTO DI NEXSTAR EVOLUTION CON L’APP SKYPORTAL

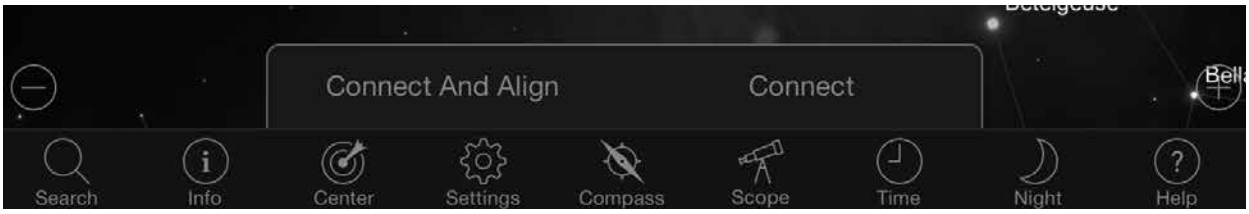
Il proprio telescopio deve essere allineato prima di poter puntare con precisione gli oggetti celesti nel cielo. Una volta allineato, il telescopio localizza automaticamente gli oggetti celesti sullo schermo. Il telescopio traccia inoltre automaticamente gli oggetti del cielo durante la rotazione della Terra. Ciò mantiene gli oggetti al centro dell'oculare e semplifica la possibilità di condividere le immagini con familiari e amici.

L'allineamento predefinito di SkyPortal utilizza la tecnologia SkyAlign™ di Celestron che richiede solo il centraggio di tre stelle luminose nel cielo, senza dover conoscere i loro nomi. E dal momento che il proprio dispositivo smart tiene già conto di data, ora e posizione, non c'è bisogno di GPS o di inserire informazioni sul proprio sito di osservazione. Tutto quello che si deve fare è centrare e allineare 3 stelle luminose viste nel cielo.

La modellazione avanzata di SkyPortal offre una precisione di puntamento migliorata rispetto ai sistemi di controllo manuale computerizzati standard per i telescopi. Questo livello di precisione di puntamento era precedentemente disponibile solo se utilizzato con software specializzato in esecuzione su PC dedicato.

1. Impostare il telescopio come fatto durante il giorno. Assicurarsi che la diagonale stellare e l'oculare da 40mm siano installati. Impostare il treppiedi ad un'altezza comoda e livellarlo. Accendere il telescopio.

2. Collegarsi alla rete WiFi “SkyQLink-xx”. Aprire l'app SkyPortal. Selezionare l'icona del telescopio sullo schermo, quindi premere “Connect and Align” (Connetti e allinea).



3. Usare le frecce sullo schermo per spostare il telescopio su una stella luminosa nel cielo.
4. Centrare l'oggetto nel proprio StarPointer e toccare Invio. Ora che l'oggetto è centrato nel cercatore, la velocità del motore rallenta in modo da poter effettuare regolazioni graduali per centrarlo nell'oculare.
5. Centrare la stella nel proprio oculare e toccare Allinea. Ciò allinea la prima stella.
6. Scegliere un'altra stella luminosa, in una parte diversa del cielo. Spostare il telescopio sulla seconda stella e ripetere i passi 3-5.
7. Ripetere questa procedura per una terza stella in un'altra parte del cielo. Dopo il completamento della terza stella di allineamento, il proprio telescopio sarà allineato. Ora si è pronti a osservare!

Suggerimento utile: *è possibile allineare il proprio telescopio durante il giorno allineando a un oggetto celeste visibile. Toccare l'icona Impostazioni, quindi toccare Configurazione e controllo telescopio e selezionare "Allinea usando allineamento manuale." Ora posizionare il telescopio verso un oggetto visibile durante il giorno, come il Sole (solo con filtro solare ad apertura completa idoneo!), la Luna o Venere. Dopo che un oggetto è allineato, toccare "Fatto" per completare l'allineamento. La precisione di puntamento del proprio telescopio non sarà così precisa come un tipico allineamento a tre punti. Tuttavia, questo allineamento è adatto per l'osservazione diurna e il tracciamento degli oggetti.*

PUNTAMENTO DI OGGETTI IN SKYPORTAL E ALTRE FUNZIONI DEL TELESCOPIO

VAIA

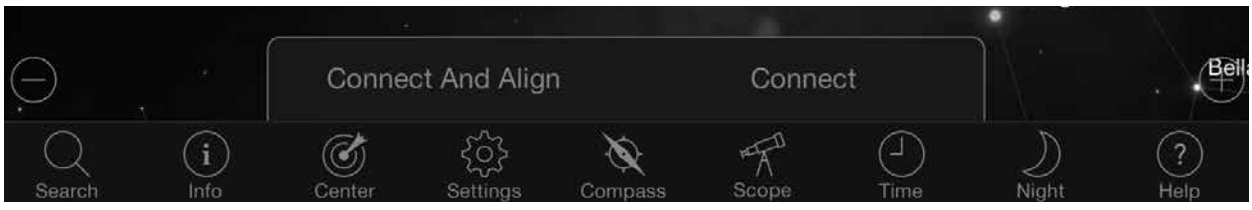
Ora che NexStar Evolution è allineato, SkyPortal ti guiderà attraverso gli oggetti più interessanti da guardare usando il suo planetario interattivo. Il tuo schermo mostra una mappa stellare dettagliata, che si regola automaticamente mentre ti muovi. Seleziona l'icona della bussola sul tuo schermo e la mappa delle stelle si sincronizzerà con il cielo. Rivolgere il dispositivo verso il cielo per identificare facilmente le stelle, le costellazioni, i pianeti e gli oggetti dello spazio profondo al di fuori del Sistema Solare.

SkyPortal consente di puntare il telescopio su uno qualsiasi di questi oggetti. Toccare semplicemente l'oggetto sullo schermo e selezionare "GoTo" (Vai A). È inoltre possibile selezionare l'icona di ricerca e immettere un nome come "Nebulosa di Orione", "Giove" o "Pleiadi". Gli oggetti possono essere inseriti anche dalla loro designazione del catalogo, come M42, M45, NGC 2244 ecc.

Un altro modo per trovare oggetti di interesse è quello di toccare l'icona Cerca e selezionare "Tonight's Best". Selezionare oggetto dall'elenco, quindi toccare Vai a.

CONNETTI VS CONNETTI E ALLINEA

Nella schermata di controllo del telescopio di SkyPortal, è possibile "Connetti" o "Connetti e allinea". Selezionando "Connetti" verrà ripristinato l'allineamento precedente. Se il telescopio viene usato per la prima volta, l'opzione "Connetti" ti darà la possibilità di muovere il telescopio ma non punterà ancora sugli oggetti senza eseguire un allineamento.



Connetti è utile se si mantiene il telescopio impostato e l'app chiusa, oppure si esce dalla portata del WiFi, quindi si ritorna al telescopio in un secondo momento per riprendere l'allineamento.

Connetti e allinea avvierà un nuovo allineamento. L'impostazione predefinita utilizza SkyAlign™ che richiede il centraggio di tre stelle luminose nel cielo.

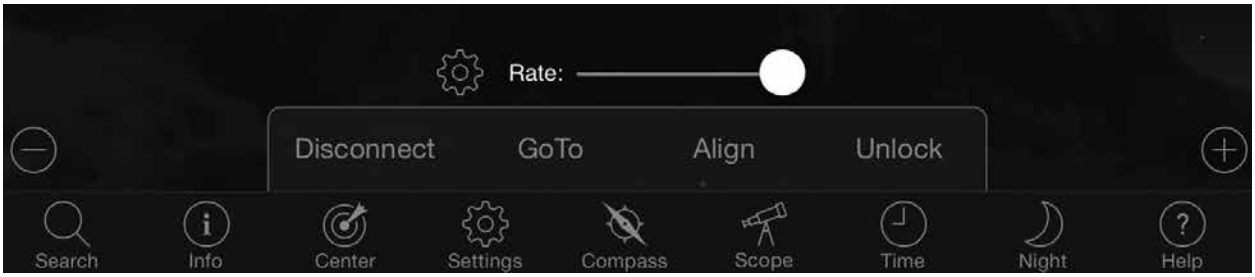
Nota: *Ogni volta che "Connetti e allinea" viene toccato, l'allineamento precedente verrà cancellato e sarà necessario avviare un nuovo allineamento per puntare con precisione gli oggetti.*

DISCONNETTI

Disconnette l'app solo dal telescopio. Il WiFi può rimanere connesso al proprio dispositivo smart, anche se sei disconnesso nell'app. Se il telescopio rimane acceso, è possibile riconnettersi toccando "Connetti" e riprendendo il precedente allineamento.

BARRA DI SCORRIMENTO DELLA VELOCITÀ DEL MOTORE

Trascinare la barra di scorrimento per modificare la velocità di rotazione del proprio telescopio. Le due velocità più alte sulla destra spostano il telescopio in modo che l'orientamento su / giù e sinistra / destra corrisponda a quello che si vede nello StarPointer. Le due velocità più basse sulla sinistra spostano il telescopio in modo che l'orientamento su / giù e sinistra / destra corrisponda a quello che si vede nell'oculare.



BLOCCO E SBLOCCO

Quando ci si collega al telescopio, i mirini sullo schermo sono allineati al telescopio. Quando si sposta il telescopio con le frecce di direzione sullo schermo, i mirini rimangono bloccati al centro dello schermo, facendo scorrere il cielo sul display. Selezionare "Sblocca" per far muovere i mirini senza far scorrere il cielo. Una volta sbloccati, i mirini possono spostarsi dallo schermo. In qualsiasi momento è possibile scorrere manualmente lo schermo o selezionare "Blocca" per ricentrare il mirino.

Se si desidera esplorare un'altra regione di cielo prima di puntare il telescopio, è possibile scorrere in qualsiasi momento dalla posizione corrente sullo schermo, che sblocca automaticamente la posizione del mirino. Selezionando l'icona Bussola per sincronizzare il display con il cielo, si sbloccheranno automaticamente anche i mirini.

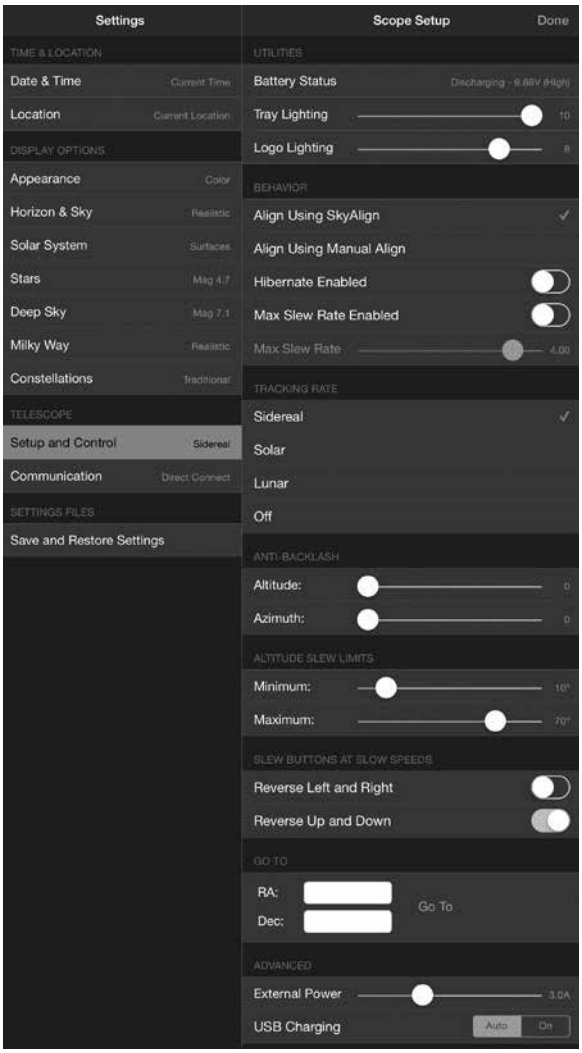
ALLINEA

Allinea consente di aggiungere un altro punto di allineamento al proprio modello di allineamento SkyAlign o Manuale. Le tre stelle utilizzate in SkyAlign o l'allineamento manuale offrono generalmente una buona precisione nel cielo. L'aggiunta di stelle di allineamento migliorerà ulteriormente la precisione di Vai a. SkyPortal implementa la modellazione avanzata della montatura, che può contenere fino a 10 stelle di allineamento aggiuntive. Toccare una stella sullo schermo, quindi toccare Vai a. Se la stella non è centrata nell'oculare, toccare Allinea, quindi seguire le istruzioni per centrare la stella nell'oculare e allinearla.

CONFIGURAZIONE DEL TELESCOPIO SKYPORTAL E MENU DI CONTROLLO

NexStar Evolution contiene diverse funzioni di controllo del telescopio, come il contraccolpo e il controllo della luminosità LED. È possibile accedere al menu Configurazione e controllo del telescopio in due modi diversi. Toccare l'icona Impostazioni, quindi Configurazione telescopio. Oppure, quando si è collegati al telescopio, basta toccare l'icona delle impostazioni situata a sinistra della barra di scorrimento della velocità.

Nota: *È necessario toccare "Fatto" nell'angolo in alto a destra dello schermo per rendere effettive le modifiche alle impostazioni.*



UTILITÀ

- **Battery Status** (Stato batteria) - Mostra la tensione della batteria, sia che si scarichi o si carichi, sia lo stato Alto, Medio o Basso.
- **Tray Lighting** (Illuminazione vassoio) - Regola la luminosità del LED della luce del vassoio degli accessori. La luce può essere spenta scorrendo il cursore fino a 0.
- **Logo Lighting** (Illuminazione logo) - Regola la luminosità del LED del logo Celestron e del logo WiFi. Può essere abbassata o spenta per le posizioni scure del cielo.

COMPORTAMENTO

- **Allinea usando SkyAlign** - L'allineamento predefinito e raccomandato per NexStar Evolution è SkyAlign. L'allineamento si ottiene centrando e allineando 3 stelle luminose nell'oculare del telescopio.
- **Allinea usando allineamento manuale** - Identifica, seleziona e centra 3 stelle con nome nell'oculare del telescopio. La stella viene selezionata sullo schermo e centrata con le frecce di direzione sullo schermo.
- **Iberna abilitato** - Consente di salvare l'allineamento del telescopio quando si spegne il telescopio o si disconnette e si esce dall'app.
- **Velocità di rotazione max. abilitata** - Consente di regolare la velocità di rotazione massima da predefinita.
- **Velocità di rotazione max.** - L'aumento della velocità assorbirà più energia della batteria. La diminuzione della velocità funzionerà in modo più silenzioso.

FREQUENZA DI TRACCIAMENTO

- **Sidereal** (Sidereo) - Compensa la rotazione della Terra per mantenere gli oggetti centrati nell'oculare del telescopio. Questa è la frequenza di tracciamento predefinita e utilizzata per tutte le stelle e gli oggetti dello spazio profondo.
- **Lunar** (Lunare) - Usato per il tracciamento della Luna e quando si osserva il panorama lunare.
- **Solar** (Solare) - Usato per il tracciamento del Sole e quando si osserva il sole con un filtro idoneo.
- **Off** - Spegne il tracciamento. I motori nel telescopio si fermeranno a meno che non si stia ruotando.

ANTI-CONTRACCOLPO

Tutti gli ingranaggi meccanici hanno una certa quantità di contraccolpi o movimenti tra gli ingranaggi stessi. Ciò è visto come un ritardo nel tempo necessario per il telescopio a spostarsi dopo la pressione di una freccia di direzione, soprattutto quando le direzione cambiano. L'anti-contraccolpo compensa il contraccolpo inserendo un valore che fa tornare indietro rapidamente i motori quel tanto che basta per eliminare il gioco tra gli ingranaggi.

- **Altitude** (Altitudine) - Imposta il valore di compensazione del contraccolpo per l'altitudine (movimento su/giù del telescopio), 0-99.
- **Azimut** (Azimut) - Imposta il valore di compensazione del contraccolpo per l'azimut (movimento sinistra/destra del telescopio), 0-99.

LIMITI DI ROTAZIONE ALTITUDINE

NexStar Evolution utilizzato con tubi ottici da 6", 8" e 9.25" punterà direttamente sopra la testa senza ostruzioni. L'uso di accessori di grandi dimensioni come reflex digitali e adattatori a T potrebbe richiedere la limitazione dell'angolo di altitudine per evitare di colpire la montatura. Si noti che il limite di rotazione non funziona finché il telescopio non è allineato con il cielo, o il limite di rotazione presuppone che il telescopio sia puntato orizzontalmente.

- **Maximum** (Massimo) - Imposta il limite massimo (o più alto), 0-90°. Utilizzare per evitare che il telescopio colpisca la montatura quando sono montati accessori di grandi dimensioni.
- **Minimum** (Minimo) - Imposta il limite minimo (o più basso), 0-90°. Questa impostazione è utile quando si tenta di evitare gli orizzonti ostruiti.

PULSANTI DI ROTAZIONE A VELOCITÀ LENTE

La direzione del telescopio può essere invertita su / giù e sinistra / destra per cambiare il movimento apparente della stella nell'oculare del telescopio nelle tre più basse velocità di rotazione. Inversione Su e Giù è l'impostazione predefinita abilitata in modo che la stella si sposti nella stessa direzione del pulsante di direzione.

- **Reverse Left and Right** (Inversione sinistra e destra) - Inverte le direzioni sinistra e destra nelle tre più basse velocità di rotazione.
- **Reverse Up and Down** (Inversione su e giù) - Inverte le direzioni su e giù nelle tre più basse velocità di rotazione.

AVANZATE

Le impostazioni avanzate di NexStar Evolution consentono di regolare due funzionalità di gestione dell'alimentazione.

- **External Power** (Alimentazione esterna) - Imposta il massimo assorbimento di corrente potenziale dall'alimentatore. Il valore predefinito è 2,0 A per l'alimentatore incluso. **Qualsiasi impostazione superiore a 2.0 richiede un'alimentazione di capacità maggiore, che non è inclusa con il telescopio.** Il telescopio dispone di safe-fail integrato se l'impostazione Alimentazione esterna è impostata in modo errato, ma si consiglia di utilizzare sempre un'alimentazione adeguata per l'impostazione specificata.

Se utilizzata con un alimentatore ad alta capacità, questa impostazione consente di caricare la batteria interna alla massima velocità durante l'utilizzo del telescopio e, al contempo, di caricare il dispositivo smart dal caricabatterie USB.

- **USB Charger** (Caricabatterie USB) - Imposta il caricabatterie USB sulla montatura a Sempre acceso o Automatico. L'impostazione predefinita è Auto, il che significa che il caricabatterie si spegne per risparmiare la batteria quando la batteria è scarica. Acceso costringerà il caricabatterie a rimanere acceso in qualsiasi momento, anche quando la batteria è scarica.

VAIA

Basta inserire le coordinate di Ascensione destra (RA) e Declinazione (Dec) per passare a un'area specifica del cielo. Questo è il modo più rapido per accedere a un oggetto personalizzato, ad esempio una nuova cometa o un oggetto di interesse fornito da una mappa stellare o un riferimento online.



GUIDA INTRODUTTIVA – USO DEL CONTROLLO NEXSTAR+

Questa sezione del manuale può essere saltata se si sta quando un dispositivo smart con WiFi invece del controller NexStar+.

NexStar Evolution include un controllo manuale computerizzato per operare il telescopio direttamente senza l'uso della connessione WiFi al Celestron SkyPortal. Il controllo manuale può essere inserito in una delle 4 porte AUX sulla montatura.

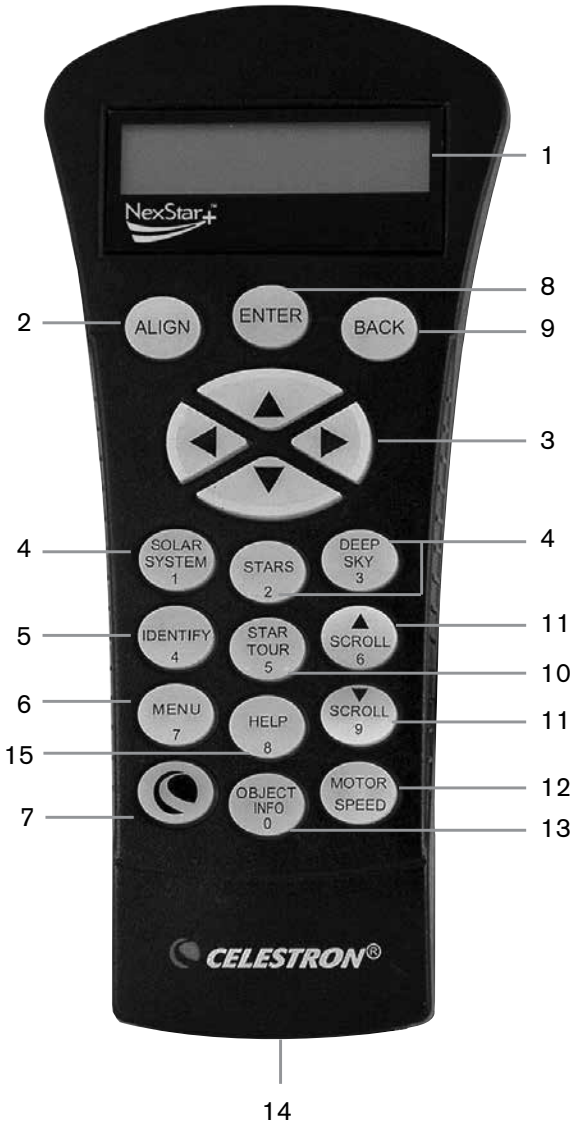
1. **Finestra del display a cristalli liquidi (LCD):** Presenta uno schermo di visualizzazione a quattro righe da 18 caratteri che lampeggia di rosso per una comoda visualizzazione delle informazioni del telescopio e per scorrere il testo.
2. **Align (Allinea):** Fornisce istruzioni al controllo manuale per iniziare il processo di allineamento del telescopio.
3. **Tasti direzionali:** Consente un controllo completo della montatura in tutte le direzioni. Utilizzare i tasti direzionali per centrare gli oggetti nell'oculare o per ruotare manualmente il telescopio.
4. **Tasti catalogo:** La montatura dispone di un tasto sul comando manuale che consente l'accesso diretto a ciascuno dei cataloghi principali nel suo database contenente più di 40.000 oggetti. La montatura contiene nel proprio database i seguenti cataloghi:

• Sistema solare – Tutti i 7 pianeti presenti nel nostro sistema solare più la Luna, il Sole e Plutone.

• Stelle – Elenchi personalizzati di tutte le stelle più luminose, doppie stelle, stelle variabili e asterismi.

• Profondo cielo – Elenchi personalizzati di tutte le migliori galassie, nebulose e ammassi stellari nonch gli oggetti Messier e NGC selezionati completi.

5. **Identify (Identifica):** Cerca all'interno dei database e visualizza il nome e la distanza degli oggetti corrispondenti più vicini.
6. **Menu:** Visualizza le varie funzioni di configurazione e di utilità, quali la frequenza di tracciamento, gli oggetti definiti dall'utente e molto altro.
7. **Opzioni (logo Celestron):** Può essere utilizzato in combinazione con gli altri tasti per accedere a caratteristiche e funzionalità più avanzate.
8. **Enter (Invio):** Il tasto **ENTER** (INVIO) consente di selezionare qualsiasi funzione, di accettare i parametri immessi e di ruotare il telescopio verso gli oggetti visualizzati.
9. **Back (Indietro):** Il tasto **BACK** (INIDIETRO) farà uscire l'utente dal menu corrente e visualizzerà il livello precedente del percorso del menu. Premere **BACK** (INDIETRO) ripetutamente per andare al menu principale oppure per cancellare i dati inseriti per sbaglio.
10. **Sky Tour:** Attiva la modalità tour, la quale cerca tutti i migliori oggetti nel cielo e ruota automaticamente in direzione di tali oggetti.
11. **Tasti di scorrimento:** Utilizzati per scorrere verso l'alto e verso il basso all'interno di qualsiasi elenco del menu. Un simbolo raffigurante una doppia freccia sul lato destro dello schermo LCD indica che i tasti di scorrimento possono essere utilizzati per visualizzare informazioni aggiuntive.
12. **Motor Speed (Velocità motore):** Ruota il telescopio più velocemente o più lentamente quando sono premuti i tasti direzionali.



13. **Object Info (Info oggetto):** Visualizza le coordinate e le informazioni utili relative agli oggetti selezionati dal database.
14. **Jack RS-232:** Consente di collegare il telescopio a un computer, per utilizzarlo con software per la capacità di rotazione point-and-click e per aggiornare il firmware tramite PC.

PROCEDURE DI ALLINEAMENTO

Affinché il telescopio punti con precisione gli oggetti nel cielo, deve prima essere allineato con le posizioni note (stelle). Con questa informazione, il telescopio può creare un modello del cielo, che utilizzerà per individuare qualsiasi oggetto con coordinate note. Esistono molti modi per allineare il proprio telescopio con il cielo, a seconda delle informazioni che l'utente è in grado di fornire:

- **SkyAlign** funziona allineando su tre stelle o pianeti luminosi nel cielo.
- **Allineamento a una stella** utilizza le stesse informazioni di ora/posizione ma utilizza solamente una stella per l'allineamento. Fornisce un allineamento più rapido, ma meno precisione nel puntare verso gli oggetti.
- **Allineamento a due stelle** utilizza le informazioni di ora/posizione inserite e consente all'utente di selezionare due stelle di allineamento verso le quali il telescopio ruoterà automaticamente.
- **Allineamento a due stelle automatico** mostrerà un elenco degli oggetti diurni visibili (pianeti e la Luna) disponibili per allineare il telescopio.
- **Allineamento con il Sistema Solare** visualizzerà un elenco degli oggetti diurni visibili (pianeti e la Luna) disponibili per allineare il telescopio.
- **Allineamento rapido** chiederà di inserire le stesse informazioni richieste per la procedura di Allineamento a due stelle. Tuttavia, al posto di ruotare verso le stelle di allineamento per la procedura di centratura e allineamento, il telescopio salta questo passaggio e crea semplicemente un modello del cielo sulla base delle informazioni fornite.
- **Ultimo allineamento** ripristina l'ultimo allineamento stellare salvato e passa a quella posizione. L'Ultimo allineamento serve anche come una buona salvaguardia in caso il telescopio dovesse perdere potenza.
- **Allineamento EQ Nord / EQ Sud** viene usato quando polarmente allineato su un prisma equatoriale opzionale. Analogamente agli allineamenti altazimutali descritti in precedenza, gli allineamenti EQ consentono di scegliere un allineamento automatico, un allineamento a due stelle, un allineamento a una stella o allineamento del sistema solare.

PANORAMICA DI DUE FAMOSI METODI DI ALLINEAMENTO

ALLINEAMENTO CON SKYALIGN

1. Accendere l'interruttore di alimentazione di NexStar Evolution. Il controllo manuale visualizzerà "Verifica pacchetti ...". Dopo alcuni secondi verrà visualizzato "Evolution". Premere INVIO per scegliere SkyAlign o usare i tasti di scorrimento SU/GIÙ (10) per selezionare un diverso metodo di allineamento.
2. Premere INVIO. Sarà chiesto di inserire l'ora locale nel formato 24 ore. Ad es. 21:00 per 9PM.
3. Selezionare Ora legale o Orario standard, commutare tra 6 e 9 (tasti di scorrimento su e giù) per cambiare.
4. Selezionare il fuso orario, quindi inserire la data.
5. Premere INVIO per avviare SkyAlign. Utilizzare i tasti direzionali sul controllo manuale per ruotare (muovere) il telescopio verso un oggetto celeste luminoso nel cielo. Centrare l'oggetto nei mirini del cercatore e premere INVIO.
6. Se il cercatore è stato correttamente allineato con il tubo del telescopio, la stella di allineamento dovrebbe ora essere visibile all'interno del campo visivo dell'oculare. Centare la stella nell'oculare usando i tasti di direzione sul controller manuale e premere il pulsante INVIO. Ciò accetterà la stella come prima posizione di allineamento. (Non è necessario regolare la velocità di spostamento dei motori dopo ogni passaggio della procedura di allineamento. NexStar seleziona automaticamente la migliore velocità di rotazione per l'allineamento degli oggetti nel cercatore e nell'oculare).
7. Come secondo oggetto di allineamento, selezionare una stella o un pianeta luminosi il più possibile lontani dal primo oggetto di allineamento. Ancora una volta, usare i tasti di direzione per centrare l'oggetto nel cercatore e premere INVIO. Centrare l'oggetto nell'oculare, quindi premere il pulsante ALLINEA.
8. Ripetere la procedura per la terza stella di allineamento. Quando il telescopio è stato allineato alle stelle finali, il display leggerà "Allineamento con successo".

ALLINEAMENTO CON DUE STELLE AUTOMATICO

Dopo che la prima stella è stata selezionata e centrata, la seconda stella verrà automaticamente scelta per il miglior allineamento possibile. Una volta selezionato, il telescopio si posizionerà automaticamente sulla seconda stella di allineamento per completare l'allineamento.

1. Accendere l'interruttore di alimentazione di NexStar. Il controllo manuale visualizzerà "Verifica pacchetti ...". Dopo alcuni secondi verrà visualizzato "Evoluzione". Scorrere verso il basso utilizzando il tasto di scorrimento "9" e premere INVIO per scegliere Due stelle automatico.
2. Premere INVIO e sarà chiesto di inserire l'ora locale nel formato 24 ore. Ad es. 21:00 per 9PM.
3. Selezionare Ora legale o Orario standard, commutare tra 6 e 9 (tasti di scorrimento su e giù) per cambiare.
4. Selezionare il fuso orario, quindi inserire la data. Premere INVIO ogni volta per procedere al passo successivo.
5. Il display chiederà “Seleziona Stella 1” dall'elenco visualizzato sul controllo manuale. Usare i tasti di scorrimento Su e Giù (6 e 9 sul tastierino) per scorrere alla stella desiderata e quindi premere INVIO.
6. Usare i tasti di direzione per ruotare il telescopio verso la stella selezionata. Centrare la stella nello StarPointer e premere INVIO. Quindi, centrare la stella nell'oculare e premere ALLINEA.
7. Il controllo manuale visualizzerà automaticamente la seconda stella di allineamento più idonea che è sopra l'orizzonte. Premere INVIO per ruotare automaticamente il telescopio alla stella visualizzata. Se, per qualche ragione, non si desidera utilizzare la stella selezionata dal comando manuale (magari si trova dietro un albero o un edificio) è possibile:

• Premere il pulsante ANNULLA per visualizzare la stella più idonea successiva per l'allineamento.

• Usare i tasti di scorrimento SU e GIÙ per selezionare manualmente qualsiasi stella si desideri dall'intero elenco delle stelle disponibili.

8. Ripetere lo stesso processo del centraggio della stella nel proprio StarPointer, premere INVIO, quindi centrare nel proprio oculare e premere ALLINEA.

Quando il telescopio è stato allineato a entrambe le stelle, il display leggerà "Allineamento con successo". Il telescopio è pronto per cercare il primo corpo celeste.

USO DI UN PRISMA CON ALLINEAMENTO EQ NORD / EQ SUD

Allineamento EQ Nord e EQ Sud assistono l'utente nell'allineare il telescopio quando polarmente allineato su un prisma equatoriale opzionale.

EQ AUTOALIGN

1. Selezionare EQ Nord (per l'emisfero settentrionale) o Sud (per l'emisfero meridionale). Allineare tra le opzioni di allineamento e premere INVIO.
2. Inserire informazioni relative a orario, data e posizione come per tutti gli altri allineamenti.
3. Selezionare il metodo EQ AutoAlign e premere INVIO
4. Utilizzare i tasti freccia di direzione per spostare il telescopio fino a quando i segni di indice del meridiano e dell'altitudine sono allineati. Il segno di indice di altitudine si trova al di sopra del braccio della forcella e l'indice del meridiano è sulla base del braccio della forcella. Il tubo deve essere in perpendicolare con il braccio della forcella e rivolto verso il meridiano.
5. Il display chiederà “Seleziona Stella 1” dall'elenco visualizzato sul controllo manuale. Usare i tasti di scorrimento Su e Giù (6 e 9 sul tastierino) per scorrere alla stella desiderata e quindi premere INVIO.
6. Usare i tasti di direzione per ruotare il telescopio verso la stella selezionata. Centrare la stella nello StarPointer e premere INVIO. Quindi, centrare la stella nell'oculare e premere ALLINEA.
7. Il controllo manuale visualizzerà automaticamente la seconda stella di allineamento più idonea che è sopra l'orizzonte. Premere INVIO per ruotare automaticamente il telescopio alla stella visualizzata. Se, per qualche ragione, non si desidera utilizzare la stella selezionata dal comando manuale (magari si trova dietro un albero o un edificio) è possibile:

• Premere il pulsante ANNULLA per visualizzare la stella più idonea successiva per l'allineamento.

• Usare i tasti di scorrimento SU e GIÙ per selezionare manualmente qualsiasi stella si desideri dall'intero elenco delle stelle disponibili.

8. Ripetere lo stesso processo del centraggio della stella nel proprio StarPointer, premere INVIO, quindi centrare nel proprio oculare e premere ALLINEA.

Quando il telescopio è stato allineato a entrambe le stelle, il display leggerà "Allineamento con successo". Il telescopio è pronto per cercare il primo corpo celeste. Il tracciamento ora avverrà equatorialmente, spostandosi solo in una direzione per tenere l'oggetto centrato nel campo visivo del telescopio senza rotazione. Questo tracciamento è idoneo per l'imaging astronomico.

IMPOSTAZIONI TELESCOPIO NEXSTAR EVOLUTION NEL CONTROLLO MANUALE NEXSTAR+

Premere Menu, scorrere al menu “Periferiche” e premere INVIO. Qui è possibile controllare la luminosità del LED delle luci del logo e l'illuminazione del vassoio degli accessori, verificare lo stato della batteria o impostare ulteriori funzioni avanzate incluso le impostazioni dell'alimentazione esterna e della porta di ricarica USB.

REGOLARE LA LUMINOSITÀ DEL LED

1. Scorrere a “Luci montatura” e premere INVIO.
2. Scorrere per selezionare la Luce vassoio, Luce WiFi o Luce Logo e premere INVIO.
3. Selezionare un valore per la luminosità da 0-10, in cui 0 è OFF e 10 completamente acceso. Premere INVIO e la nuova impostazione della luminosità avrà effetto.

ALIMENTAZIONE

1. Scorrere a “Alimentazione” e premere INVIO.
2. Scorrere per selezionare “Stato” o “Alimentazione” e premere INVIO.
   - Stato mostrerà la tensione della batteria, se lo stato di carica della batteria è Alto, Medio o Basso e se la batteria è in carica o scarica.
   - Alimentazione esterna consente di selezionare la corrente di ingresso più alta se si sta usando un alimentatore di capacità più alta. I valori possono essere tra 2 e 5 ampere come specificato sul proprio alimentatore. Non modificare questa impostazione a meno che non si stia usando un alimentatore di capacità maggiore. L'alimentatore incluso deve essere sempre impostato a 2,0A.

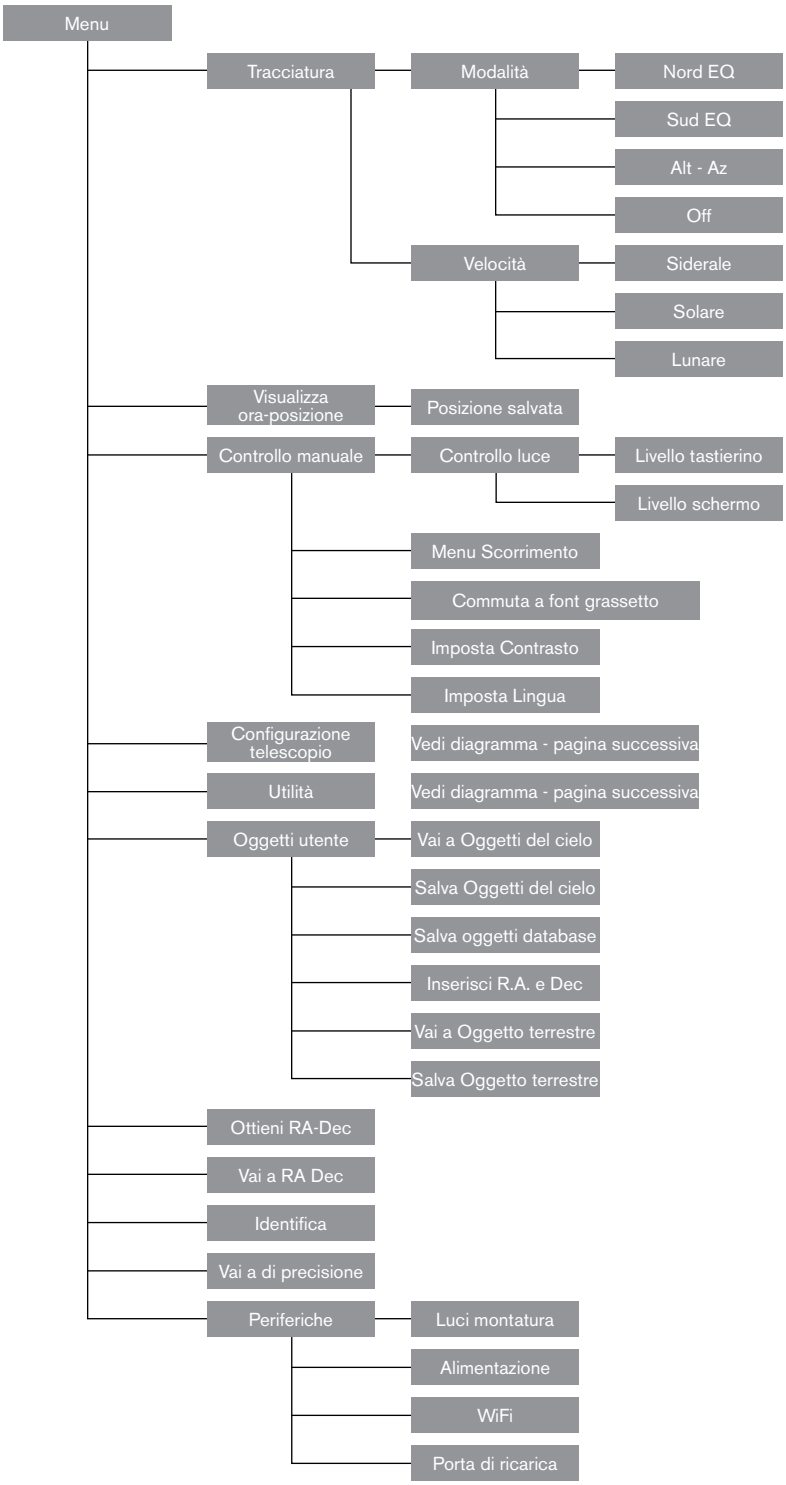
WIFI

1. Scorrere a “WiFi” e premere INVIO.
2. Scorrere per selezionare “Stato” o “Abilita/Disabilita” e premere INVIO.
   - Stato mostrerà la modalità WiFi, Direct Connect o Access Point, e se il WiFi è collegato o meno a una rete.
   - Abilita/Disabilita consentirà opzionalmente di disabilitare la trasmissione WiFi. Il LED WiFi si spegnerà indicando che è stato disabilitato. Ogni volta che si spegne e accende nuovamente la montatura, questa impostazione torna come predefinita a Abilitata.

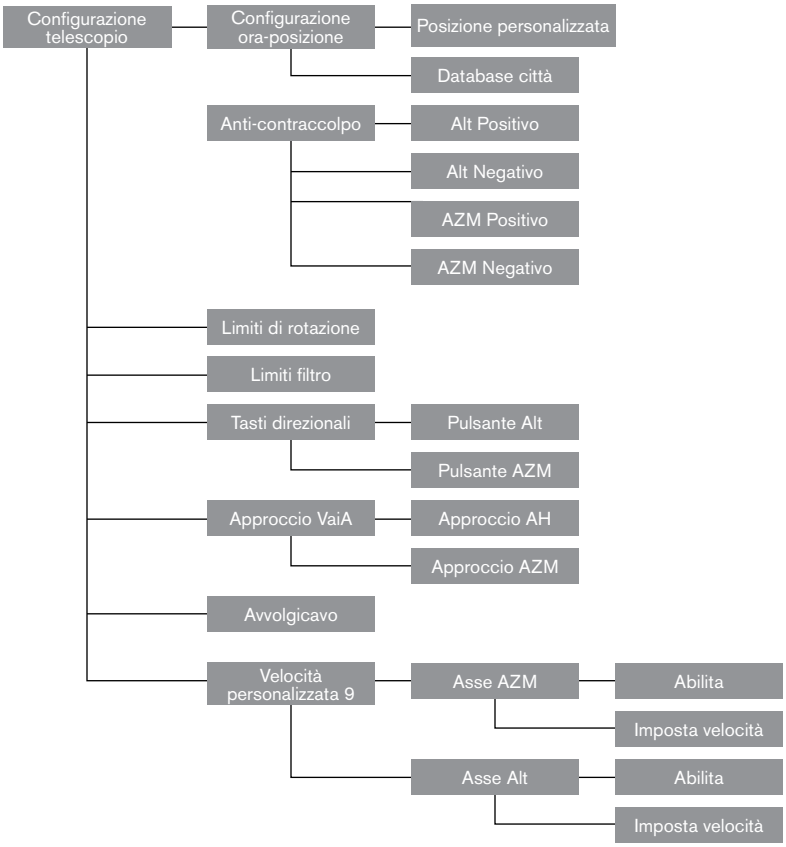
PRESA DI CARICA USB

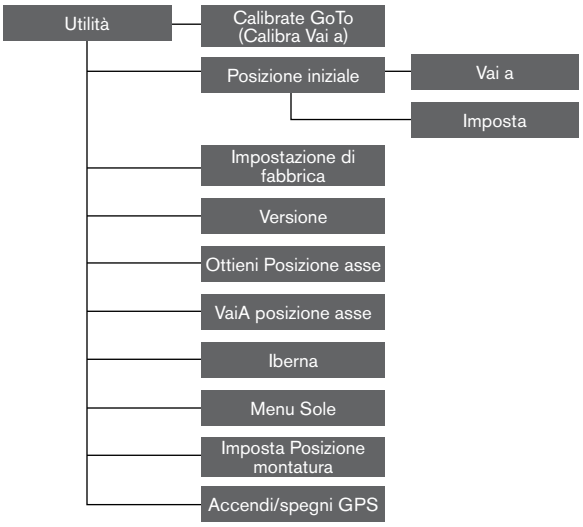
1. Scorrere a “Porta di ricarica” e premere INVIO.
2. Premere INVIO per commutare tra “Automatico” o “Sempre acceso”. “Sempre acceso” tiene attiva la porta di ricarica, anche in una condizione di batteria bassa. “Automatico” disabilita automaticamente la porta di ricarica USB quando la carica della batteria è bassa.

CONTROLLO MANUALE NEXSTAR+ PER MENU AD ALBERO NEXSTAR EVOLUTION



MENU AD ALBERO AVANZATO





MANUTENZIONE DEL TELESCOPIO

Il proprio telescopio NexStar Evolution richiede poca manutenzione. Ci sono alcune cose da ricordare che assicureranno il corretto funzionamento del telescopio.

PREVENZIONE RUGIADA

I telescopi Schmidt-Cassegrain sono particolarmente suscettibili alla formazione di condensa sulla lente del correttore frontale perché il vetro viene immediatamente esposto all'aria esterna, proprio come il parabrezza della propria auto. Se la temperatura esterna scende al di sotto del punto di rugiada, si può formare della rugiada sul correttore in pochi minuti.

Il modo più semplice per prevenire la rugiada consiste nell'aggiungere uno scudo di rugiada opzionale, disponibile da Celestron, che protegge il correttore e mantiene l'aria che circonda immediatamente il correttore leggermente più calda della temperatura ambiente. Se le condizioni sono più severe, è possibile aggiungere un riscaldatore di rugiada, comunemente disponibile presso altri produttori, per applicare un leggero calore alla lente del correttore per mantenerla asciutta per tutta la notte.

Se la rugiada si è già formata sul correttore, puntare il telescopio verso il basso e lasciare asciugare il telescopio. È inoltre possibile utilizzare un asciugacapelli per riscaldare il correttore ed evaporare l'umidità per asciugare il telescopio.

La rugiada non danneggia il telescopio, ma può portare a un accumulo di polvere più veloce. Dovresti solo tappare il telescopio quando è asciutto. Non conservare il telescopio se coperto di rugiada. Prima lasciare di asciugare il telescopio.

CURA E PULIZIA DELLE OTTICHE

Occasionalmente, polvere e/o umidità possono accumularsi sulla piastra del correttore del telescopio. Deve essere prestata particolare attenzione durante la pulizia di qualsiasi strumento in modo da non danneggiarne l'ottica.

Se la polvere si è accumulata sulla piastra del correttore, rimuoverla con una spazzola (fatta di peli di cammello) o una bomboletta di aria pressurizzata. Spruzzare in un angolo delle lenti per circa due quattro secondi. Quindi utilizzare una soluzione di pulizia ottica e carta bianca per rimuovere eventuali detriti rimanenti. Applicare la soluzione al tessuto e quindi applicare il tessuto alle lenti. Colpi a bassa pressione devono andare dal centro del correttore verso l'esterno. NON strofinare in modo circolare!

È possibile utilizzare un detergente per lenti disponibile in commercio o utilizzare la propria miscela. Una buona soluzione di pulizia è alcol isopropilico mescolato ad acqua distillata. La soluzione deve essere composta da 60% di alcol isopropilico e 40% di acqua distillata. Oppure, può essere utilizzato detersivo per piatti liquido diluito con acqua (un paio di gocce per un quarto d'acqua).

Se l'umidità si condensa all'interno del correttore, rimuovere gli accessori dalla cella posteriore del telescopio. Sistemare il telescopio in un ambiente privo di polvere e rivolgerlo verso il basso. Ciò consente di rimuovere l'umidità dal tubo del telescopio.

Per minimizzare la necessità di pulire il telescopio, riposizionare tutti tappi delle lenti una volta terminato l'utilizzo del telescopio. Poiché la cella posteriore NON è sigillata, il coperchio deve essere posizionato sopra l'apertura quando non è in uso. Ciò eviterà l'ingresso di contaminanti nel tubo ottico.

Le regolazioni e la pulizia interne devono essere effettuate dalla divisione di assistenza Celestron. Se il telescopio necessità di pulizia interna, contattare la fabbrica per un numero di autorizzazione al reso e un preventivo.

COLLIMAZIONE

Le prestazioni ottiche del proprio telescopio sono collegate direttamente alla sua collimazione. La collimazione è l'allineamento del sistema ottico. Il proprio telescopio Schmidt-Cassegrain è stato collimato in fabbrica dopo essere stato completamente assemblato. Tuttavia, il telescopio può dover essere collimato dopo il trasporto. Il solo elemento ottico che può dover essere impostato, o è possibile, è l'inclinazione dello specchio secondario.

Per verificare la collimazione del proprio telescopio è necessaria una fonte di luce. Una stella luminosa accanto allo zenit è ideale in quanto c'è una quantità minima di distorsione atmosferica. Assicurarsi che il tracciamento sia attivo in modo da non dover tracciare manualmente la stella. O, se non si vuole accendere il telescopio, è possibile usare Polaris. La sua posizione relativa al polo celeste significa che si muove molto poco eliminando quindi la necessità di tracciatura manuale.

Prima di iniziare il processo di collimazione, assicurarsi che il proprio telescopio sia in equilibrio termico con i dintorni. Dopo 45 minuti per il telescopio per raggiungere l'equilibrio se ci si sposta tra le temperature più estreme.

Per verificare la collimazione, visualizzare una stella vicina allo zenit. Usare un oculare di potenza da media ad alta. È importante centrare una stella al centro del campo per giudicare la collimazione. Muovere lentamente la messa a fuoco e giudicare la simmetria della stella. Se si vede una rotazione sistematica della stella su di un lato, è necessaria una ri-collimazione.

A tal fine, è necessario regolare la vite di collimazione secondaria che sposta la stella nel campo verso la direzione della luce ruotata. Queste viti sono poste sul supporto dello specchio secondario.

Nota: *Effettuare solo piccole regolazioni da 1/6 a 1/8 alle viti del collimatore e ricentrare la stella spostando il telescopio prima di effettuare qualsiasi miglioramento o prima di effettuare ulteriori regolazioni.*

1. Mentre si guarda attraverso un oculare di media e alta potenza, de-focalizzare una stella luminosa fino a quando appare un motivo ad anello con un'ombra scura. Mentre si guarda attraverso un oculare di media e alta potenza, de-focalizzare una stella luminosa fino a quando appare un motivo ad anello con un'ombra scura.



Collimazione dello specchio secondario regolando le viti

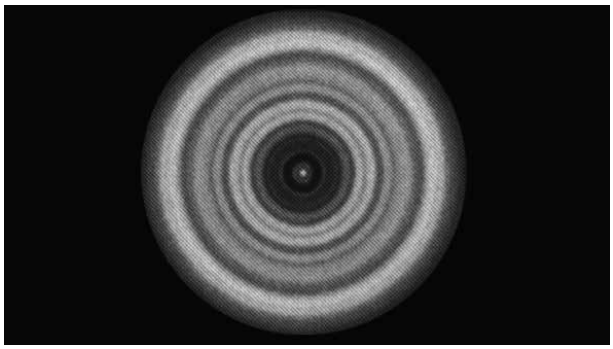


Anche se il motivo a stella appare uguale su entrambi i lati del fuoco, è asimmetrico. L'ostruzione oscura viene spostata sul lato sinistro del modello di diffrazione indicante una collimazione scarsa.

2. Posizionare il dito lungo il bordo della cella frontale del telescopio (fare attenzione a non toccare la piastra del correttore), puntando verso le viti di collimazione. L'ombra del dito dovrebbe essere visibile quando si guarda nell'oculare. Ruotare il dito attorno al bordo del tubo fino a vedere la sua ombra più vicina alla parte più stretta degli anelli (cioè, la stessa direzione in cui l'ombra centrale è inclinata)
3. Individuare la vite di collimazione più vicina a dov'è posizionato il dito. Questa sarà la vite di collimazione che si dovrà regolare per prima. (Se il dito è posizionato esattamente tra due delle viti di collimazione, sarà necessario regolare la vite opposta a quella in cui si trova il dito).
4. Utilizzare i pulsanti di controllo manuale per spostare l'immagine stellare disattivata sul bordo del campo visivo nella stessa direzione in cui l'ostruzione centrale dell'immagine stellare è inclinata.
5. Mentre si guarda attraverso l'oculare, utilizzare un cacciavite a croce per girare la vite di collimazione che si trova nei punti 2 e 3. Di solito basta un decimo di giro per notare un cambiamento nella collimazione. Se l'immagine stellare si muove fuori dal campo visivo nella direzione in cui l'ombra centrale è inclinata, allora si sta girando la vite di collimazione nel modo sbagliato. Ruotare la vite nella direzione opposta, in modo che l'immagine stellare si sposti verso il centro del campo visivo.
6. Se durante la rotazione si nota che le viti si allentano, serrare semplicemente le altre due viti della stessa quantità. Viceversa, se la vite di collimazione diventa troppo stretta, allentare le altre due viti della stessa quantità.
7. Una volta che l'immagine stellare si trova al centro del campo visivo, controllare se gli anelli sono concentrici. Se l'ostruzione centrale è ancora inclinata nella stessa direzione, continuare a ruotare la vite (o le viti) nella stessa direzione. Se si scopre che il motivo dell'anello è inclinato in una direzione diversa, è sufficiente ripetere i passaggi da 2 a 6 come descritto sopra per la nuova direzione.

La collimazione perfetta produrrà un'immagine stellare molto simmetrica all'interno e all'esterno della messa a fuoco. Inoltre, la collimazione perfetta offre le specifiche ottiche ottimali per le prestazioni che il proprio telescopio è stato progettato per raggiungere.

Se ciò che si sta vedendo (vale a dire, la stabilità dell'aria) è turbolento, la collimazione è difficile da giudicare. Attendere una notte migliore se è turbolenta o puntare a una parte più stabile del cielo. Le stelle in una parte costante del cielo saranno immobili, non scintillanti.



Un telescopio collimato dovrebbe apparire simmetrico con l'ostruzione centrale centrata nel modello di diffrazione della stella.

APPENDICE A: SPECIFICHE

Montatura

Tipo di montatura	Azimut altitudine computerizzato
Ingranaggi senza fine	Ingranaggi senza fine in ottone con cuscinetti a sfera
Ruote senza fine	Acciaio inox 146 diam., 180 denti
Batteria interna	Batteria al fosfato di ferro da 9,6 V, 4,5 Ah (LiFePO4)
Consumo di potenza max.	Fino a 4,5 A con alimentatore opzionale se si utilizzano contemporaneamente la carica della batteria, la porta di ricarica USB e il telescopio.
Consumo di potenza min.	0,0001A
Porte USB	4 porte AUX, compatibili con controllo manuale NexStar+, StarSense AutoAlign e altri accessori.
Presa di carica USB	5V, uscita max. 2,0A
Porta ingresso alimentazione	12VCC, punta positiva, accetta fino a 5,0 A di corrente
Alimentatore incluso	Spinotti ingresso USA, UE, UK e AU inclusi, uscita 12VCC 2,0A

Telescopio NexStar Evolution 6

Design ottico	Schmidt-Cassegrain
Apertura	150mm
Lunghezza focale	1500mm
Rapporto focale	10
Lunghezza focale dell'oculare 1	40mm
Lunghezza focale dell'oculare 2	13mm
Ingrandimento dell'oculare 1	38x
Ingrandimento dell'oculare 2	115x
Cercatore	StarPointer, usa batteria a bottone al litio CR2032 a 3V
Diagonale stellare	1.25”
Massimo ingrandimento utile	354x
Minimo ingrandimento utile	21x
Limite di magnitudine stellare	13,4
Risoluzione (Rayleigh)	0,93 arcosecondi /
Risoluzione (Dawes)	0,77 arcosecondi /
Potenza raccolta luce (rispetto all'occhio umano)	459x
Ostruzione specchio secondario	2,2”
Ostruzione specchio secondario per area	14%
Ostruzione specchio secondario per diametro	37%
Rivestimenti ottici	StarBright XLT
Lunghezza del tubo ottico	16”

Telescopio NexStar Evolution 8	
Design ottico	Schmidt Cassegrain
Apertura	203,2mm
Lunghezza focale	2032mm
Rapporto focale	10
Lunghezza focale dell'oculare 1	40mm
Lunghezza focale dell'oculare 2	13mm
Ingrandimento dell'oculare 1	51x
Ingrandimento dell'oculare 2	156x
Cercatore	StarPointer, usa batteria a bottone al litio CR2032 a 3V
Diagonale stellare	1.25”
Massimo ingrandimento utile	480x
Minimo ingrandimento utile	29x
Limite di magnitudine stellare	14
Risoluzione (Rayleigh)	0,69 arcosecondi /
Risoluzione (Dawes)	0,57 arcosecondi /
Potenza raccolta luce (rispetto all'occhio umano)	843x
Ostruzione specchio secondario	2,5” (64mm)
Ostruzione specchio secondario per area	9,77%
Rivestimenti ottici	StarBright XLT
Lunghezza del tubo ottico	17”

Telescopio NexStar Evolution 9,25	
Design ottico	Schmidt-Cassegrain
Apertura	235mm
Lunghezza focale	2350mm
Rapporto focale	10
Lunghezza focale dell'oculare 1	40mm
Lunghezza focale dell'oculare 2	13mm
Ingrandimento dell'oculare 1	59x
Ingrandimento dell'oculare 2	180x
Cercatore	Cercatore
Diagonale stellare	1.25”
Massimo ingrandimento utile	555x
Minimo ingrandimento utile	34x
Limite di magnitudine stellare	14,4
Risoluzione (Rayleigh)	0,59 arcosecondi /
Risoluzione (Dawes)	0,49 arcosecondi /
Potenza raccolta luce (rispetto all'occhio umano)	1127x
Rivestimenti ottici	StarBright XLT
Ostruzione specchio secondario	3,35” (85mm)
Ostruzione specchio secondario per diametro	36%
Ostruzione specchio secondario per area	13%
Lunghezza del tubo ottico	22”

APPENDICE B: WIFI AVANZATO

CONFIGURAZIONE MODALITÀ ACCESS POINT

Access Point consente al telescopio di collegarsi a una rete WiFi esistente consentendo di condividere più dispositivi su una rete. Ciò è utile in particolar modo se si vuole connettere a una rete domestica con Internet e controllare il telescopio allo stesso tempo.

1. Tenere il selettore del WiFi in posizione SU per una connessione diretta.
2. Connettere alla rete WiFi “SkyQLink-xx”.
3. Aprire SkyPortal, toccare Impostazioni, quindi toccare Comunicazione telescopio.
4. Toccare Configura Access Point. Immettere le impostazioni di rete per la propria rete. Immettere l'SSID esatto (o il nome della trasmissione di rete). Abilitare il client DHCP se applicabile alla rete, altrimenti sarà necessario immettere l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway per la rete specifica.
5. Quando completato, toccare Invia configurazione a SkyQ Link. Un messaggio appare se SkyQ Link è stato configurato con successo.
6. Portare l'interruttore WiFi in posizione GIÙ sul telescopio. Ciò commuta la modalità WiFi a Access Point.
7. Collegare alla propria rete con il dispositivo intelligente.
8. Aprire Navigatore, toccare Impostazioni, quindi toccare Comunicazione telescopio e selezionare “Utilizza Access Point”. Toccare Fatto quando completato.
9. Collegarsi al telescopio in SkyPortal e la connessione sarà ora abilitata attraverso la propria rete WiFi.

APPENDICE C: STATO LED

Fare riferimento a questa tabella per comprendere i diversi stati LED quando il telescopio è acceso.

Stato LED

Logo alimentazione Celestron, ON	Logo alimentazione Celestron, impulso lento	Logo alimentazione Celestron, lampeggio	Logo WiFi, lampeggio	Logo Wifi, impulso lento	Logo WiFi fisso ON
Funzionamento normale	Collegato, in ricarica	Batteria scarica	Ricerca connessione	Connesso solo a WiFi	Connesso all'app
Completamente carico quando connesso		Quando l'alimentazione è collegata, mortalmente lampeggiante			
		Lampeggio rapido - errore consultare l'assistenza medica Celestron.			

GARANZIA LIMITATA DI DUE ANNI CELESTRON

A. Celestron garantisce che questo prodotto è priva di difetti nei materiali e nella fabbricazione per due anni. Celestron riparerà o sostituirà tale prodotto o parte dello stesso che, dopo una verifica da parte di Celestron, risulti essere difettoso nei materiali o nella fabbricazione. Come condizione dell'obbligo di Celestron di riparare o sostituire detto prodotto, il prodotto deve essere restituito a Celestron assieme a una prova d'acquisto che sia soddisfacente per Celestron.

B. Prima dell'invio del prodotto per la restituzione è necessario ottenere da Celestron un codice di autorizzazione alla restituzione. Invia la richiesta al centro di supporto tecnico online di Celestron all'indirizzo https://www.celestron.com/pages/technical-support o chiama 1-800.421.9649 per ricevere il numero da visualizzare all'esterno del contenitore di spedizione.

Tutte le restituzioni devono essere accompagnate da una dichiarazione scritta indicante il nome, l'indirizzo e un numero di telefono del proprietario, assieme a una breve descrizione del difetto reclamato. Le parti del prodotto per cui si effettua la sostituzione diventano proprietà di Celestron.

Il cliente è responsabile di tutti i costi di trasporto e assicurazione, da e verso la fabbrica di Celestron, che devono essere pagati in anticipo.

Celestron farà del suo meglio per riparare o sostituire qualsiasi prodotto coperta dalla presente garanzia entro trenta giorni dalla ricezione. In caso la riparazione o la sostituzione richieda più di trenta giorni, Celestron notificherà il cliente di conseguenza. Celestron si riserva il diritto di sostituire qualsiasi prodotto di cui sia stata interrotta la produzione con un prodotto nuovo di valore e funzione simile.

La presente garanzia sarà annullata e non sarà più in vigore o efficace nel caso in cui un prodotto coperto da garanzia sia stato modificato nel design o nelle funzioni, o si sospetti l'abuso, l'uso improprio, cattiva gestione o riparazioni non autorizzate. Inoltre, il malfunzionamento o il deterioramento del prodotto dovuti alla normale usura del prodotto non sono coperti dalla garanzia.

CELESTRON DECLINA QUALSIASI GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, SIA DI COMMERCIABILITÀ SIA DI ADEGUATEZZA PER UN DETERMINATO SCOPO, ECCETTO NEI CASI ESPRESSAMENTE QUI INDICATI. IL SOLO OBBLIGO DI CELESTRON RELATIVO A QUESTA GARANZIA LIMITATA È QUELLO DI RIPARARE O SOSTITUIRE IL PRODOTTO COPERTO DALLA GARANZIA SECONDO I TERMINI QUI INDICATI. CELESTRON DECLINA QUALSIASI GARANZIA PER PERDITE DI PROFITTI O DANNI GENERALI, SPECIALI, INDIRETTI O CONSEGUENTI DERIVATI DALLA VIOLAZIONE DELLA GARANZIA, O DALL'USO O L'INCAPACITÀ DI UTILIZZO DI QUALSIVOGLIA PRODOTTO CELESTRON. LE GARANZIE IMPLICITE E CHE NON POSSONO ESSERE DECLINATE SONO LIMITATE NELLA DURATA A UN TERMINE DI DUE ANNI DALLA DATA D'ACQUISTO.

Alcuni Stati non consentono l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o conseguenti, o limitazioni sulla durata di una garanzia implicita, per cui le limitazioni ed esclusioni sopra indicate potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia dà all'utente specifici diritti legali, oltre ad altri diritti che possono variare da Stato a Stato. Celestron si riserva il diritto di modificare o sospendere la produzione, senza previa notifica, di qualsivoglia modello o stile del prodotto. Nel caso in cui sorgano problemi di garanzia o se si necessita di assistenza per l'uso del prodotto, visita il centro di supporto tecnico online di Celestron all'indirizzo https://www.celestron.com/pages/technical-support o chiama il numero 1- 800.421.9649.

NOTA: La presente garanzia è valida per i clienti di Stati Uniti e Canada che hanno acquistato il proprio prodotto da un rivenditore Celestron autorizzato negli Stati Uniti o in Canada. La garanzia al di fuori degli Stati Uniti e del Canada è valida solo per i clienti che hanno acquistato da un distributore internazionale di Celestron o da un rivenditore autorizzato Celestron nel paese specifico. Contattare tali rivenditori per qualsiasi tipo di assistenza relativamente alla garanzia.

Nota FCC: Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti imposti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti sono stati ideati per fornire un'adeguata protezione nei confronti di interferenze dannose in installazioni residenziali. La presente apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radio frequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che l'interferenza non si verifichi in una particolare installazione. Nel caso in cui la presente apparecchiatura causi interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, il che potrebbe essere determinato dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, l'utente è incoraggiato a tentare di correggere l'interferenza mediante una o più delle misure seguenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.

Il design del prodotto e le specifiche sono soggetti a modifiche senza previa notifica.
Questo prodotto è progettato per essere utilizzato da persone di età pari o superiore ai 14 anni.

Avvertenze sulla batteria

Leggere tutte le istruzioni e gli avvertimenti prima di utilizzare questo prodotto. L'uso improprio di questo prodotto può causare danni al prodotto, surriscaldamento, fumi tossici, incendio o esplosione, per i quali voi ("Acquirente") e non Celestron (collettivamente "Produttore") siete responsabili.

- Non conservare la batteria in ambienti con temperature elevate, incluso il calore intenso del sole. Non collocare la batteria nel fuoco o in altri ambienti eccessivamente caldi.
- Non sottoporre la batteria a cadute, urti, graffiature o altri colpi. Se per qualsiasi ragione la batteria presenta ammaccature, fori, lacerazioni, deformità o segni di corrosione, sospenderne l'utilizzo e contattare il Produttore, oppure smaltirla nell'apposito centro di riciclaggio batterie locale.
- Non smontare, riparare o modificare la batteria.
- Non esporre la batteria all'umidità o immergerla in liquidi. Mantenere la batteria sempre asciutta.
- Non tentare di sostituire alcuna parte di questa batteria (la sostituzione dell'intera batteria è OK).
- Questa batteria è intesa solo per uso da parte di adulti. Se l'Acquirente ne effettua l'acquisto per l'utilizzo da parte di minori, l'Acquirente si impegna a fornire loro istruzioni dettagliate e avvertenze prima dell'utilizzo. In caso contrario, l'Acquirente è da considerarsi come unico responsabile dell'acquisto e accetta di manlevare il Produttore da qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo accidentale o non corretto da parte di minori.
- Tutte le batterie sono state sottoposte a un'accurata ispezione di controllo della qualità. Se ci si accorge che la batteria è eccessivamente calda, emette odore, è deformata, abrasa, tagliata o sta vivendo o sta dimostrando un fenomeno anomalo, interrompere immediatamente l'utilizzo della batteria e contattare il produttore.
- In caso di inutilizzo prolungato, prima di utilizzare di nuovo la batteria caricarla per almeno un'ora.
- Non smaltire le batterie tra i rifiuti domestici. Gettare le batterie tra i rifiuti domestici è illegale negli Stati Uniti, secondo le leggi e le normative statali e federali in materia ambientale. Smaltire sempre le batterie esauste presso gli appositi centri di riciclaggio locali.

DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITÀ Questa batteria è destinata all'uso solo in combinazione con i dispositivi elettronici appropriati. Controllare le informazioni sulla confezione del proprio dispositivo per verificarne la compatibilità con la batteria. Il Produttore non è responsabile di alcun danno arrecato ai dispositivi durante l'utilizzo del prodotto.

Il Produttore non sarà in alcun modo responsabile nei confronti dell'utente o di terzi per eventuali danni che l'utente o terzi potrebbero subire a seguito dell'uso, intenzionale o non intenzionale o uso improprio di questa batteria in combinazione con qualsiasi dispositivo o accessorio. Il Produttore non è responsabile dei danni subiti dall'Acquirente o da terzi a causa dell'uso improprio della batteria, come dichiarato in precedenza.

© 2018 Celestron • Tutti i diritti riservati
celestron.com • Telefono: 1-800.421.9649
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A.

celestron.com