



TELESCOPIOS DE LA SERIE POWERSEEKER®

MANUAL DE INSTRUCCIONES **ESPAÑOL**

POWERSEEKER 40 MM TABLETOP TELESCOPE N° 21007



POWERSEEKER 50 MM TABLETOP TELESCOPE N° 21009



ÍNDICE

| | |
|---|---|
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| ENSAMBLAJE | 5 |
| CÓMO ENSAMBLAR EL TRÍPODE | 5 |
| CONEXIÓN DEL TUBO ÓPTICO DEL TELESCOPIO AL TRÍPODE..... | 5 |
| CÓMO MOVER EL TELESCOPIO MANUALMENTE..... | 6 |
| INSTALACIÓN DE LA LENTE A 90° Y EL OCULAR..... | 6 |
| INSTALACIÓN Y USO DE LA LENTE BARLOW | 7 |
| INSTALACIÓN Y USO DEL OCULAR INVERSOR DE IMAGEN 1,5X..... | 7 |
| ALINEACIÓN DEL TELESCOPIO BUSCADOR..... | 7 |

INTRODUCCIÓN

Le felicitamos por la compra de su telescopio PowerSeeker. En la serie PowerSeeker se utiliza la mejor calidad de materiales para asegurar estabilidad y durabilidad. Todo esto contribuye a que su telescopio le ofrezca toda una vida de satisfacción con un mínimo de mantenimiento.

Estos telescopios han sido diseñados para ofrecer a los usuarios principiantes un valor excepcional. Los telescopios de la serie PowerSeeker tienen las características de ser compactos y portátiles con amplia capacidad óptica para atraer a cualquiera al mundo de la "astronomía para aficionados". Además, su telescopio PowerSeeker es ideal para hacer observaciones terrestres, ya que con su gran potencia ampliará la visibilidad del mundo que le rodea.

Los telescopios PowerSeeker tienen una garantía limitada de dos años. Para obtener más detalles al respecto, visite nuestro sitio Web www.celestron.com.

Tómese su tiempo y lea este manual antes de embarcarse en un viaje por el universo. Es posible que le tome algunas sesiones de observación antes de familiarizarse con su telescopio, por lo que le aconsejamos utilizar este manual hasta que haya aprendido bien el funcionamiento del mismo. El manual le ofrece información detallada respecto a cada paso que debe tomar y sobre el material necesario de referencia; también le ofrece consejos que le pueden ayudar a tener una experiencia mejor y más agradable en sus observaciones.

Su telescopio está diseñado para brindarle años de entretenimiento y observaciones gratificantes. Sin embargo, sería conveniente informarse primero sobre el uso del mismo para proteger su equipo y a sí mismo.

ALGUNAS DE LAS CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR DE LOS POWERSEEKER SON:

- Todos los elementos ópticos tienen recubrimiento y el objetivo está totalmente recubierto para obtener imágenes claras y nítidas.
- El tubo óptico del telescopio es todo de metal.
- Fácil funcionamiento, soporte rígido altacimutal (trípode) con indicador simple para objetos localizados.
- El trípode de aluminio pre-ensamblado ofrece una plataforma estable.
- Ensamblaje fácil y rápido sin herramientas.
- CD-ROM "The SkyX": software de astronomía que proporciona información sobre el firmamento y mapas del mismo que se pueden imprimir.
- Todos los modelos se pueden utilizar para hacer observaciones terrestres y astronómicas con los accesorios estándar incluidos.



ADVERTENCIA



- Nunca mire directamente al sol sin protegerse sus ojos o con un telescopio (a no ser que tenga un filtro solar apropiado). Los ojos pueden sufrir daños permanentes e irreversibles.
- Nunca utilice su telescopio para proyectar una imagen del sol en una superficie. La acumulación interna de calor puede dañar el telescopio y los accesorios incorporados.
- Nunca utilice un filtro solar ocular o un prisma Herschel. La acumulación interna de calor dentro del telescopio puede producir que estos dispositivos se agrieten o rompan, dejando pasar la luz solar sin filtrar directamente al ojo.
- No deje el telescopio sin supervisar donde haya niños o adultos presentes que no tengan experiencia con los procedimientos adecuados de funcionamiento de su telescopio.



FIGURA 1 POWERSEEKER 50 MM TABLETOP TELESCOPE
(POWERSEEKER 40 MM TABLETOP TELESCOPE SIMILAR)

- 1 Objetivo
- 2 Tubo óptico del telescopio
- 3 Telescopio buscador
- 4 Ocular
- 5 Lente a 90°
- 6 Botón de enfoque
- 7 Botón de bloqueo de la altura
- 8 Trípode
- 9 Botón acimutal (no incluido en el 40 mm)
- 10 Cabezal de trípode
- 11 Botón de ajuste preciso de la altitud (no incluido en el 40 mm)

ENSAMBLAJE

Esta sección presenta las instrucciones para ensamblar su telescopio PowerSeeker. Cuando ensamble su telescopio por primera vez deberá hacerlo en un lugar donde sea fácil identificar las diferentes partes que contiene el mismo y donde pueda familiarizarse con el procedimiento adecuado de ensamblaje antes de salir al aire libre.

Cada telescopio PowerSeeker viene en una caja. La caja contiene las siguientes piezas: tubo óptico del telescopio con el telescopio buscador conectado, trípode (soporte altacimutal), lente a 90°, oculares de 20 y 8 mm, lentes Barlow 2x, ocular inversor de imagen 1,5x, CD-ROM "The SkyX" y una bolsa de nailon para transportarlo.

FIGURA 2



CÓMO ENSAMBLAR EL TRÍPODE

1. Saque el trípode de la caja (Figura 3). El trípode viene ya ensamblado para que su montaje sea más fácil. Cada trípode es diferente según el modelo de telescopio, aunque tienen una apariencia similar en las fotos que se muestran a continuación.
2. Poner el trípode derecho y extraer las patas hasta que cada una esté totalmente extendida. La parte superior del trípode se llama cabezal (soporte altacimutal).
3. A este punto el trípode está completamente ensamblado (Figura 4).

FIGURA 3



FIGURA 4



CONEXIÓN DEL TUBO ÓPTICO DEL TELESCOPIO AL TRÍPODE

EL TUBO ÓPTICO DEL TELESCOPIO SE CONECTA AL TRÍPODE (SOPORTE ALTACIMUTAL). SIGA LOS SIGUIENTES PASOS:

1. Retire el papel de protección o bolsa de plástico que cubre el tubo óptico.
2. Retire del tubo óptico del telescopio el botón que bloquea la altitud (observe el centro de la Figura 5).
3. Coloque el tubo óptico del telescopio en el trípode (soporte altacimutal), de forma que el orificio en la parte superior de la plataforma del tubo óptico esté alineado con el orificio de la cabeza del soporte (vea la Figura 6).
4. Introduzca el botón de bloqueo de la altitud por el cabezal del montaje del trípode y la plataforma del tubo óptico (asegúrese de que el orificio no esté obstruido antes de apretar el botón). El tornillo del botón se enroscará y apretará. La Figura 7 muestra el tubo óptico conectado al trípode.
5. Saque la tapa de la lente del extremo mayor del telescopio.

FIGURA 5

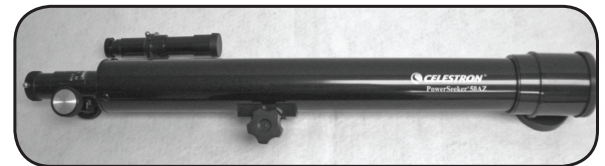


FIGURA 6



FIGURA 7



CÓMO MOVER EL TELESCOPIO MANUALMENTE

EL TELESCOPIO DE MESA POWERSEEKER 50 ES FÁCIL DE MOVER HACIA DONDE DESEE APUNTARLO.

1. El movimiento hacia arriba y abajo (altitud o vertical) se controla con el botón de bloqueo de la altitud (Figura 7). El botón puede apretar la altitud para que no se mueva pero normalmente debe estar ligeramente flojo para que pueda mover el telescopio lentamente hacia arriba o abajo. La mejor forma de mover el telescopio hacia arriba y abajo es teniendo una mano en el cabezal del trípode y la otra en la lente a 90° y moverlo hacia donde lo desee.
2. Puede hacer ajustes precisos en la altitud utilizando el botón indicado para ello (vea la Figura 9). Gire el botón hacia cualquier dirección para hacer movimientos limitados cuando el botón de bloqueo de la altitud esté apretado.
3. El movimiento de lado a lado (acimutal u horizontal) está controlado por el botón bloqueador azimutal (vea la Figura 8 a la izquierda). Un pequeño tornillo a la izquierda del botón bloquea el movimiento acimutal. Al aflojar el tornillo podrá entonces mover libremente el telescopio horizontalmente al girar el botón del movimiento acimutal. De forma alternativa, puede mover el telescopio horizontalmente (mientras el tornillo esté flojo) al poner una mano en el cabezal del trípode y

la otra en la lente a 90° a la vez que lo mueve hacia donde desee.

4. Cuando ambos botones (el de altitud y del movimiento acimutal) estén flojos podrá encontrar sus objetos fácilmente (a través del telescopio buscador); apriete después los botones cuando el objetivo esté centrado.

EL TELESCOPIO DE MESA POWERSEEKER 40 ES FÁCIL DE MOVER HACIA DONDE DESEE APUNTARLO.

1. El movimiento de altitud (hacia arriba y abajo o vertical) se controla solamente al aflojar el botón de bloqueo de la altitud y después se aprieta ligeramente para conseguir movimientos pequeños (Figura 10).
2. El movimiento acimutal (de lado a lado u horizontal) no tiene un botón de bloqueo y se mueve libremente hacia donde usted lo desee.
3. La forma más fácil de mover el telescopio para encontrar el objeto que esté buscando es sujetando el cabezal del trípode con una mano y la lente a 90° con la otra mientras que se mueve el telescopio como se desee.

Nota: Antes de apretar el botón de bloqueo de la altura, la ubicación que busca deberá encontrarse en el telescopio buscador.

FIGURA 8



FIGURA 9



FIGURA 10



INSTALACIÓN DE LA LENTE A 90° Y EL OCULAR

La lente a 90° es un prisma que desvía la luz en ángulo recto hacia la trayectoria de la luz del telescopio. Esto le permite observar en una posición que es más cómoda que si mira directamente. También, la lente a 90° puede rotarse

1. Introduzca el pequeño tambor de la lente a 90° en el adaptador ocular del tubo de enfoque en el pequeño extremo del telescopio (Figura 12). Asegúrese de que el tornillo del adaptador ocular no sobresalga y se adentre en el tubo de enfoque antes de la instalación y que las tapas se retiren de dicho adaptador.
2. Introduzca el extremo del pequeño tambor de uno de los oculares en la lente a 90° y apriete el tornillo (Figura 11). Al hacer esto, asegúrese de que el tornillo no sobresale adentrándose en la lente a 90° antes de insertar el ocular y retirar todas las tapas.

a una posición más favorable para usted. La lente a 90° corrige la imagen a su posición correcta (imagen directa) pero la imagen está invertida de izquierda a derecha. Para instalar la lente a 90° y el ocular:

3. Los oculares pueden cambiarse a diferentes potencias al invertirse el procedimiento que se describe en el párrafo 2 anterior.

FIGURA 11



FIGURA 12



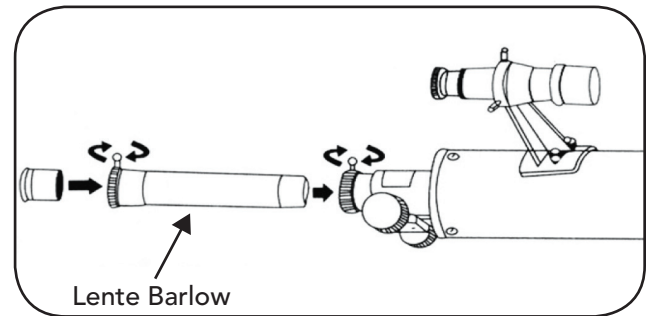
INSTALACIÓN Y USO DE LALENTE BARLOW

Su telescopio viene con una lente Barlow 2x que duplica la potencia de aumento de cada ocular. No obstante, las imágenes de mayor aumento deberán utilizarse sólo bajo las condiciones ideales (vea la sección "Cálculo del aumento" en este manual).

Para utilizar la lente Barlow, saque la lente a 90° e inserte la Barlow directamente dentro del tubo de enfoque - Figura 13 después de retirar todas las tapas). A continuación, introduzca un ocular en la lente Barlow para realizar la visualización. También puede introducir la lente a 90° en la Barlow y después utilizar un ocular en la lente a 90° pero quizás no pueda entonces enfocar con todos los oculares.

Nota: Comience utilizando un ocular de baja potencia, ya que será más fácil enfocar de este modo.

FIGURA 13



INSTALACIÓN Y USO DEL OCULAR INVERSOR DE IMAGEN 1,5x

Su telescopio viene con un ocular inversor de imagen 1,5x, principalmente para observaciones terrestres diurnas. Este ocular corrige la imagen que usted observa en su telescopio, de manera que está invertida vertical y horizontalmente. Instale y utilice este ocular de la misma forma que la lente Barlow en la sección anterior. No puede utilizar la lente Barlow cuando use este ocular inversor de imagen.

Al utilizar el ocular inversor de imagen, la potencia con varios oculares es:

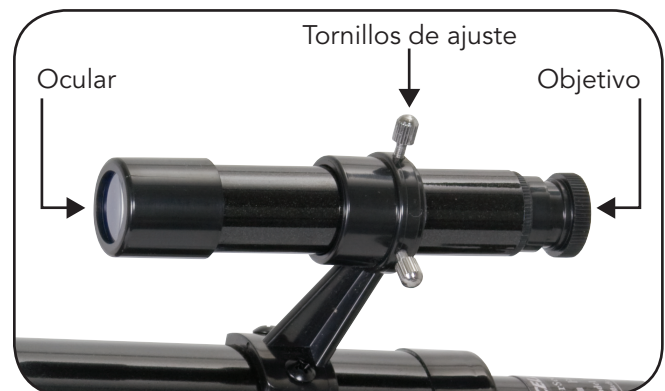
- 50 mm con ocular de 20 mm = 38x
- 50 mm con ocular de 8 mm = 94x
- 40 mm con ocular de 20 mm = 30x
- 40 mm con ocular de 8 mm = 75x

ALINEACIÓN DEL TELESCOPIO BUSCADOR

Siga las siguientes instrucciones para alinear el telescopio buscador y así poder encontrar los objetos fácilmente con su potencia de 2x.

1. Saque la tapa de la lente de ambos extremos del telescopio.
2. Ubique un objeto distante durante el día y céntrelo en un ocular de baja potencia (20 mm) en el telescopio principal.
3. Mire por el telescopio buscador (el extremo del ocular del buscador) y fíjese en la posición del mismo objeto.
4. Sin mover el telescopio principal, gire los tornillos de mariposa de ajuste que se encuentran alrededor del soporte del telescopio buscador hasta que el buscador quede centrado en el objeto elegido con el telescopio principal.

FIGURA 14





PARA OBTENER LAS ESPECIFICACIONES COMPLETAS Y MÁS
INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO, VISITE: WWW.CELESTRON.COM

2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A.

Tel: 310.328.9560 • Fax: 310.212.5835

©2010 Celestron

Todos los derechos reservados. • Impreso en China • 10-10

El diseño y las especificaciones del producto están sujetos
a cambio sin previo aviso.

Diseñado para edades de 13 años en adelante.



SwissShop.mx