



# GEMINI II

## Manual de instrucciones

### Especificaciones

Diseño óptico: Refractor acromático

Aumento: 26,9 - 72 aumentos

Lente frontal (apertura clara): 70 mm

Longitud focal: 700 mm

Oculares estándar: Plossl 26 mm y 9,7 mm

Trípode: Montaje en cámara lenta Alt-Azimet



 **WARNING:**  
SUN HAZARD – Never look directly at the sun  
with this device.

 **WARNING:**  
CHOKING HAZARD – Small parts.  
Not for children under 3 years.

 **WARNING:**  
Contains button or coin cell battery.  
Hazardous if swallowed – see instructions.

## PRECAUCIÓN:



**¡Nunca intente observar el sol con este telescopio! ¡Téngalo especialmente en cuenta cuando los niños utilicen el telescopio! Observando el el sol, incluso por muy poco tiempo, causará ceguera.**

El material de embalaje (bolsas de plástico, etc.) debe mantenerse fuera del alcance de los niños.

¡PELIGRO para su hijo!

Nunca mire a través de este dispositivo directamente o cerca del sol. Hay un ¡Riesgo de QUEDAR CIEGO!

Los niños solo deben usar este dispositivo bajo supervisión. Mantenerse materiales de embalaje (bolsas de plástico, etc.) fuera del alcance de los niños. Hay ¡Riesgo de ASFIXIA!

¡RIESGO de incendio / quema! Nunca someta el dispositivo, especialmente las lentes, a la luz solar directa. La concentración de rayos de luz puede provocar incendios y / o quemaduras.

¡PELIGRO de daños materiales!

Nunca desarme el dispositivo. Consulte con su Servicio de atención al cliente si hay algún defecto. El distribuidor se pondrá en contacto con nuestro centro de servicio y envíe el dispositivo para su reparación si es necesario. No someta el dispositivo a temperaturas superiores a 140 F.

CONSEJOS sobre la limpieza

Limpie la lente (objetivo y ocular) solo con un paño suave que no suelte pelusa (por ejemplo, microfibra). No ejerza una presión excesiva, esto puede rayar la lente. Humedezca el paño de limpieza con un líquido limpiador de gafas y utilícelo en lentes muy sucios.

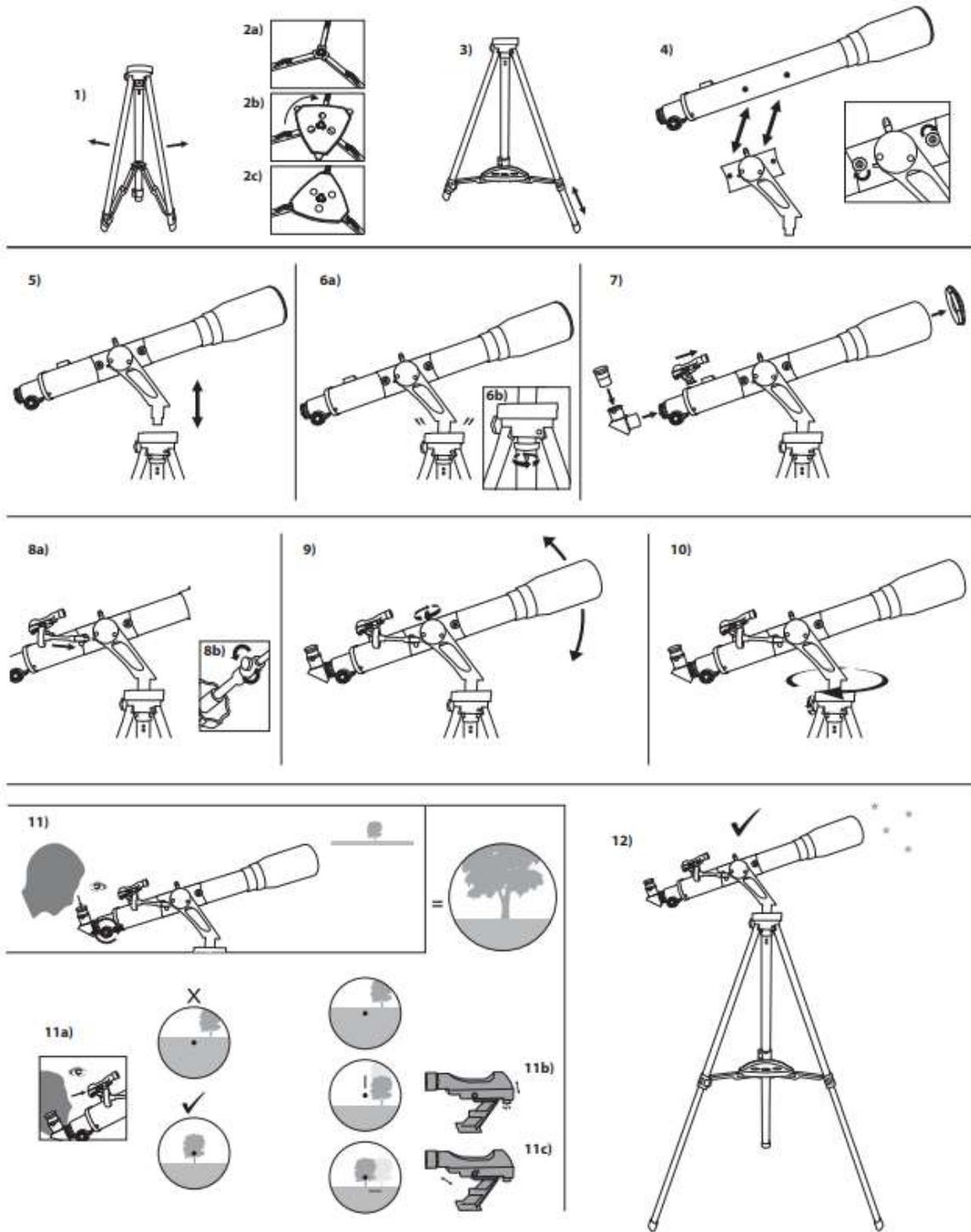
Proteja el dispositivo contra la suciedad y el polvo. Déjelo secar correctamente después utilizar a temperatura ambiente. A continuación, coloque las tapas antipolvo y guarde el dispositivo en la caja de regalo original.

¡RESPECTO la privacidad!

Este dispositivo está diseñado para uso privado. Respete la privacidad de los demás, no usar el dispositivo para mirar dentro de la casa de otras personas, por ejemplo.

## Como instalar

Nota: Recomendamos montar su telescopio por primera vez a la luz del día o en una habitación iluminada para que pueda familiarizarse usted mismo con los pasos de montaje y todos los componentes.





### Resumen de piezas

- 01. Lente objetivo
- 02. Trípode con bandeja de accesorios
- 03. Brazo de montaje del telescopio con abrazadera
- 04. Tubo telescópico con protector contra rocío
- 05. Visor de punto rojo
- 06. Ocular Plössl de 9,7 y 26 mm
- 07. Espejo diagonal
- 08. Enfocador
- 09. Rueda de acimut

### Términos del telescopio que debe conocer:

**Diagonal:** Un espejo que desvía el rayo de luz 90 grados. Con un tubo telescópico horizontal, este dispositivo desvía la luz hacia arriba para que pueda observar cómodamente mirando hacia abajo por el ocular. La imagen en un espejo diagonal aparece en posición vertical, pero girada alrededor de su eje vertical (imagen especular).

**Distancia focal:** todo lo que magnifica un objeto a través de una lente óptica tiene una cierta distancia focal. La distancia focal es la longitud del camino que recorre la luz desde la superficie de la lente hasta su punto focal. El punto focal también se conoce como el enfocar. Enfocada, la imagen es clara. En el caso de un telescopio, la distancia focal del tubo del telescopio y los oculares se utilizan para determinar el aumento.

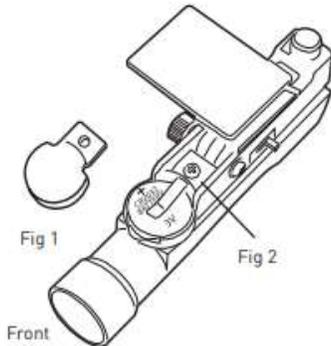
**Lente:** La lente gira la luz que incide sobre ella de tal manera que la luz da una imagen clara en el punto focal después de haber recorrido una cierta distancia (distancia focal).

**Ocular:** Un ocular es un sistema hecho para su ojo y compuesto por uno o más lentes. En un ocular la imagen que se genera en el punto focal de una lente se captura y se amplía aún más.

**Ampliación:** la ampliación corresponde a la diferencia entre la observación a simple vista y la observación a través de un dispositivo de aumento como un telescopio. Si la configuración de un telescopio tiene un aumento de 30x, entonces un objeto visto a través del telescopio parecerá 30 veces más grande de lo que sería a simple vista. Para calcular el para ampliar la configuración de su telescopio, divida la distancia focal del tubo del telescopio por la distancia focal del ocular.

## Uso / alineación del visor de punto rojo:

El visor funciona con una batería CR-2032 que se incluye. Antes de usar el visor por primera vez, recuerde quitar el aislante de plástico que bloquea la conexión de la batería. Cuando sea el momento de reemplazar la batería retire la tapa de la batería aflojando el tornillo de fijación. Saque la batería vieja y deslice una batería nueva en su lugar con el lado positivo visible. Vuelva a colocar la tapa y apriete el tornillo de fijación.



### Para que el visor sea eficaz, debe estar alineado. Para hacer esto:

- Inserte el ocular de 26 mm en la diagonal y encienda el visor deslizando el interruptor en su lado derecho a una posición "On".
- Apunte el ocular a un objetivo fácil de identificar como un poste telefónico de aproximadamente 200 yardas de distancia. Centre el objeto en el ocular. Bloquee el telescopio en su lugar apretando el mendigar.
- Sin mover el telescopio, coloque el punto rojo usando los dos tornillos de ajuste que comparte el mismo punto de vista que el de tu ocular. El tornillo frontal moverá el visor hacia arriba y hacia abajo, y el otro se moverá de lado a lado. Su visor ahora está alineado.

Nota: para preservar la vida útil de la batería, no olvide apagar el visor después de su uso.

### Usando su telescopio:

¡Una vez que haya alineado su visor, está listo para empezar a observar! Ponga el ocular de 26 mm en diagonal para obtener el campo de visión más amplio. Este campo de visión más amplio facilitará la localización y rastrear objetos. Utilice el panhandle para mover el telescopio hacia arriba, hacia abajo y de lado a lado hasta que su objetivo se vea en el ocular. Es importante recordar que la rotación de la Tierra significa que los objetos se moverán fuera de su ocular con bastante rapidez. Una vez que haya encontrado y se haya centrado en su objetivo deseado, puede rastrearlo mientras viaja por el cielo nocturno usando el panhandle.

Para ver un objeto más de cerca, puede insertar el ocular de 9,7 mm. La ampliación aumentará de 26,7x a 72x. Para ver un objeto más de cerca, puede insertar la lente Barlow 2x. El aumento aumentará a 52x para el Ocular de 26 mm y 144x para el ocular de 9,7 mm.

### Limpieza y mantenimiento

Su telescopio, como todos los instrumentos ópticos, debe tratarse con cuidado y almacenado seco. Si lo hace, mantendrá su rendimiento óptico durante muchos años. Después de usar, la cubierta antipolvo debe cerrarse después el rocío se ha secado. Las lentes se pueden limpiar con un cepillo suave. disponible en tiendas de fotografía. Nunca use detergentes afilados como gasolina o disolvente para limpiar las ópticas.

### Posibles objetos de observación:

Hemos recopilado y explicado una serie de interesantes cuerpos celestes y cúmulos de estrellas para usted, pero le sugerimos que comenzar a practicar durante el día enfocándose en objetos terrestres como pájaros o árboles a diferentes distancias de usted. Sobre las imágenes adjuntas al final del manual de instrucciones, puede ver cómo aparecerán los objetos en buenas condiciones de visualización a través de su telescopio a diferentes potencias.

## **Vistas terrestres**

Tenga en cuenta la imagen de ejemplo del monte Rushmore. Empezar con el ocular Plössl de 26 mm y enfoque hasta que quede claro. Después de dominar el enfoque con el 26 mm cambie el ocular de 9,7 mm y practique enfocando y escaneando hasta que las imágenes se vuelvan claras en el ocular. Hemos incluido algunos ejemplos adicionales que son posibles con su telescopio, como un pájaro y un green en un campo de golf.

## **La Luna**

La Luna es el único satélite natural de la Tierra. Diámetro: 3.476km

Distancia: aprox. 384,401 kilómetros La luna es conocida por los humanos desde tiempos prehistóricos. Eso es el segundo objeto más brillante del cielo (después del sol). Porque la luna rodea la Tierra una vez al mes, el ángulo entre la Tierra, la luna y el sol cambian constantemente; Uno ve este cambio en las fases de la luna. El tiempo entre dos fases de luna nueva consecutivas es de aproximadamente 29,5 días (709 horas).

## **Nebulosa de Orión (M 42)**

M 42 en la constelación de Orión

Ascensión recta: 05: 32.9 (Horas: Minutos)

Declinación: -05: 25 (Grados: Minutos)

Distancia: 1.500 años luz

Con una distancia de unos 1500 años luz, la Nebulosa de Orión (Messier 42, abreviatura: M 42) es la nebulosa difusa más brillante del cielo - visible a simple vista y un objeto gratificante para los telescopios en todos los tamaños, desde el vidrio de campo más pequeño hasta el más grande terrestres observatorios y el telescopio espacial Hubble.

Cuando hablamos de Orión, en realidad nos referimos a la parte principal de una nube mucho más grande de gas y polvo de hidrógeno, que se extiende con más de 10 grados sobre la mitad de la constelación de Orión. La extensión de esta enorme nube se extiende varios cientos de luz años.

## **Nebulosa del Anillo en la constelación de Lyra (M 57)**

M 57 en la constelación de Lyra

Ascensión recta: 18: 51.7 (Horas: Minutos)

Declinación: - + 32:58 (grados: minutos)

Distancia: 2000 años luz

La famosa Nebulosa del Anillo M 57 en la constelación de Lyra es a menudo visto como el prototipo de una nebulosa planetaria; es una de las magníficas características del cielo de verano del hemisferio norte.

Estudios recientes han demostrado que probablemente se compone de un anillo. (toro) de material brillantemente brillante que rodea la estrella central (solo visible con telescopios más grandes), y no de una estructura de gas en forma de una esfera o una elipsis. Si tuvieras que mirar la Nebulosa del Anillo desde un lado, se vería como la Nebulosa con Mancuernas (M27). Con este objeto, estamos mirando directamente al polo de la nebulosa.

## **Nebulosa con mancuernas en la constelación de Vulpecula (Fox) (M 27)**

M 27 en la constelación de Fox

Ascensión recta: 19: 59.6 (Horas: Minutos)

Declinación: - + 22:43 (Ángulo: Minutos)

Distancia: 1250 años luz

La nebulosa Dumbbell (M 27) en Fox fue la primera nebulosa planetaria alguna vez descubierto. El 12 de julio de 1764, Charles Messier descubrió este nueva y fascinante clase de objetos. Vemos este objeto casi directamente desde su plano ecuatorial. Si pudieras ver la mancuerna Nebulosa de uno de los polos, probablemente revelaría la forma de un anillo, y veríamos algo muy similar a lo que sabemos de la Nebulosa del Anillo (M 57). Con un tiempo razonablemente bueno, podemos ver bien este objeto incluso con pequeños aumentos.

### **Solución de problemas:**

Errores: Ayuda:

- No hay imagen: Quite la tapa protectora contra el polvo del escudo de la abertura del objetivo.
- Imagen borrosa: Ajuste el enfoque con el anillo de enfoque
- No es posible enfocar: Espere a que la temperatura se equilibre
- Mala imagen: Nunca observe a través de una superficie de vidrio
- Ver objeto visible en el buscador, pero no a través del telescopio: ajuste el buscador o visor
- A pesar de utilizar un prisma en diagonal en estrella, la imagen está "torcida": el prisma en diagonal en estrella debe estar vertical en la conexión del ocular